00060773

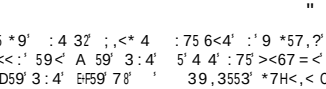
Digitized with financial assistance from

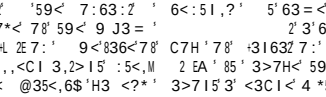
on 28 December, 2018

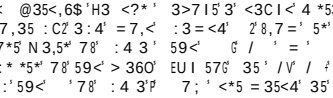
!"

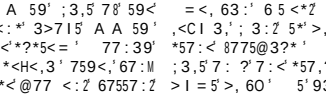
* ' +' ,

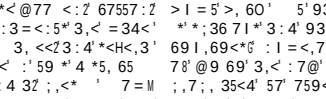
-

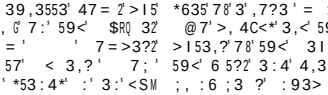


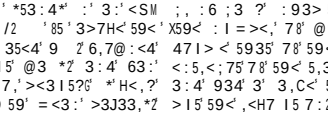


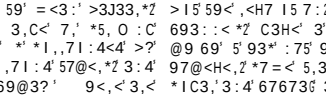


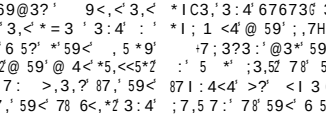


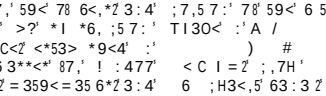


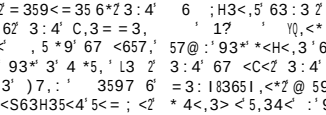


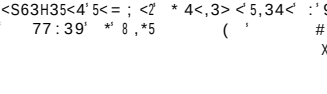












' " $ $

: :' 3' ;<: : *7 3' 7 : ' 59<') 2' 673*5 7 8' I *5,3 3 ' 9<' >3?' 7,' ;7,5' <S5<: 4*' : 3 : 4' 87,' A ' = ' @ 59' 3' >, 459' H3 ,? : C' 8 ;7=' /' 57' ' = G " 657, 3Z'59<' 63; ' 7 : ' 5*' " ' * 4<Z >< : C' :' 35 ' AAV' A ≠ Z 7 : C ' A /V A ≠ ' 9<' 355<,'@3*' 87 I : 4<4' :' A B G ' > 15' 5' @7 I 4' [<<=' 5935' 59<' ; ,7L<<5 87,' <*53> *9 : C' 3' 67 7 : ?' :' 59 *' 763 5?' 934'><<:' I : @3, ?' 347 ; 5<4 ' 9<' 67 I : 5, ?'6<' 4' 59<' >3?' *' 78' 59<' = I *5*5<, <' 4<*6, ;5 7 : G 3 : 4' 59<' >3?' 5*< 8Z' 597 I C9' <S6< <: 5' @9<: ' <: 5<,<4Z *Z 8,7 = ' 59<' 7@ : <*** 78' 59<' *97,<*' 3 : 4' 59<' : I = >,' 78' ,<<8*Z 4 88 6 I 5' 3 : 4' 43 : C<,7 I *' 57' 3' ; ; ,7369 ' 9<*<' 67 : * 6 <,35 7 : *' <4' 57' 59<' 3>3 : 47 : = <: 5' 78' 59<' *<55 < = < : 5' :' A DK ' 5) # # 2' 3' ;3, ' >7, ' 3 : 4' *<3 ;7,5' 57@ : ' 78' 675 3 : 4Z 67 ' (<: 8, <@Z 7 : ' 5 <' ' * 4<' 78' 59<' , 59' 78' ?4<Z A ' = ' \ " A" ł' # 3G] 7@Z 3 : 4' /' = ' ' #, <<: 76OZ 7 : ' 59<' # 3*C7@ #, <<9 76O' ,3 M @3? ' 7 ; ' 2/AD' :' UE A' :' 59<' " +59<' 57@ : ' *' 3 : O<, ' >?' 3' *5<<;' ,3 : C<' 78' 9 *Z 3>715' D '85' :' 9< C9 5G 3 : 4' *Z :' 8365Z *7' = 169' 7H<, *934<4' >?' 59<' *<' 5935' 59<' ,3?*' 78' 59<' * I :' 47' : 75', <369' 5' 87, ' 3>715' '@<<O*' :' @ : 5<, Z , <' 57@ :' *' : <35' 3 : 4' , <C I 3, G 59<' *5, <<5*Z @9 69' 3, <' *5, 3 C95Z 87, ' 59<' = 7*5 ; 3, 5' 6, 7**' <369' 759<, ' 35' , C 5' 3 : C <*G' @9 <' 59<' 97 I *<*Z @ 69' 3, <' C<: <, 3 ?' 785?' 3 : 4' *: *53 : 5 = Z 93H<' 3' ; , <55?' I : 87, = ' 3 : ; <3, 3 : 6<' 9 : 6<' <8' = 74<: = ' > I 4 : C*' 3, <' 5 <7@ : 97 I *<' 3 : 4' ; 3, ' 69 I, 69 ' 9<' 355<, ' *' 7, : 3 = <: 5<4' :' 8, 7 : 5' @ 59' 3' ; 7, 5 <7Z , <*5 : C' 79' D' = 3**?' 5 : 5<4' ; 3, *Z 3' 4' **' I, = 7 I : 5<4' @ 59' 3' 93 : 4*7 = <' *: , <Z , * : C' 8, 7 = ' 59<' 6<: 5, <' :' 344 5 7 : ' 57' 59<' ; 3, ' 69 I, 69' 59<, <' *' 3' ' '693 ; <' >< 7 : C : C' 57' 59<' <*53> *9 = <: 5Z 3 : 4' 3' 6>3N<' :' 67 : : <65 7 : ' @ 59' 59<' **76 35<' ? : 74 ' 9<, <' 3, <' *6977 *Z 7 : <' 78' @9 69' *' ; 3, 769 3 G 3 : 4' 3 : 759<, ' 3 : ' < : M 47@<4' <*: = 3, ?Z 63 <4' <357 : *' 6977 Z 8, 7 = ' 59<' : 3 = < 78' 5*' 87 I : 4<, ' + 9<' = 735' = ; 7, 53 : 5', 3 : 69<*' 78' >I * : <*** 35<' *9 ; >I 4 : CZ' 3 : 4' 59<' = 3 : I 8365 I, <' 78' 63 : H3*' 87, ' *3 6 759' 3 : 4' 673, *<' : C' 83>, 6* ' 9<' 87, = <, ' C H<*' <= ; 7?= <: 5' 57' 3' 3 C<' : I = >< , ' 78' =<: ' 9<' >I 4 : C' 78' *5<3 = >735*Z *7 = < 78' 5 'H = ' 78' 59<' 3, C<**5 6 3***Z *' <S5< : * H< ?' 63, , <4' 7 : Z " 1,) 3*887@@3*' 87, = <, ?' 59<' *<3 ; 7, 57, ' 4<<: ; ' H35<, ' 93, >7 I, ' 78' 59<' 6 5?' 78' E 3* 7@Z 3 : 4' @3*' 7 : ', <53, 4<4' 3*' 3' = <, <' 4<: ; <: 4<: 6?' 78' 59<' 355<, ' 5' 93*' 5@7' 63; 36 7 H*' 93, =, *Z 8 I = *9< ' @ 59' 3 = ; <' T I 3?' 3 : 4' *9<4' , 77 = Z 57 C<59<, '@ 59' 3' C, 3H : C' $ 76OZ 5 <' 7 4<**5' :' 675 3 : 4Z ' 3, C<' 3 : 4' 67 = ' = 7 I *' @<5 4760' 93*' 3 *7' ><<:' 67 : *5, 165<4 ' 7, = <, ?' 59<' 5, 34<' 78' 59 *' ; 36<' @3*' 3 = 7 *5 < : M 5 , < ?' 63, , <4' 7 :' :' *9 ; *' >< 7 : C : C' 57' = <, 693 : 5*' , <* 4<: 5' :' # 3*C7@ ' 8' 35<' ?<3, *Z 97@ <H<, Z 59<' ; <7 ; < ' 78' 7,5 # 3*C7@' 93H<' 59<= *< H<*' <67 = <' *9 ; 7@ : <, *Z 3 : 4' 35' ; , <*<: 5' 59<' C : 35<,' ; 3, 5' 78' 59<' *9 ; ; : C' >< 7 : C : C' 57' 59<' ; 7, 5 *' 7@ : <4' >?' , <* M 4<: 5*' :' 59<' 57@ : ' :' 59<' A*5 7 8' U3 : I 3, 1' Z ! 4D' 59<, <' >< 7 : C<4' 57' 59<' ; 7, 5' *3 : C' H<**< *' I : 4<, ' K7Z 3 : 4' B' 3>7H<' K ' 57 : *Z >< * 4<*' ! *5<3 = <, *Z 7 8' 3 : ' 3CC, <C35<' >I, 59<: ' 78' 57 : * ' ,5 # 3*C7@' 5 <' Y Q, : < ; 3 ' ; 7, 5' 7 : ' 59<' ?$ <' 87, ' 59<' = ; 7, 535 7 : ' X78' ' = <, 63 : ' 5 = >< , Z' 59<' T I 3 : 5 5?' = ; 7, 5<4' 93H : C' H3, < ' 4 I, : C' 59<' 3*5' AK' ?<3, *Z 8, 7 = ' A 2 '57' 2 ' 57 : *' 3' ?<3, ' @ : C' 57' 5 <' C, <35' = ; , 7H<= < : 5*' 5935' 93H<' >< : <' <85<<5<4' :' 59<' : 3M H C35 7 : ' 78' 59<' ?4<Z 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' 5, 34<' >< 7 : C : C' 57' # 3*C7@' 5935' 87, = <, ?' 6<: 5, <4' :' 59 *' ; 7, 5Z 93*' >< < : ' 5, 3 : *8<, , <4' 57' 59<' 87, = <, ' 9<' 61*57 = *' , <H<: I <' @9 69Z :' A Z 3 = 7 I : 5<4' 57' /D 2 DB^ 2 934' * I : OZ :' A B2' 57' A B2 B/^ Z 3 : 4Z :' A Z 57' KD2 /A^' 5', 7*<Z 97@<H<, Z 57' A/K2AA/^ 2 :' A /Z 3 : 4' 57' AD 2A D^' :' A ' 7, <' 593 : ' 93 8' 5<6 5, 3 <' 78' 59<' ; 7, 5' *' @ 59' 59<' , 5 *9' ' = <, 63 : ' ; 7**<** 7 : * G 3>715' 3' 87 I, 59' @ 59' 59<' ' : 4 <*G 3 : 4' 59<' <= 3 : 4<, ' @ 59' 59<' ' : 4 <*Z 59<' <4 M 5<, , 3 : <3 : Z 3 : 4' 59<' 9<, <' *' : 7@' 55 <' 673*5 : C' 5, 34<' >< 5 @<<: ' 59<' 57@ :' 3 : 4' # 3*C7@ G > I 5' 59<' : I = <, 7 I *' *5<3 = >735*' 5935' : 3H C35<' 59<' ?4<Z <S6<; 5' 597*<' 5935' ; ?' 57' 67 = ; 3, 35 H<' ?' 4 *53 : 5' ; 7, 5*Z 57 I 69' 9<, <' : ' ; 3* * : C' 3 : 4', < ; 3 * * : C 9<' : 5<, 67 I, *<' >< 5 @<<: ' # 3*C7@' 3 : 4' 5*' ; 7, 5' @3*' : ' 59<' 3*5' 6<: 5 I, ?' 63, , <4' 7 :' ; , : 6 ; 3 ?' Q ?' 3 : 4 G > I 5' 59<' = ; , 7H<= < : 5*' <88<65<4' :' 59<' ?4<'

s s ( ) "

7 : ' 5*' ' * 4< ' 9<,<' @ 4<*5 5' *' : <3, ?' /' 5 : ' 3<,7C G 3,<3' /2B '36,<* ' 7 ; ' 2 A 65 :' RE` ' 9<' * 3 : 4' 67 : * *5*' 78' 3' H3*5' = 3*** 78' 8,<<*57 : <2 , * : C6 :' 5*' 9 C9<*5' ;$:5 57' 35 = I5 DK '85 ' 3>7H<' 59<' <H< ' 78' 59<' *<3 ' 5*' TI3,, <*2 @9 69' 93H< ' 7 : C' >*<: ' 83 = 77*2 93H< ' 8 I , : *9<4' 59<' *57 : <' I *<4' :' 59<' >I 4 : C' 78' 5 ' +3 '*' 6359<4,3 ' 3 : 4' = 3 : ?' 759<,' <4 4<*' 5' 93*' 3' H 3C<2 *<H<,3 ' 93 = <5*2 3' ; , *7 : ' 87,' 67 : H 65*2 @ 59' 6 ,69<*2 *6977 *2 3 : 4' 5@7' $44 63*5 <*' 5' *' @<' @35<,<42 3 : 4' 59<' *7 2 5971 C9' :' = 7*5' ;3,5*' 59 :' 3 : 4' C952 *' 8<5 ,<2 ? <9 : C' :<' 9<, I5C<2 @ 59' @9<35' 3 : 4' 759<,' C,3 : 2' >I 5' : 75' :' * I 88 6 < : 5' T I 3 : 5 5 <*' 87,' 59<' * I ; ; ?' 78' 59<' : 93>*' 6' 6I *57 = ' 78' C3H< O : 4' ; ,<H3 *' :' 59<' * 3 : 4 ' <3,' 5*' ' <S5,<= 5H ' 4< : 7 = : 35<4' 2 7,5 3 : 4' (2" :' 35' K V' +' / /' +' 2' 7 : C ' / V' / , +EDF W' a' X3,</ /' C9 5 9 7 I *<*' @ 59' 8 S<4' C95 *2 <<H35<4' AB ' 85 '3>7H<' 9 C9' @35<, ' 9<' 2 (36<' 78' 7,5 3 : 4' <*' 57' 59<' '78' 59<' (' 5' *' 3' , ; :C' 78' 59<' @35<,2 7663* 7 : <4' >?' 59<' , ICC<4 : <**' 78' 59<' C,7 I : 4 ' 9 69' = ; <5 6*' 3 : 4*' >,<3O*' 59<' 67 I , *<' 78' 59<' 5 4<' 5' *; , : C*' 5' *' ,359<,' 43 : C<,7 I *2 35' <3*5' 87,' * = 3 ' 734<4' H<**< *' :' 59<' 3 : C <' ><5@<<: ' 8' <' '673*5 78' 59<' * 3 : 4' 3 : 4' 59<' 3 ; ;7* 5<' *97,<' 78' 59<' = 3 : M 3 : 42 *' 7,5 : : 4' 7,' <?= 7 I 59' (734*2 @9<,<' 59<,<' *' <S6< <: 5' 3 : 697,3C<2 @ 59' ' 7,' ' @ : 4*2 87,' 59<' 3 C<*5' *9 ;*' (I 5' C3 <*' 8,7 = ' 5 < 2' 2' 3 : 4' 2' 59,7@' :' 3' H ' 9<3H?' *<3G 3 : 4' 57' ; ,75<65' 59<' ,734*' 8,7 = ' 59< ,' :8 I <: 6<2 3' C M C3 : 5 6' >,<30@35<,' *' :7@' >< : C' 67 : *5,5 I > 6' ,734<,' ,' : : C' : 75 6<' 78' @9 69' *<<' " 7 : 5 ! ' + 9<' *<3' *' ;<,M ; <5 I 3 ?' < : 6,7369 : C' 7 : ' 59 *' * 3 : 4G 3 : 4' :' A# K2 A D2 3 : 4' A B/2 ; 7,5 7 : *' 78' 59<' 6 88*' 3 : 4' 78' 59<' 3 : 42 93H : C' ><<:' I : 4<, = : <42 8< ' : 57' 59<' *<32 3 : 4' * I : O' 57' 3' 7@<,' <H< ' 9<' * <' 78' 7,5 3 : 4' 93*' ><<: <3O@35<,' *' : 7@' >< : C' 67 : *5,5 I > 6' ,734<4' 87,' 3

'85 ' :' 9< C9 5 ' I = <, 7 I *' , H<, *' 9 3H<' 59< , ' *7 I , 6<*' :' 59 *' 6 9 3 :ℓ 8 7@ :C' 7 :' < 59<, '* 4<' 57' 59<' *<3ℓ *7 = <' 7 8'@ 9 69' 3 ,<' : 3H C3 > <' 87, ' /' 7 ,' ' <3C I <*' 8, 7 = ' 59 , ,' = 7 I 59ℓ 87 , ' *6977 : <, *' 3 : 4' 673*5 : C' H<**< * ' 9 <' 673*5 : <' *' : 4< : 5<4'@ 59' : I = <, 7 I *' >3?*' 3 : 4' 6, <<O*ℓ *7 = <' 7 8'@ 9 69' 87, = ' <S6< < : 5' 93, 57 I , *' 87, ' *9 = ' 7 8' 9 I C<' > I , 4<: ' 9 <' * I , 836<ℓ @ 9 69' *' 8 : < H' 4 , <, * 8 74ℓ *' @<' '@ 35<, <4ℓ' 3 : 4' 59<' *7 ' *' C<: <, 3 ?' , 69' 3 : 4' 8<, 5 < ' 9 <' 6 = 35<' *' * I ; , 7 *<4' 57' >< ' <*** I : 9<3 5 ?ℓ 3 : 4' ><55<, '343 ; 5<4' 57') I , 7 ; <3 : *ℓ 593 : ' :' = 7 *5' 7 8' 59<' : 5 <*'G' 5' 4 88<, *' @ 4< ?ℓ 97@<H<, ℓ :' 4 88<, <: 5' ; 3, 5 *G' 59<' ' 673 *5' > < : C' <* ; <, 3 ?' * I L<6 5' 97 9<3H?', 3 : *ℓ 3 : 4' 59<' ' 57' 4, 7 I C95 * ' " 7 < : 5' 9 I , , 63 : <*' 785 <: ' 47' = = <: *<' 43 = 3C<' 7, 57 5 67' *' * : C I 3, ?' 4<*M 5 5 I 5<' 78' @ 4' 3 : = 3 * ' <, <' 3, <' : 7' : 4 C<: 7 I *' $N I 34, I ; <4*G' 3 : 4' *63, 6< ?' 3 : ?' 7 8' 59<' 8<359<, <4' 5, > <' 3, <' 57' > <' 87 I : 4' : ' 59<' 87, <*5*' 6' > , 4*' 3, < 8<@' >759' :' : I = <, ' 3 : 4' * ; <6 <*G' 3 : 4' 5, 3H< , <*' = 3?' C7' @ 97 <' <3C I <*' @ 597 I 5' *<< : C' 3' > , 4' 7, ' <H<: ' 9<3, : C' 59< , '69 , ; ' : ' 59<' , H<, *' 59<, <' 3, <'3' 8<@' @ 35<, 87@ 2' 3 : 4' : ' 59<' 87, <*5*' 59<' C, <<: ' ; 3, , 75' = 7 *5' <H<, ?' 759<, ' * 3 : 4' : ' 59<' ' : 4 <*' *' : 8<*5<4' > ?' *: 3O<*ℓ 3 : 4' 759<, ' : 7S 7 I *' , <; 5 <*' ! <, <' 3, <' : 7 : <' I 5', 35*' 7 8' 3 :' < : 7, = 7 I *' * J<ℓ 3 : 4' : ' C, <35' : I = <>, *ℓ ' : 8<*5' 59<' 67 I : 5, ?ℓ 3 : 4' *7 = <M 5 = <*' 67 = = 5' 4, <348 I ' # $ ' 79' 59<' * I C3, ' 63 : <*'G' 3 : 4' 3 597 I C9' 67 : 5 : I 3 ?' ; <, *<6 I 5<4ℓ 59<, ' : I = >< , *' 47' : 75' 4<6, <3*<

<' , <*7 I , 6<*' 7 8' ł 7, 57) 67' 3, <' @ 9 7 ?' 3C, M 6 I 5 I , 3 G' : 7' = 3 : I 8365 I , <*' <S *5ℓ : 7, ' 93 H<' 3 : ?' = : <*' 78' C7 4' 7, '* H<, ℓ 7, ' 759<, ' = : <, 3 ' ; , 74 : <5*ℓ >><: ' 9 59<, 57' <S ; 7, <4

C, 6 I 5 I , <' *' : ' 3 ' % &' >36O@ 3, 4' *535<ℓ 3 : 4' 59<' * 3 : 4' * I 8 <, *' C, <35 ?' 8, 7 = ' @ 3 : 5' 78' , 734*' , ' 7 I : <, ł , 5 *9' 67 : * I ' 35' +7, 57) 67ℓ :' 9 *' ł ') < ' ; 7, 5' 7 : ' 5 <' , 34<' 78' 7, 57 (67' 87, ' 59<' <3, ℓ ! E' D" E ? = <, 6 3 ' (<; 7, 5*' , <6< H<4' 35' 59<' 7, < C : ' 88 6<ℓ 65' !" *3?*ℓ 5935' ł 8' C774' , 734*' @<, <' = 34<' 59, 7 I C9 7 I 5' 59<' 67 I : 5, ?ℓ 59<' 6 I 5 H35 7 : ' 78' 59<' 3 : 4' @ 7 I 4' C, <35 ?' : 6, <3*<ℓ 8 I , ' 35' ; , <*<: 5' 3' 3, C<' 3 = 7 I : 5' 78' , 69' 3 : 4' 8<, 5 <' 3 : 4' : ' 5 <' : 5<M , 7, ' *' <85' I : 6 I 5 H35<4' 59, 7 I C9' 59<' @ 3 : 5' 78', 734*' 9<' *7 I 59' 673*5' 78' 59<' * 3 : 4' *' C<: <, 3 ?' 766 I ; <4' @ 59' * I C3, ' ; 3 : 535 7 : *ℓ > I 5' = 7*5' 759<, ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' * 3 : 4' <S 9 > 5' 3' ; , 7 = *6 I 7 I *' 6 I 5 H35 7 : ℓ ; 3 : 53M 5 7 : *' 78' * I C3, ' >< : C' : 5<, = S<4' @ 59' 5 7*<' 78' 6788<<ℓ 3 : 4' @ 59' 5 < 4 , <<ℓ = 3 J<ℓ ; 3 : 53 : *ℓ 57 ' 3<67ℓ 3 : 4' ; 3*5 I , <' ,5 < 3 ' , , C35 7 : ' *' : 7M @ 9<, <' ; , 365 *<4G' > I 5 : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' 4, 7 I C95' @ 9 69' ; , <H3 *' : ' 59<' ℓ ; < : 5?' 78' @ 35<, <' 87, ' 59<' 63 : <' *' 8 I : : 4' 35' 3> 7 I 5' /' 85 ' > < 7@' 59<' * I , 836<' <' 3H<, 3C<' ; , 74 I 6<' 78' * I C3, ' ; <, ' 36, <ℓ 87, ' 59<' @ 97 <' 78' 7, 57 (67ℓ *' <*5 = 35<4' 35' ' 6@5 ℓ 3 : 4' *7' 7 : ℓ >< : C' 59<' * I , ; I *' 78' 59< , ' 55 <' 6, 7 ; *ℓ 385<, ' 55 <' I 7<: 7 I C9' 8 I , ' 59<' I *<' 78' 59< , ' 83 = <*' 87, ' 59<' *<3*7 : ' 9 *' 59<?' *< '57' 59<' = <, 693 : 5*ℓ 57' ; I , 693*<' 3, 5 M 6 <*' 78' 6 759 : C' ' 9<' ; 3 : 5' 7 : ' 59<' 3, C<' <*535<*' *' ; , I : <4' 3 : 4' 6 I 5' 7@ ℓ 3 : 4' ? < 4 *ℓ 35' 3 : ' 3H<, 3C<ℓ A' > ' ; <, '5, <<' 9<' 57>3667' 78' 7, 57 (67ℓ @ 9 69' *' > I 5' 55 <' : 8<, 7, '57' 5935' 78' I > 3ℓ *' @ 97 ?' 59<' ; , 74 I 6<' 78' 8, <<' 3> I , ' 77, ' 83 = <*ℓ ' @ 9 5<' 3 : 4' > 36Oℓ ; 3 : 5' D' 7, ' 36, <ℓ 3 : 4' 6 I , <' 3 : 4' 4 *; 7*<' 78' 5 <' ; , 74 I 6<' 57' 59<' *97 ; O<<; <, *' : ' 59<' H 3C<*ℓ @ 97' 3, <' C<: <, 3 ?' 3C<: 5*' 87, ' 59<' = 7, <' <5 5<: * H<' = <, 693 : 5*' 78' 59<' 63L 53 ' 9<*<' *97 ; O<<; <, *' 8 I , M : *9' 6 759<*' 3 : 4' = 7 : <H' :' 34H3 : 6<ℓ 35' 3 :' < : 7, ' ; 7 I *' : 5<, <*5ℓ 57' 59<' 6 I 5 H357, *ℓ 8, 7 = ' @ 97 = ' 59 <?' , <6< H<' 59<' , '6, 7 ; ' 35' 3' 6<, 53 :' ; , 6<ℓ C<: <, 3 ?' <**' 593 : ' 9 3 8' 5*' H3 I T' 9<' *7 ' :' = 3 : ?' ; 36<*' *' ; 3, 5 6 I 3, ?' * I 53 > < ' % ' 59<' C, 7@59' 78 7557 : ℓ 59<' 6 I 5 I , <' 78' @ 9 69' 3*' >< : ' H< ?' C, <35 ?' <S5< : 4<4' @ 59 :' 59<' 3*5' 9 3 8' 47J<: ' ?<3, *' . ' : 4 C7' C, 7@*' * ; 7 : 53 : <7 I * ?ℓ > I 5' *' : 75' 6 I 5 H35<4G' 3 : 4' 8<@' I , 7 ; <3 : ' H< 53 > <*' 3, <', 3 *<4ℓ 597 I C9' 59<' C, <35<, ' : I = >< , ' = C9 5' > <' ; , 7 A I 6<4' @ 597 I 5' 4 88 6 I 5?

9<' ; 3*5 I , <' 3 : 4*' : ' 59<' ' 3 : 4' ' 3, <' * I ; <, 7, ' 57' 3 : ?' :' 59<' ' : 4 <*' 87, ' >, <<4 : C' 3 : 4' 8355 < : M : C' 6355 < ' 355 < > , <<' : C *ℓ ' ; <, 93 ; *ℓ 7, <' ; , 7M 8 53> < 9<, <' 593 : ' 3 : ?' 759<, ' >, 3 : 69' 7 8' 3C, 6 I 5 I , <ℓ > I 5ℓ 7@ :C' 57' 59<' * I > 4 H * 7 :' 7 8' ; , 7 ; <, 5?ℓ 8<@' : ' 4 H 4 : 3 *' ; 7 *<<*' *7' = 3 : ?' 3*' A2 9<34' 7 8' 6355 < ' :' 59<' >, <<4 : C' 4 *5, 65*ℓ W@9<, <' 59<, <' 3, 6' : 7' 3, 3 > < 3 : 4*ℓ 59<' 6355 <' 3, <' Y <, = 55<4' 57' , 73 = ' 35' 3, C<ℓ 3*' 7 :' 59<' = <, 63 :' 67 : 5 : <: 5ℓ > I 5' 7 :' 3' * = 3 <, ' *63 <G' < *<@9<, <' 59<?' 3, <' <: : <4' I ;' :' <: 6 7*<4' = <3 7@*' 9<?' 3, <' = 7*5 ?' , <3, <4' :' 59<' H3 <?*' 4 *53 : 5' 8, 7 = ' 59<' 673*5ℓ @9<: 6<' 59<' 63, , 3C<' W78' * I C3, ' 3 : 4' 678 8<<' @ = 4 4' >< 5R1' <S ; <: * H<' 87, ' 59<' % 6 I 5 H357, ' 9<' 3, C<, ' ; , ; , <57, *ℓ @ 97' 93H<' 8, 7 = ' A '57' 8 '9<34ℓ 8' 59<?' 93H<' : I 5' * I 88 6 < : 5' ; 3*5 I , <' 3 : 4' 7 8' 59<' , ' 7@ : ℓ 4 H 4<' 59< , ' *5760' 3 = 7 : C' 59<' ; ! , <, ' 3 : 47@ : <, *ℓ C H : C' 59<= ' 67@*ℓ 3 : 4' 63 H<*' 3 , <34?' @<3 : <4ℓ 57' ><' 53O<: ' 635<' 7 8G' 3 : 4' 4 H 4 : C' 59<' ; , 74 I 6<' 7 8' 59<3 : = 3 *ℓ @ 9<: ' * 44ℓ @ 59' 59<= ℓ :' 3' 6<, 53 :' ; , I L 7, 5 7 : ' 9<' 6355 <' 3, <' 5 I , : <4' : 57' 59<' 8355<: : C' ; 3*5 I , <*' 35' 3' ?<3, ' 7 4 ' 3 : 4' : ' 7, ' D' = 7 : 59*' 3, <' 5 5' 87, ' *3 <' ' 67 : * 4<, 3> < 5, 388 6'93*' I : C' >< <: ' 63, , <4' 7 :' : ' 6355 <' 8, 7 = ' 59 *' * 3 : 4' @ 59' 59<' , <: 69ℓ : C *9ℓ 3 : 4' 3 : *9' \" ' * 3 : 4 *G' 87, ℓ :' 67 : *<T I <: 6<' 78' 59<' , ' S4 : C' 53 = <, ℓ 59<?' 3, <' <3*<, ' = 3 : 3C<4' 7 :' >73, 4' *9 ; ℓ 3 : 4' 3, <: 75' *7' 3> <' 57' 4 <' 7, '83 ' 788' 35' *<3' 3*' E9<' @ 4<, ' 6355 <' 78' 59<' = <, 63 :' 67 : 5 : <: 5' X 9<' 97 = <*' I L ' ; <*' 78' 69<<*<' 3 : 4' > I 55<, ' 3, <' : * I 88 6 < : 5' 8 I , ' 59<' 67 : * I = ; 5 7 : ' 9<' * 3 : 4' *' : 75' 343 ; 5<4' 87, ' @ 77 ' C, 7@ : C ℓ 59<' 8 <<6ℓ I 8 59<' *9<<; ' 4<C<: <, 35 : C' 8551' 3' *N <6 <*' 78' 93 , G' > I 5' 59<' = I 557 : ' *' <S6< < : 5 ' 9<' : I = >< , *' 78' *9<<; ℓ C735*ℓ 97C*ℓ = I <*ℓ 3 : 4' 3 **<*' 3, <ℓ 97@<H<, ℓ H<, ?' = 5<4G' > I 5' 59<, <' 3, <ℓ ; , 7>3 > ?ℓ 3 * H<' 2 'W97, *<*' 78' 3' 57 <, 3 > ?' C774' >, <<4 ' 9<' 87, <*5*' :' 59<' : 5<, 7, ' * I ; ; ?' 5 = >< , ' 78' 59<' >< *5' T I 3 5?' 87, ' *9 ; ' 3 : 4' 97 I *<' > I 4 : C G' 3 : 4' 57' ; , <H< : 5' 59<, ' 4<6, <3*<ℓ 59<' C7H<, : = <: 5' 93 *' 7, 4<, <4' 5 = 5' 59, <<' 5, <<*' *97 I 4' >< ' ; 3 : 5<4' 87, ' <H<, ?' 7 : <' 6 I 5' 47@ :

,<H 7 I * ?' 57' A AK ℓ 7, 57 (67ℓ ' >< : C' <S6 I 4<4' 8, 7 = ' 3 ' 4 , <65' : 5<, 67 I , *<' @ 59' 759<, ' 67 I : 5, <*' <SM 6<; 5 : C' 4' ; 3 : ℓ @ 3*' < 59<, ' *535 7 : 3, ?' 7, ' > I 5' * 7@ ?' ; , 7C, <*' * H<ℓ 59<' < : 5 , <H3 I <' 78' 59<' <SN , 5*' : ' 5935' ?<3, ' 93H : C' 3 = 7 I : 5<4' 57' 7 : ?' E K2/ D' 47 M 3, *' I 5' 35' 5935' < ; 769' 3', 7?3 ' 4<6, <<' 3 ; L <3, <4ℓ @ 9 69' <S< = ; 5<4' 59<' 5, 34<' > 5@<<' : ' ; 3 : ' 3 4' 59<@ N 3 I *9' 67 7 : <*' 3 : 4' 7, 57 (67' 8, 7 = ' 3 ' 4 I 5 <*' 87, ' AK ?<3, *G' 3 : 4' * <' @ 3*' 59<' : ℓ 3 *7ℓ ; <, = 55<4' 57' 63 : ?' 7 : ' 3' 8, <<' 5, 34<ℓ I : 4<, ' ; <3*7 : 3> < 4 I 5 <*ℓ @ 59' 759<, ' <7 I : 5, <*' :' 67 : *<T I <: 6<' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 59<*<' >< , 3 ' = <3*' I , <*ℓ ' > I 5' ; 3, 5 15' 3 *7ℓ 78' 3' 67 : M * 4<, 3> < = = C, 35 7 : ' 78' , 69' ; 3 : *9' 67 7 : *5*' 8, 7 = ' ' = <, 63ℓ 7, 57 (67' 93*' 355<, ?' = 3 <' 3' = 7*5' <S5, 37, 4 : 3, ?' ; : C, <**' #, <35' = ; , 7H<= <: 5*' 93H<' >< <: ' <88<65<4W' : ' 59<' L = 6<' 3 : 4' : 5<, : 3' 34M = : *5, 35 7 : ℓ 3 : 4' , 734*' 93H<' > < <: ' 67 : *5, I 65<4' : ' *7 = <' L 3, 5*' 78' 59<' * 3 : 4 ' ł ' I 5' 35' ; , <*<: 52*' *3H<' , ' 7@ ; <, ℓ @ , 5 : C' : ' A 81K ł ' 59<, <' 3, <' : 7', 3 M @ 3?*ℓ 63 : 3 *ℓ 4, 3 : *75<<C, 3 ; 9*ℓ 7, ' @ 35<, @ 7, 0*ℓ 3 ' 7 8' @ 9 69' 3, <' C, <35 ?' : < 64' 57' <: *I , <' 59<' 9<3 59ℓ 93 ; ; : <***ℓ 3 : 4' , 7*; <, 5?' 78' 59<' NO' 7 ; 6' 7 : <' 78' 59<*<' 63 :' >< 47 :<@ 59 7 I 5' 87, ' C : <, *' 3 : ' 59<, ' 63 ; 53 I ' 78' 59 *' 59<' N 3 : *9' C7H ' *' @<' ' 3@3, <' ' 9<' 87 7@ : C' 53 > <ℓ 53O<: ' 8, 7 = ' 5 I 788 6 3 ' , <M ; 7, 5' 78' , ' 7@L <, ℓ , >9' 67 : *I ' 35' 7, 57 (67ℓ *97@*' 59<' H3 I 6R8' 59<R : N 7, 5*' 3 : 4' <S ; 7, 5*' 78' 59<

6 : 3, ?' 8 :-‹ C3,4<:' H<C<53> <'0 ' 5*' 673*5*' 3,6' @< ' 4<8<: 4<4Ƶ 35' = =<,7I*' ;7 :5*Ƶ>?' *5,7 : C' = M 53,?' @7,O*Ƶ :6 I 4 :CƵ 57C<59<,' @ 59' 59‹ 87,5 8 M 6355 7 : *' 78' 7,5* = 7 I 59' 5*< 8 ' 7,5' I =>‹, : 3<2'7C7H‹, : =< : 5 ' <6<27@ : ' 7 I 59*<3' 3*5 <Ƶ 3 : 4' 3' 7 : C' : ‹' 78' : 5,<: 69<4' ; <' : 40Ƶ') : C I : Ƶ 3 : 4' 6O 3 : 4 *) ' 78' 5>‹' @7,O*' 35' ! *<3 ' 9‹' <S5<, : 3 ' 3; ;<3,3 : 6‹' 78' 7,5* = 7 I 59' 3 : 4' 7,5*<3' *' C,<3<5 ?' ‹=>‹ *9<4' ;, : 6 ;3 ?' <S5<: 4 : C' 3 7 : C' 59‹' = : 47 : ' 5734Ƶ >?' 59‹' 8 : ‹' 5,<‹*' @9 69' 7, : 3 = ‹ : 5' 59‹ , ' ,3 = ; 3,5*Ƶ 3 : 4' 8<@' 57@ : *' <S > 5' *7' = ; 7* : C' 3 : ' 3; ; ,7369' 3*' 7,5*<3' 35' 5*' ; , : 6 ;3 ' <: 5,3 : 6‹' 8,7 = ' 7 : 47 : ' 9‹' <: 5,3 : 6<*' 57' 7,5* = 7 I 59Ƶ 5 ‹' 7 4<,' 3 : 4' = 7,‹' *7 I 5 <, ?' ; 3,5' 78' 59‹' ; 3,O' >7, Ƶ 3,‹' = I 69' <**' *5, O : Ƶ C' >I 5' 5*' : 5<, 7,' *' 83,' *I ;<, 7,'57' 5935' 78' 5*' : < C9>7 I , ' 7,5* = 7 I 59' = 3?' >‹' C< : <, 3 ?' 4<M *6, ><4' 3*' 67 : * *5 : CQ1859,<‹' 7,'87 I ,' ; 3,3 <' *5,<<5*Ƶ 6,7**<4' 35' , C95' 3 : C <*' >?' 5@7' 7,' 5 ,‹' 759<,' : <*' 78' 597,7 I C98 3,<*' ! C9' 5,<<5Ƶ 59‹' ; , : 6 ; 3 Ƶ @ 59' 5*' 3 : C I 3,' 67 : 5 : I 35 7 : Ƶ ,7342Ƶ 7,' 7 : 5' 5,<<5Ƶ ,I : *' < : 5 , < ?' 59, 7 I C9' 59‹' 6< : 5,<' 78' 59‹' 57@ : Ć 5' *' @ 4‹' 3 : 4' 93 : 4*7 = ‹Ƶ 93 H : C' 7 : ' < 59<,' * 4‹' = 3 : ?' 3,C‹' 3 : 4' <S6< < : 5' 97 I *5@Ƶ *<H<,3 ' ; : 4 6' >I ' : C*Ƶ 3 : 4' *7 = ‹' H<,?' *I ;<, 7,' 975< *' 5' 93*' 3 *7' >‹<:' = 169' = ; ,7H 4' >?' 59‹' , < = 7H3 Ƶ :' 0 #Ƶ 78' 59‹' 7 4' 57@ :' 93 Ƶ 3 :' I : * C95 ?' >, 60' > 9 : CƵ @9 69' ; , <H 7 I * ?' *5774' 3>7 I 5' 5*' = 44 ‹Ƶ > 76O : C' I ;' 59‹' C, <5,3 7 8' 59‹ 67369 , 734' 3 : ?' C774' ; , H35<' 97 I *<*' 3,‹' 57' >‹' = <5' @ 59' :' 59‹' 759<,' *5,<<5*Ƶ 3 : 4' 7 :' 59‹' ! ,3 : 4' 3,34<Ƶ 3' * ; 36 7 I *' 7L <:' 3,<3Ƶ I *<4' 87,' C3,, * 7 :' : *; <65 7 : *Ƶ 3 : 4' 87,' 59‹' 43 ?' = I *5<,'78' 59‹' *<H<,3 'C I 3,4 *Ć >I 5' : 'C< : <,3 ' 59‹' ; , H35‹' >I 4 : C*' 3,‹' 78' 3 :' : 8<, 7,' 693,365<,Ƶ 3 : 4' 59‹' <360' *5,<<5*Ƶ ;3,5 6 I 3, ?' 597*‹' 35' 59‹' 7 : 5' 3 : 4' 57@3,4' 59‹' ! ' ;3,5' 78' 59‹' 57@ : Ƶ 3,‹' 78' 59‹' 7@<*' 5 693,365<,' 9‹' ' ' *' 3' * = 3 ' ;<: : M * I 3' *5,<56 : C' \ " ' 57' 87,= ' 59‹' = 7 I 59' 78' 59‹' 93,M >7 I ,Ƶ 3 : 4' = 7*5 ?' ><?7 : 4' 59‹' @3 *' 78' 59‹' 57@ : ' 5' *Ƶ @ 59' 59‹' 7 ; ;7* 5‹' ;3,5' 78' 7,5*<3Ƶ 59‹' N , : ' 6 ;3 ' *<35' 78' : 3H3 ' 5,388 Ć I *5' 78' 59‹' *9 ;' 3C<: 5*' 3 : 4' >,7O<,*' 93H : C' 59‹ ,' 7855<<*' 9<,‹Ƶ 3 : 4Ƶ :' 5 = ‹' 78' @3,' <*' ;<6 3 ?Ƶ 5' ; ,<*<: 5*' 3' *6<: ‹' 78' 59‹' C,<35<*5' 365 H 5?

7,5*<3Ƶ @9 69' 93*' <: 5 ,< ?' C,7@ : ' I ;' * : 6‹' 59‹' ><C : : : C' 78' 3*5' 66 : 5 I ?Ƶ 7 :' 3' 5,365' 87, = <, ?' 63 <4' 7,5* = 7 I 59' 7 = = 7 : Ƶ ' 78' 7,5* = 7 I 59Ƶ : 7@' C, <35 ?' * I ;3**<*' 59‹' 355<,' :' <S5<: 5' 3 : 4' ; 7 ; ' 5' *' 4 H 4,3 ' :57' 5@7' : <3, ?' <T I 3 ' ; 3,5*' >?' 5*' = 3 : ' 597,7 I C98 3,‹Ƶ 5L <<:' 5,<<5Ƶ @9 69' , I : *' 8 I ,'3>7 I 5' = ' : ' 3' 4 ,‹65' : ‹' 8,7 = ' 7 : ' # 35‹Ƶ 3 : 4' *' : <4' 7 : ' <369' * 4‹' @ 59' *97 ; *Ƶ = 3 : ?' 78' @9 69' <= I 35‹' 597*‹' 78' 59‹' 5,3 : 4' 7,' <<5' 5,<<5 ' 7 = ‹' 8<@' 78' 59‹' 759<,' *5,<<5*Ƶ 3*' 5' U3 = ‹' *' * 5,<<5Ƶ) : C' 5,<<5Ƶ 3 : 4' 59‹' 7 = = 7 : ' ! 3,4Ƶ 3,‹' 57 <,3> ?' >,734' 3 : 4' @< ' > I 5Ć >I 5Ƶ <S6<; 5' 59<*‹Ƶ : 7 : ‹' 78' 59‹' 759<,*' *5,<<5*Ƶ 3*' 3; ;,7369' <H<: ' 57' = <4 76, 5 ?' 9‹' 97 I *<*' :' 7,5*<3' 3,‹' ,3,‹ ?' = 7,‹' 593 : '5@7' *57, <*' : ' 9< C95Ƶ 3 : 4' 59‹ ,' 8,7 : 5*' 3,‹' > I 5' *< 47 = ' *5 I 667<4 ' 5' 93*' > I 5 7 : ‹' 93 4*7 = ‹' 7 ; <: ' *; 36‹' 3 : 4' 8<@' ; I > 6' > I 4 : C' 759' 57@ : *' 3,‹' @< ' ; 3H<4Ƶ @< ' * I ; M ; <4' @ 59' @35<,Ƶ 3 : 4' @< ' C95<4' @ 59' C3R

9‹' *I >I ,>*' ><?7 : 4' 59‹' @3 *' 67 = ; , *‹' 35' <3*5' 93 8' 59‹' ; 3,O' >I ,Ƶ 59< ,' = 7,‹' 4<: *< ?' ; <7 ; <4' * , ' 5 7 :' <S5<: 4 : C' 7H<,' 3' *; 36‹' 8 I ?' 3*' 3 C<Ƶ 8' : 75' 3 C<,Ƶ 593 : ' 5935' 766 I ; <4' >?' 59‹' 5@7' 57@ : *' ' 8' 59‹'*‹' * I >I ,>*Ƶ 7 I 59*<3' 3 7 : ‹' 93*' 3 : ?' ; ,<5<: * 7 : *' 57' >‹' 3 I 5?' 5' 67 : * *5*' 78' 3' *I 66<** 7 : ' 7 8' @< ' >I 5' 5<, ,36‹' *' 836 : C' 59‹' *<3Ƶ 3 : 4' 59‹' ' ,3 = ; 3,5*' 78' 7,5* = 7 I 59Ƶ > = : C' : 93> 5<4' ; , : 6 ;3 ?' >?' : 3H3 Ƶ = 53,?Ƶ 3 : 4' C7H<, : = <: 5' 6 H ' 788 6<,*Ƶ 3 : 4' H * M 57,*' ,<*7,5 : C' 59 59<,' 4 I , : C' 59‹' * I = =<,' *<3*7 : ' <9 : 4' 59‹'<* 5<,, 36<*' 3,‹' 3' : I = >‹,' 78' 94<,3> ‹ *5,<<5*Ƶ 3 : 4' *7 = ‹' : <@' * = 3,<*') =' # ,7H‹' 3 : 4' 7 = <,*57@ : ' 3,‹' *<65 7 : *' 78'59 *' * I >I ,>Ć 59‹' 87, = <,Ƶ 3' 55 <' 8I ,59<,' <3*5@3,4Ƶ 67 : * *5*' 78' 3'*‹, <*' 78' < < ' CL : 5' 4<5369<4' H 3*Ƶ * I , , 7 I : 4< ' >?' 8 :<' ; 3 : 53M 5 7 : *' 3 : 4' C3 : <: *Ƶ 67 = = 3 : : C' ; , 7*N0<65*' 78' ; 5 ' 9734' 3 : 4' 59‹ < *‹' 78' C952' 3 : 4' : 93 45<4' >?' 7 ; I M <: 5' : 4 H 4 I 3 * ' 3 : 4 7,53 I 4' 3597 I *<Ƶ = = <M 4 35< ?' 57' 59‹' ' 3 : 4' ' 78' 7,5*<3Ƶ 93 H‹' : 759 : CƵ ' ;7 : 5' 78' 3 ; , <3,3 : 6‹' 57' ,<67 = = <: 4' 59< = Ć 58 < ,' : 3>*' 3,‹Ƶ = ' 3' C, <35' = <3* I ,<Ƶ ,<53 ' 5,34<* = <: ' 3 : 4' @7,O = <: '<= ; 7 +<4' >?' C7H‹, : = <: 5 ' <6<27@ : ' 7 I 59*<3' 3*5 <Ƶ 3 : 4' 3' 7 : C' : ‹' 78' : 5,<: 69<4' ; <' : 40Ƶ') : C I : Ƶ 3 : 4' 6O 3 : 4 *) ' 78' 5>‹' @7,O*' 35' ! *<3 ' 9‹' <S5<, : 3 ' 3; ;<3,3 : 6‹' 78' 7,5* = 7 I 59Ƶ 5 ‹' 7 4<,' 3 : 4' = 7,‹' *7 I 5 <, ?' ; 3,5' 78' 59‹' ; 3,O' >7, Ƶ 3,‹' = I 69' <**' *5, O : Ć >I 5' 5*' : 5<, 7,' *' 83,' *I ;<, 7,' 975< *' 5' 93*' 3 *7' >‹<:' = 169' = ; ,7H 4' >?' 59‹' , < = 7H3 Ƶ :' 0 #Ƶ 78' 59‹' 7 4' 57@ :' 93 Ƶ 3 :' I : * C95 ?' >, 60' > 9 : CƵ @9 69' ; , <H 7 I * ?' *5774' 3>7 I 5' 5*' = 44 ‹Ƶ > 76O : C' I ;' 59‹' C, <5,3 7 8' 59‹ 67369 , 734' 3 : ?' C774' ; , H35<' 97 I *<*' 3,‹' 57' >‹' = <5' @ 59' :' 59‹' 759<,' *5,<<5*Ƶ 3 : 4' 7 :' 59‹' ! ,3 : 4' 3,34<Ƶ 3' * ; 36 7 I *' 7L <:' 3,<3Ƶ I *<4' 87,' C3,, * 7 :' : *; <65 7 : *Ƶ 3 : 4' 87,' 59‹' 43 ?' = I *5<,'78' 59‹' *<H<,3 'C I 3,4 *Ć >I 5' : 'C< : <,3 ' 59‹' ; , H35<' >I 4 : C*' 3,‹' 78' 3 :' : 8<, 7,' 693,365<,Ƶ 3 : 4' 59‹' <360' *5,<<5*Ƶ ;3,5 6 I 3, ?' 597*‹' 35' 59‹' 7 : 5' 3 : 4' 57@3,4' 59‹' ! ' ;3,5' 78' 59‹' 57@ : Ƶ 3,‹' 78' 59‹' 7@<*' 5 693,365<,' 9‹' ' ' *' 3' * = 3 ' ;<: : M * I 3' *5,<56 : C' \ " ' 57' 87,= ' 59‹' = 7 I 59' 78' 59‹' 93,M >7 I ,Ƶ 3 : 4' = 7*5 ?' ><?7 : 4' 59‹' @3 *' 78' 59‹' 57@ : ' 5' *Ƶ @ 59' 59‹' 7 ; ;7* 5‹' ;3,5' 78' 7,5*<3Ƶ 59‹' N , : ' 6 ;3 ' *<35' 78' : 3H3 ' 5,388 Ć I *5' 78' 59‹' *9 ;' 3C<: 5*' 3 : 4' >,7O<,*' 93H : C' 59‹ ,' 7855<<*' 9<,‹Ƶ 3 : 4Ƶ :' 5 = ‹' 78' @3,' <*' ;<6 3 ?Ƶ 5' ; ,<*<: 5*' 3' *6<: ‹' 78' 59‹' C,<35<*5' 365 H 5?

7,5*<3Ƶ @9 69' 93*' <: 5 ,< ?' C,7@ : ' I ;' * : 6‹' 59‹' ><C : : : C' 78' 3*5' 66 : 5 I ?Ƶ 7 :' 3' 5,365' 87, = <, ?' 63 <4' 7,5* = 7 I 59' 7 = = 7 : Ƶ ' 78' 7,5* = 7 I 59Ƶ : 7@' C, <35 ?' * I ;3**<*' 59‹' 355<,' :' <S5<: 5' 3 : 4' ; 7 ; ' 5' *' 4 H 4,3 ' :57' 5@7' : <3, ?' <T I 3 ' ; 3,5*' >?' 5*' = 3 : ' 597,7 I C98 3,‹Ƶ 5L <<:' 5,<<5Ƶ @9 69' , I : *' 8 I ,'3>7 I 5' = ' : ' 3' 4 ,‹65' : ‹' 8,7 = ' 7 : ' # 35‹Ƶ 3 : 4' *' : <4' 7 : ' <369' * 4‹' @ 59' *97 ; *Ƶ = 3 : ?' 78' @9 69' <= I 35‹' 597*‹' 78' 59‹' 5,3 : 4' 7,' <<5' 5,<<5 ' 7 = ‹' 8<@' 78' 59‹' 759<,' *5,<<5*Ƶ 3*' 5' U3 = ‹' *' * 5,<<5Ƶ) : C' 5,<<5Ƶ 3 : 4' 59‹' 7 = = 7 : ' ! 3,4Ƶ 3,‹' 57 <,3> ?' >,734' 3 : 4' @< ' > I 5Ć >I 5Ƶ <S6<; 5' 59<*‹Ƶ : 7 : ‹' 78' 59‹' 759<,*' *5,<<5*Ƶ 3*' 3; ;,7369' <H<: ' 57' = <4 76, 5 ?' 9‹' 97 I *<*' :' 7,5*<3' 3,‹' ,3,‹ ?' = 7,‹' 593 : '5@7' *57, <*' : ' 9< C95Ƶ 3 : 4' 59‹ ,' 8,7 : 5*' 3,‹' > I 5' *< 47 = ' *5 I 667<4 ' 5' 93*' > I 5 7 : ‹' 93 4*7 = ‹' 7 ; <: ' *; 36‹' 3 : 4' 8<@' ; I > 6' > I 4 : C' 759' 57@ : *' 3,‹' @< ' ; 3H<4Ƶ @< ' * I ; M ; <4' @ 59' @35<,Ƶ 3 : 4' @< ' C95<4' @ 59' C3R

9‹' *I >I ,>*' ><?7 : 4' 59‹' @3 *' 67 = ; , *‹' 35' <3*5' 93 8' 59‹' ; 3,O' >I ,Ƶ 59< ,' = 7,‹' 4<: *< ?' ; <7 ; <4' * , ' 5 7 :' <S5<: 4 : C' 7H<,' 3' *; 36‹' 8 I ?' 3*' 3 C<Ƶ 8' : 75' 3 C<,Ƶ 593 : ' 5935' 766 I ; <4' >?' 59‹' 5@7' 57@ : *' ' 8' 59‹'*‹' * I >I ,>*Ƶ 7 I 59*<3' 3 7 : ‹' 93*' 3 : ?' ; ,<5<: * 7 : *' 57' >‹' 3 I 5?' 5' 67 : * *5*' 78' 3' *I 66<** 7 : ' 7 8' @< ' >I 5' 5<, ,36‹' *' 836 : C' 59‹' *<3Ƶ 3 : 4' 59‹' ' ,3 = ; 3,5*' 78' 7,5* = 7 I 59Ƶ > = : C' : 93> 5<4' ; , : 6 ;3 ?' >?' : 3H3 Ƶ = 53,?Ƶ 3 : 4' C7H<, : = <: 5' 6 H ' 788 6<,*Ƶ 3 : 4' H * M 57,*' ,<*7,5 : C' 59 59<,' 4 I , : C' 59‹' * I = =<,' *<3*7 : ' <9 : 4' 59‹'<* 5<,, 36<*' 3,‹' 3' : I = >‹,' 78' 94<,3> ‹ *5,<<5*Ƶ 3 : 4' *7 = ‹' : <@' * = 3,<*') =' # ,7H‹' 3 : 4' 7 = <,*57@ : ' 3,‹' *<65 7 : *' 78'59 *' * I >I ,>Ć 59‹' 87, = <,Ƶ 3' 55 <' 8I ,59<,' <3*5@3,4Ƶ 67 : * *5*' 78' 3'*‹, <*' 78' < < ' CL : 5' 4<5369<4' H 3*Ƶ * I , , 7 I : 4< ' >?' 8 :<' ; 3 : 53M 5 7 : *' 3 : 4' C3 : <: *Ƶ 67 = = 3 : : C' ; , 7*N0<65*' 78' ; 5 ' 9734' 3 : 4' 59‹ < *‹' 78' C952' 3 : 4' : 93 45<4' >?' 7 ; I M <: 5' : 4 H 4 I 3 * ' 3 : 4 7,53 I 4' 3597 I *<Ƶ = = <M 4 35< ?' 57' 59‹' ' 3 : 4' ' 78' 7,5*<3Ƶ 93 H‹' : 759 : CƵ ' ;7 : 5' 78' 3 ; , <3,3 : 6‹' 57' ,<67 = = <: 4' 59< = Ć 58 < ,' : 3>*' 3,‹Ƶ = ' 3' C, <35' = <3* I ,<Ƶ ,<53 ' 5,34<* = <: ' 3 : 4' @7,O = <: '<= ; 7 +<4' >?' C7H‹, : = <: 5 ' <6<27@ : ' 7 I 59*<3' 3*5 <Ƶ 3 : 4' 3' 7 : C' : ‹' 78' : 5,<: 69<4' ; <' : 40Ƶ') : C I : Ƶ 3 : 4' 6O 3 : 4 *) ' 78' 5>‹' @7,O*' 35' ! *<3 ' 9‹' <S5<, : 3 ' 3; ;<3,3 : 6‹' 78' 7,5* = 7 I 59Ƶ 5 ‹' 7 4<,' 3 : 4' = 7,‹' *7 I 5 <, ?' ; 3,5' 78' 59‹' ; 3,O' >7, Ƶ 3,‹' = I 69' <**' *5, O : Ć >I 5' 5*' : 5<, 7,' *' 83,' *I ;<, 7,' 975< *' 5' 93*' 3 *7' >‹<:' = 169' = ; ,7H 4' >?' 59‹' , < = 7H3 Ƶ :' 0 #Ƶ 78' 59‹' 7 4' 57@ :' 93 Ƶ 3 :' I : * C95 ?' >, 60' > 9 : CƵ @9 69' ; , <H 7 I * ?' *5774' 3>7 I 5' 5*' = 44 ‹Ƶ > 76O : C' I ;' 59‹' C, <5,3 7 8' 59‹ 67369 , 734' 3 : ?' C774' ; , H35<' 97 I *<*' 3,‹' 57' >‹' = <5' @ 59' :' 59‹' 759<,' *5,<<5*Ƶ 3 : 4' 7 :' 59‹' ! ,3 : 4' 3,34<Ƶ 3' * ; 36 7 I *' 7L <:' 3,<3Ƶ I *<4' 87,' C3,, * 7 :' : *; <65 7 : *Ƶ 3 : 4' 87,' 59‹' 43 ?' = I *5<,'78' 59‹' *<H<,3 'C I 3,4 *Ć >I 5' : 'C< : <,3 ' 59‹' ; , H35<' >I 4 : C*' 3,‹' 78' 3 :' : 8<, 7,' 693,365<,Ƶ 3 : 4' 59‹' <360' *5,<<5*Ƶ ;3,5 6 I 3, ?' 597*‹' 35' 59‹' 7 : 5' 3 : 4' 57@3,4' 59‹' ! ' ;3,5' 78' 59‹' 57@ : Ƶ 3,‹' 78' 59‹' 7@<*' 5 693,365<,' 9‹' ' ' *' 3' * = 3 ' ;<: : M * I 3' *5,<56 : C' \ " ' 57' 87,= ' 59‹' = 7 I 59' 78' 59‹' 93,M >7 I ,Ƶ 3 : 4' = 7*5 ?' ><?7 : 4' 59‹' @3 *' 78' 59‹' 57@ : ' 5' *Ƶ @ 59' 59‹' 7 ; ;7* 5‹' ;3,5' 78' 7,5*<3Ƶ 59‹' N , : ' 6 ;3 ' *<35' 78' : 3H3 ' 5,388 Ć I *5' 78' 59‹' *9 ;' 3C<: 5*' 3 : 4' >,7O<,*' 93H : C' 59‹ ,' 7855<<*' 9<,‹Ƶ 3 : 4Ƶ :' 5 = ‹' 78' @3,' <*' ;<6 3 ?Ƶ 5' ; ,<*<: 5*' 3' *6<: ‹' 78' 59‹' C,<35<*5' 365 H 5?

5 7 : 6' > I 5 2' : ' A B2' 59< 67 <C< @ 3*' , <: I S < < 4 2' 3 : 6 > *' : 7 @' 3 ; : , 7 ; , 35 < 4' 57' 59 < ' : *5, I 6 5 7 : ' 7 8' I : 7, ' : 3 H 3 ' 3 : 4' = 3, : < 7 8 8 6 <, *' : ' 59 < ' 9 C 9 <, ' >, 3 : 6 9 < *' 7 8' * 6 : < 6 > 6 7 : : < 6 5 < 4 ' @ 5 9 ' 5 9 < , ' ; , 7 8 < * * 7 : 2' 3 : 4' < * Q 1 < 6 3 ?' 5 9 < ' ; , : 6 ; < *' 3 : 4' ; , 3 6 5 6 < 7 8' : 3 H 3 ' C I : : < , ? ' - 9 6 ' 7 8 8 6 <, *' > < 7 : C : C ' 5 7 ' 5 9 *' < * < 5 3 > * 9 M = < : 5' 3 , < ' > 7 , : < ' 7 : ' 5 9 < ' > 7 7 O * ' 3 * ' ; 3 , 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 7 = ; < = < : 5 ' 7 8 ' 3 ' * 9 ; ' 7 8 ' 5 9 < ' : < ' : ' 5 9 < ' 9 3 , > 7 I , ' = = < 4 3 5 < ?' 8 3 6 : C' 5 9 < ' , < * 4 < : 6 < ' 7 8' 5 9 < ' ; 7 , 5 3 4 = , 3 ' *' 3' 9 3 : 4 * 7 = < @ 9 5 < ' > , 6 0 ' > I 4 : C 2' : 5 < : 4 < 4 ' 7, C : 3 ?' 8 7 , ' 3' * 6 9 7 7 ' , ' 6 7 < C < ' 7 8' : 3 H 3 ' 3, 6 9 5 < 6 5 I , < 2' 8 7 , ' 5 9 < ' 4 I 6 3 5 7 : ' 7 8 ' 3 ' (' * I ; < , 7 , ' 6 3 * *' 7 8' * 9 ; @ , C 9 5 *' 3' ; 3 : ' @ 9 6 9 2' 5 9 7 I C 9 ' 7 : ' : 7' H < , ?' * 3 5 * 8 3 6 5 7 , ?' C , 7 I : 4 * 2' 9 3 *' * : 6 < 1 < : ' 3 > 3 : 4 7 : < 4 ' 1 : ' 5 9 < C , < < : 2' : ' 8 , 7 : 5 ' 7 8' 5 9 < ' 3 * 5' = < : 5 7 : < 4' > I 4 : C 2' *' 3' > , 7 : J < 4' < 3 4 < : ' * 5 3 5 I < 7 8' 3 = ' ' Z L 3 6 < : 5' 5 7' 5 9 < ' 6 7 < C < ' *' 3' 6 9 3 5 1 < 7 8 < 3 * < ' 8 7 , ' ; < , * 7 : * ' 3 5 M 5 3 6 9 < 4' 5 7' 5 < ' $ 7 6 0 ? 3 : ' 9 < ' 3 5 5 < , ' @ 3 * ' 4 I , : C' I * 5' 6 < : 5 I , ? 2' 5 < ' * 6 < : < 7 8' * < H < , 3 ' 6 7 : 5 3 C , 3 5 7 : * ' : < ' 7 8' 5 9 < * < 2' : ' A 2' @ 3 *' 6 < 3 , ?' 5 9 < ' @ $, O' 7 8' 3 : ' : 6 < : 4 3 , ? 2' @ 7' @ 3 *' 6 7 : H 6 5 < 4 ' 3 : 4' < S < 6 I 5 < 4' 8 7 , ' 5 < ' 7 8 8 < : 6 < ' 9 < ' 4 7 6 O ? 3 , 4' 7 ' 9 7 @ < H < , 2' 4 3 ?' 7 ; < : ' 5 7' 5 9 < ' * ; < 6 5 7 . ' 7 8' \ * 5 7 , *' @ 9 7' 3 ; ; ?' 8 7 , ' 3 4 = * * 7 : ' 3 5' 5 9 < ' C 3 5 < 7' 5 < 8 5 ' 7 8' 5 9 < ' 4 7 6 O ? 3 , 4 2' 3 : 4' : < 3 , < , ' 5 9 < ' = 7 I 5 9 ' 7 8' 5 9 < ' 9 3 , * I , 2' *' 5 < ' (C I : @ 9 3 , 8 2 " 7 , ' 3 , * < M : 3 ' 8 7 , ' 7 , 4 : 3 : 6 < ' * 5 7 , < * ' 9 *' * 3 ' : ' < S 5 < : * H < ' 3 : 4' H < , ?' 6 7 = ; < 5 < < * 5 3 > * 9 = < : 5 ' *' 3' 4 < : C < < , : C' 4 < ; 3 , 5 = < : 5' 8 7 , ' 5 9 < ' 6 3 : 7 : ' 5' *' : 8 < , 7 , ' 5 7' 5 9 < ' 3 , * < : 3 ' 3 5 ' * @ 6 9 2' > I 5 2' : ' = 7 * 5' 7 5 9 < , ' , < * ; < 6 5 * 2' 5' *' H < , ?' * I ; < , 7 , ' 5 7' 5 < ' 5 < 6 7 = ; < * ' 4 < ' 9 3 : 4 * 7 = < * 5 7 , < 9 7 I * < * ' 2 8 < 4' @ 5 9 ' 3 ' O : 4 *' 7 8' 3 = M = I : 5 7 : 6' 3' : < 3 5' 3 , = 7 I , ?' : * 8 6 4' @ 5 9 ' 6 7 ; ; < , 2' 3 : 4' 6 7 : 5 3 : : C ' * = 3 * ' 8 7 , ' / 2 ' = < : 6 3' 3 7 ' , 3 5 7 , ?2' 3 : 4' H 3 , 7 I *' 7 5 9 < , ' 7 8 8 6 < * 2' * ; 3 6 I 7 *' T I 3 ? *' 3 7 : C' 5 9 < ' 9 3 , > 7 I , 2' 3 : 4' 3' 5 < , , 3 6 < ' 7 8' < S 6 < : 5' , < * M 4 < : 6 < *' 8 7 , ' 5 *' X 8 8 6 < , * 2' 8 , 7 : 5 < 4' > ?' ' 3 ' : 5 < 4' ; : 6 7 * I , < ' 9 *' < * 5 3 > * 9 = < : 5' *' * < Y 3 , 3 5 ! ' : 5 7' 5 9 < ' 5 @ 7' 4 H * 7 : *' 7 8' 5 9 < ' 7 4' 3 : 4' : < @ ' C I : @ 9 3 , 8 ' > C 8 5 9 < ' = ; 7 : 4 G 3' 4 3 = = < 4 I ; ' 6 , < < O ' > < 5 @ < < : ' 7 , 5 * = 7 I 5 9 ' 3 : 4 ' 7 , 5 * < 3 2' @ 9 6 9 ' * I ; ; < *' 5 9 < ' = 7 3 5 *' 7 8' > 7 5 9 2' 3 : 4' 3 * 7' 5 I , : *' 3' 6 7 : * 4 < , 3 > < ' ! 7 I , ' = ' 8 7 , = < , ?' 3 5 5 3 6 9 < 4 ' 5 7' 5 9 < ' H 6 5 I 3 : C' 7 8 8 6 < 2' > I 5 ' : 7 @' : - ' ; , H 3 5 < 9 3 : 4 * ' 9 < ' H 6 5 I 3 : C' 4 < L 3 , 5 ' = < : 5 2' @ 9 6 9 ' 8 7 , = < , ?' 7 6 6 I ; < 4 ' * 7 = < 3 , C < ' ; < *' 7 8' > I 4 : C' @ 5 9 : ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 7 8' ' 7 , 5 * = 7 I 5 9 2' @ 3 * 2' : ' A O /) 2' , < = 7 H < 4 ' 5 7' < 7 H ' E * < < ' (3 : 4' 5 * ' 8 7 , = < , ' * 5 7 , < 9 7 I * < *' 9 3 H < ' ; 3 , 5 ?' > < < : ' ; I , 6 9 3 * < 4 ' > ?' = < , 6 9 3 : 5 * ' 7 8' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 2' 3 : 4' ; 3 , 5 ?' C H < : ' ; 3 6 < ' 5 7' 3' 9 3 : 4 * 7 = < ' , 7 @' 7 8' = 7 4 < = ' 4 @ < : C * 2' 5 9 < : ' < @ ' 3 = * 9 7 I * < * 2' 3 : 4' 5 9 < ' > I 4 : C' 7 8' 5 9 < ' 9 7 * 7 ; 9 6 3 ' 7 6 < 5 ? ' 9 < ' 6 I * 5 7 = 9 7 I * < ' *' 3 : ' : * C : 8 6 3 : 5 ' > I 4 : C 2' > I 5 ' : ' 3' 6 7 : H < : < : 5 ' * 5 I 3 5 7 : ' 9 < ' 8 = 6 5 7 : *' 7 8' C 7 H < , : 7 , ' 3 , < ' < S < , 6 * < 4 ' > ?' 3 ' < I 5 ' C 7 H < = 7 , 2' @ 9 7' 7 6 6 I ; < *' 3' : 7 > < ' = 3 : * 7 : ' : ' 5 C 9 ' 5 , < < 5 2' 8 7 , = < , ?' 5 9 < ' , < * 4 < : 6 < ' 7 8' 5 9 < ' ; 7 , 5 3 4 = 7 , 5 * = 7 I 5 9 ' 3 ; ; 5 3 , * ' 5 7' 9 3 H < ' > < < : ' 7 , C : 3 ?' 8 7 , M 5 8 < 4' > ?' 4 @ 3 , 4' " ' 5 * ' @ 7 , O *' @ < , < ' C , < 3 5 ?' 3 I C ' = = 5 < 4 ² 3 : 4' = ; , 7 H < 4' 4 I , : C' 5 9 < ' , < C : *' = < ' 3 5 < ?' * I 6 6 < < 4 : C 2' 3 : 4' : ' 5 9 7 *' < ' 7 8' J 3 > < 5 9 2' 9 3 , < *' ' 3 : 4' U 3 = < *' ' : 4 < , ' = ' 5 9 < ? ' @ < , < ' 6 7 = ; < 5 < 4 2' : < 3 , ?' 3 *' 8 7 , ' 5 9 < ' 6 7 = ; 7 , 5 2' 5 9 < ' 5 7 @ : ' A 2' 5 9 < ' C 7 H < , : = < : 5' > < C 3 : ' 3 *7' 5 7' * I > * 6 , 8 5 7 : ' 3 6 3 4 < = ' 2' 8 7 , ' ; < , * 7 : * ' 3 5 M = 3 5 9 < ' 6 3 : 7 : ' 5' *' : 8 < , 7 , ' 5 7' 5 9 < ' 3 , * < : 3 ' 3 5 ' * @ 6 9 2' > I 5 2' : ' = 7 * 5' 7 5 9 < , ' , < * ; < 6 5 * 2' 5' *' H < , ?' * I ; < , 7 , ' 5 7' 5 < ' 5 < 6 7 = ; < * ' 4 < ' 9 3 : 4 * 7 = < * 5 7 , < 9 7 I * < * ' 2 8 < 4' @ 5 9 ' 3 ' O : 4 *' 7 8' 3 = M = I : 5 7 : 6' 3' : < 3 5' 3 , = 7 I , ?' : * 8 6 4' @ 5 9 ' 6 7 ; ; < , 2' 3 : 4' 6 7 : 5 3 : : C ' * = 3 * ' 8 7 , ' 7 / 2 ' = < : 6 3' 3 7 ' , 3 5 7 , ?2' 3 : 4' H 3 , 7 I *' 7 5 9 < , ' 7 8 8 6 < * 2' * ; 3 6 I 7 *' T I 3 ? *' 3 7 : C' 5 9 < ' 9 3 , > 7 I , 2' 3 : 4' 3' 5 < , , 3 6 < ' 7 8' < S 6 < : 5' , < * M 4 < : 6 < *' 8 7 , ' 5 *' X 8 8 6 < , * 2' 8 , 7 : 5 < 4' > ?' ' 3 ' : 5 < 4' ; : 6 7 * I , < ' 9 *' < * 5 3 > * 9 = < : 5 ' *' * < Y 3 , 3 5 ! ' : 5 7' 5 9 < ' 5 @ 7' 4 H * 7 : *' 7 8' 5 9 < ' 7 4' 3 : 4' : < @ ' C I : @ 9 3 , 8 ' > C 8 5 9 < ' = ; 7 : 4 G 3' 4 3 = = < 4 I ; ' 6 , < < O ' > < 5 @ < < : ' 7 , 5 * = 7 I 5 9 ' 3 : 4 ' 7 , 5 * < 3 2' @ 9 6 9 ' * I ; ; < *' 5 9 < ' = 7 3 5 *' 7 8' > 7 5 9 2' 3 : 4' 3 * 7' 5 I , : *' 3' 6 7 : * 4 < , 3 > < ' ! 7 I , ' = ' 8 7 , = < , ?' 3 5 5 3 6 9 < 4 ' 5 7' 5 9 < ' H 6 5 I 3 : C' 7 8 8 6 < 2' > I 5 ' : 7 @' : - ' ; , H 3 5 < 9 3 : 4 * ' 9 < ' H 6 5 I 3 : C' 4 < L 3 , 5 ' = < : 5 2' @ 9 6 9 ' 8 7 , = < , ?' 7 6 6 I ; < 4 ' * 7 = < 3 , C < ' ; < *' 7 8' > I 4 : C' @ 5 9 : ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 7 8' ' 7 , 5 * = 7 I 5 9 2' @ 3 * 2' : ' A O /) 2' , < = 7 H < 4 ' 5 7' < 7 H ' E * < < ' (3 : 4' 5 * ' 8 7 , = < , ' * 5 7 , < 9 7 I * < * ' 9 3 H < ' ; 3 , 5 ?' > < < : ' ; I , 6 9 3 * < 4

(4 # D $ ' &! $ 4' "' '

7 8' 7 ; < : C& : 57' 59 <' 6< <>,35<4' ,734' 7 8' ; 59<34 2' <5@<<:' 59<' ! 3 = N * 9 ,<' 673*5' 3 : 4' 59<' * <' 7 8' \ \ + 8' 5 ' 5' 4<, H<*' 5*' : 3 = <' 8 ,7 = ' 3' *3 : 4 >3 : O' 63 <4' 59<' ; 52' <S5< : 4 :&,' 3>7 1 5' ' = ' : ' 3' ' 4 ,<65 7 : 2' 8 = = ' 59<' : 3 , ,7@' : <6O' 7 ,' 57 : <' 7 8' 3 : 4 2' 7 :' @9 69' # 7*; 7 ,5' *' >1 5' ' *9 ,' 7 8' @3 ,' @3*' 87 , = <, ?' O<; 5' = 77 2<4' 3*' b6 I 3, 4' 7 ,' ,<6< H : C' *9 ;2' 35' 59<' 9<34' 7 8' 59 *' >3 : O& >1 5' * : 6<' 59<' ;<36<' 59 *' ; ,365 6<' 93*' >><:' 4 *67 : 5 : I <4 2' 3 : 4' 59<',734*5<34' *' = <, < H' = 3, O<4' >?' >1 7>4' ; 36<4' 35' ,<C I 3, ' : 5<,H3 * ' 5' *' 9<,<' 5935' * I ; *' 8 55<4' 7 I 5' : ' 59<' 476O*' 3 : 4' 93, >7 I, ' ,< : 4<JH7 I *' >< 87, <' C7 : C' 57' *<32' 3 : 4' 5' *' 3 *7' 3' *<6 I ,<' 3 : 4' 67 : M H< : < : 5' 3*? I = ' 87, ' 59<' 93 : : < ' 8 <<5' 3 : 4' 759<, ' H<*'*< *2' 4 I , : C' 59<' 766 I ,, < : 6<' 7 8' *57, = *' ,7 = ' 5*' *38<52?' 3 : 4' 63 ; 36 7 I *: <**' 59 *', 734*5<34' *' 63 <4' >?' *3 7, *2 I' '- ' . '/ 0 1 / .

: 3*= I 69' 3*' 7,5* = 7 I 59' 4<; < : 4*' 87, ' * I ; ; 7,5' 7 :' 5*' >< : C' 3' C, <35' : 3H3 ' ; 7,5' 3 : 4' 3, *<: 3 2' 5*' ; ,7*; <, 57' *' : <6<**3, ?' C, <35<*5' 4 I , : C' @3, ' 5' ; ,<*<: 52 97@<H<, 2' 8' @<' 67 = ; 3, <' 5' @ 59' ; ,<H 7 I *' ; <, 74*' 7 8' ; <36<2' 5' = 3?' >< ' *5 I 4' 57' >< ' 8 7 I , *9 : C' 5' : <6<**3, ?' 93*' 3' 67 : 7 *4<,3>< ' 5,34<: ' 59<' = ; 7,535 7 :' 7 8' 59<' H3, 7 I *' 3,5 6 <*' ,<T I , <4' : 5*' : I = <, 7 I *' <*53> *9 = <: 5*2' 3 : 4' 87, ' 59<' * I ; ; ?' 7 8' 59<' : 93> ?' 3 : 4' 59<' H 65 : 3 <<5 ' : ' U3 : I 3, ?2' A D2' 59<', <' >< 7 : C<4' 57' 59<' ; 7,52' AK ' *3 : C' H<**<*' I : 4<, ' K 2' 3 : 4' BB' 3>7H<' K ' 57' : *2' >< * 4<**' B' *5<3 = <, *2' 7 8' 3 : 3L , <C35<' >, 1 59<' : ' 7 8' K ' 57' : *' 9<' C, 7 **' 6 I *57 = 3f 5<H< : : <' 3 = 7 I : 5<4' 57' / / 2D 8' : ' A

7,5* = 7 I 59' *' 67 : : <65<4' @ 59' , I : 4<' 3 : 4' 7 : M 47 :' >?' 3' : 3H <3 : C' 3 2' 3 : 4' 67 = = I : 635<*' @ 59' #7*; 7,5 >?' 3' 8 735 : C' >, 4C<' 8 I , ' ; 3**<: C<, *' 3 : 4' 63, : 3C<*2' 59<' ; , 7 ; <, 5?' 7 8' 3' 67 = ; 3 : ?' : 67, ; 7,35<4' :' A ' 5<3 = <, *' ; ?' 57' (?4<2' 7@<*2' ?= : C ' 57 : 2' I 3H, <2' ?= 7 I 59 2' I > : 2' 3 : 4' 759<,' ; 7,5*

7,5* = 7 I 59' , <6< H ' 5*' 8 , *5 693,5<,' 8,7 = ' (693,4' 2' @9 69' @3*' 67 : 8 , = <4' >?' H3, 7 I *' * I >M *<TI<: 5' = 7 : 3,69*' : 4<,' 59<' I : 6 ; 3' (<87, = ' 65' 5' *' 4 44<4' : 57' *<H<: ' @3, 4*G 5*' = I : 6 ; 3' 75 6<, *' >< : C' 3' = 3?7, 2' A ' 3 4<, = <: 2' 3 : 4' D/ ' 67 I : M 6 7, *' 5' 93*' 3' 67 = = ** 7 : ' 7 8' 59<' ; <36<' I : 4<,' 3' ,<67, 4<, 2' 3 : 4' 59<' >7 I : 43, <*' 7 8' 59<' = I : 6 N 3 ' 3 : 4' ; 3, ' >7, ' 3, <' 67 <S5<: * H<' <55?' *<** 7 : *' 3, <5 9< 4' 59, <<' 5 = <*' 3' @<<O2' 3 : 4' 3' 67 I : 5?' 67 I , 5' *' <*53> *9<4' 9<, <2' >87, <' @9 69' /2A A' ; 3 : 5*' @<, < : 5<, <4' : ' A D ' 7,5* = 7 I 59' 93*' *' <: 5' /' = 7 = *2' 57' 59<' ! ' 7 8' ' * : 6<' 59<' / 4' 4@3, 4' G 59<', C9 5' 7 8' < <65 7 :' 47@ : ' 57' 59<' (<87, = ' 65' >< : C' H<*5<4' :' 59<' = 3?7, ' 3 : 4' 67, , 7,35 7 :2' 59<' : I = *+, ' 7 8' @9 69' *6 4$ = ' <S6<<4<4' 2' 9<' < <657, 3, ' = 5*' @<, <' <: 3, C<4' >?' 59<' 7 I : 43, ?' 652' *7' 3*' 57-' : 6 I 4<' 3 ' 59<' ; 3, *9' 7 8' 7,5*63' @ 59' 59<' 7 4' >7, 7 I C9G' 3 4<2' : ' A K2' 576 3, <' @<, <' D2K ' , <C *M 5<, <4' < <657, *2' 7,5* = 7 I 59' *' 7 : <' 7 8' 59<' ; 7 : C' ; 36<*' 35' < <65 7 : *' 87, ' 59<' ' 4 H * 7 : ' 7 8' ! 3 = ; M *9 , <' 3, O<5*' 7 :' I <*43?*' 2' 9 I , *' 43?*' 2' 3 : 4' 3M 5 I , 43?*' 9<' 693, 5<, ' 7 8' (693, 4' ' <*53> *9<4' 3' 83 , ' :' 59<' 57@ : ' 2' 63 <4' 59<' i' , <<' 3,52" @9 69' 3*5*' 87, ' AK' 43?*' 8,7 = ' U I ?' A 2' 3 : 4' *' I 66<<4<4' >?' 3' '43?*' 83 , ' 7 :' 7,5*47@ :' ! 2' 355<: 4<4' >?' 3' C, <35' 67 : 67 I , *<' 7 8' ; <7 ; <

9<' <3, <*5' = <: 5 7 :' 7 8' 7,5* = 7 I 59' 766 I , *' :' 59<' 3S7 :' 69, 7 : 6 <2' @9 69' *535<*' 5935' 5' <S *5<4' :' K A2' 5' ; , 7>3> ?' 7@<*' 5*' 7, C :' 57' 59<' *<3' 93H : C' , <5 , <4' 8, 7 = ' 7,69<*5<, 2' ; , 7>3> ?' 59<' 3 : 6' 2 3 ' 4 ' 35' 59<' I ; ; <: 4' 7 8' 59<' 93, >7 I , 2' 7 :' @9 69' 3667 I :' 59<' : 93>*' , <= 7H<D' 59 59<, 2' 3 : 4' >I 5' 3' 57@ :' 35' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' ; 7,5 ' 5' @3*' 53O<: 3 : 4' >I , : 5' >?' 59<' , <: 69' :' A 2' >I 5' @3*' *77 :' , <67H<, <4<2' 3 : 4' :' 59<' , < C :' 7 8' ! < : , ?' " ' 934' >< 67 = <' 59<' ; , : 6 ; 3' : 3H3 ' 3, *<: 3 ' 7 8' : C 3 : 4

7) 76 ! 2' 3' 57@ :' 3 : 4' ; 7,5' 7 8' < : 5, ?' : ' 59<' ' 35<*2' >< : C' 59<' 3, C<*5' 57@ : 2' 597 I C9' : 75' 59<' 63 ; 2' 7 8' (<@' 3 = N1*9 , <2' 7 :' 3' ; <: ' * I 3' : 59<' *6353 T I 3 2' ' = ' 8,7 = ' 59<' 5 3 : 5 6 2' D ' = ' ' 7 : 67, 4 2' 3 : 4' K ' = ' ' 57*57 I ' Eb I ; ' A/2A B' :' 2' 9<' 57@ :' *' @< ' >I 52' 3 : 4' 93H : C' * I 8@<, <4' *<H<, <' ?' 35' 4 88<, <: 5' 5 = <*' 8,7 = ' 8 , <2' *' : 7@' = 7*5 ?' 67 : *5 : 6564' 7 8' >, 6O' 5' 93*' = 3 : ?' 93 : 4*7 = <' >7 I *<*2' 3 : 4' 59<, <' 4 <' *<H<, 3 ' C774' ; I > 6' >I 4 : C*' : 6 I 4 : C' 3 I <' <; *67 ; 3' 69 I , 69 2' H3, 7 I *' 759<, ' 69 I , 69<*2' 3 2' 67 I , 5 97 I *<2' C37 2' 3 = *97 I *<2' 3634<= ?2' 3 : 4' 35>6 : <I = ' 5*' : 3, = I , ' *' 7 : <' 7 8' 59<' >< *5 = ' = <, 63 G' 5' *' 67 = M ; <5< ? ' 3 : 4 76O<4 2' 3 : 4' *' 366<** 4<' 57' H<**<*' 7 8' 59<' : ?<*5' * J<2' 93H : C' D ' 85 ' @35<, ' : ' 59<' 693 : : <' 35' 7@' 5 4<' 5' *' 4<8<: 4<4' >?' *<H<, 3 ' 87, 5*2' 3 : 4' 7 :' # , <35' * 3 : 4' 35' 59<' ' <: 5, 3, 6<' *' 3' C95M 97 I *<2' @ 59' " 8 S<4' C9 5' B ' 85 ' 3>7H<' 59<' *<3 ' @ 7' 4 C<*' 6, 7**' 59<' *6353 T I 3 ' 35' 7, 5* = 7 I 59 2' I 7 : < 7 8' @9 69' *' 7 : < 59 , 4' 7 8' 3' = <' : ' < : C59 ' : ' 3H ?' * 3 : 4 2' 7 ; ; 7 *' 5< 59<' 57@ : 2' *' 3' : 3H ? ' ?3, 4 2' >< 7 : C : C' 57' 59<' : 5<4' 535<*2' @ 59' 59, <<' @<5 4760*2' 3 : 4' 759<, ' <*53> *9 = <: 5*' 8 5' 87, ' 59<' 67 : *5, I 65 7 :' 7 8' 3, C<' *9 ; *' 7 8' @3, ' 7, 5 * = 7 I 59' 93*' 3' 67 : * 4<, 3> <' 5, 34<2' 5' >< : C' 59<' 7 : ?' *<3M ; 7, 5' 7 8' <@' ! 3 = ; *9 , <

(# 'E) # ' Q23 : 6 +F5E F 4 2' 59<' = 7*5' '*535<' 7 8' 67 : 5 : <: 53' I , 7 ; <2' 7661 ; ? : C' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 7 8' 59<' ' ; 7, 5 7 :' 7 8' 59<') L 13 : * ' ; <: : *I 3 2' ><9@<<: '59<' 59' 3 : 4' D/ : 4' 4<C*' ' 35 2' 3 : 4' 59<' 59' 3 : 4' A 59' ' 7 : C 2' 93H : C' ' 3 : 4' ' N 3 : 2' 3 : 4' ' 3 : 4' ' 59<' 57 = 6 ' <: C59 2' ' 57' 2' 3>7 I 5' K ' = G 3H<, 3C<' >, <3459 2' , 359<, ' = 7, < 593 :' A ' = ' 9<' O : C47 = ' *' 4 H 4<4' : 57' *<H<: ' ; , 7H : 6<*2' 59<' 3, <3' 7 8' @9 69' 3 : 4' ; 7 ; I 35 7 :2' 36 ' 67 : : C' 57' 59<' 6<: * I *' 7 8' A 2' 3 : 4' 7 8' A K 2' *' H<: ' : ' 59<' * I >L7 : <4' 53> <?g

,7H :6<*	T U5 7 5	7;33 57 : 0d	:
: 97-	/2 A	!" #	QD
3* I* 7 :5<*		A2/	/D2/ K
O* 3 2'	; F<	B $2 F	A$F/K2 A
6 ;32 7@<,		A 2/E)5	
)*5,<=3 I ,3	2 D*	R 2 5 F	KK2A/ /
<: <7		AD2 A	KD D
C3, H<		A 72/	AK/2 D
753'	28	2KD 2D/	2K D2

<7C, 3 ; 9 63 ?' 67 : * 4<, <4 2' 7,5 I C3 ' 63 : ' > <' , <M C3, 4<4' : 7' 759<, ' C9 5' 593 : ' 3*' 3' 4<; <: 4<: 6?' 7 : 2' 7, 0 7, 5 7 : ' 7 8' ; 3 : G' 3 : 4 2' : ' 83652' 3 ' 59<' = 7 I : M 53 : ' 693 : *' 3 : 4' C, <35', H<, *' >?' @9 69' *9<' *' 5, 3M H<, *<4' 7, C : 35<' : ' 59<' <3*5<, : ' 3 : 4' = 7, <' <S5<: * H<' ; 7, 5 7 :' 7 8' 59<' ; <: ' I 3' 9<' ; , : 6 ; 3' = 7 I : M 53 : ' 693 : 2' 59<' <, , 3' 4<' *5, < 3 2' , I : *' " ' 3 : 4' '8, 7 = ' 59<' ; 3 : *9' 8, 7 : 5 <, 2' : <3, ' = < 43 2' 57' 3 ; <' 5763 2' : <3, ' *>7 : 2' 59<' = I *5' @<' 35<, ?' 3 : 4' :' I , 7 ; <2' 35' V' D ÷ W' 2' 7 : C ' BV' ÷ / DW' ' +9<' 6 I = : 35 : C' ; 7 : 5' 7 8' 5 *' 693 : 2' : <3, ' I ' H 3 2' *' 2K/D' 8<<5' 3>7H<' 59<' *<3 ' : 759<, ' 693 : 2' 59<' <, , 3' I : 69 TI <2' , I : *' 36, 7**' 59<' ; , I H ' 7 8' C3, H<2' 59<' = 7*5' *7 I 59<, ?' :' 59<' O : C47 = 2' 5<, M = : 35 : C' :' 3 ; <' 5' '' : 6<: 5' 9<, <' 35<' 3' C, <35' : I = >< , ' 7 8' : 8<, 7, ' 693 : *2' 3 : 4' 59<' ; , 7H : 6<*' 57' @ 59' = 7 I : 53 : *' 3 : 4'

+ 9<' C, <35', H<, *2' 59<' 3C I *2' I I , 72' : 9 : 2' 3 : 4' #3 I 4 3 3 2' 93H<' 59<' , ' *7 I , 6<*' :' N 3 : 2' 597 I C9' 59<?' 3, <' L7 : <4' >?' *7 = <' 67 : * 4<, 3> <' 35 I <: 5*' :' 59<' , ' ; *' 3C<' 59, 7 I C9' 7, 5 I C3 ' 9<, <' 3, <' >I 5' 8<@' 3O<*' 2' 3 : 4' 597*<' 7 8' : 7' = ; 7, 53 : 6<& >: 5' = : <M , 3 ' 3 : 4' 975' *; , : C*' 3, <' : 75' I : 67 = = 7 : ' 35<, 2' :' = 3 : ?' 4 *5, 65*2' , 3, 5 6 I 3, ?' : ' 59<' 2' *' >759' *63, 6<' 3 : 4' >34& 3 : 4 2' :' 67 = *6T I <: 6<2' <S5<: * H<' 5, 365*' :' 59<' C, <35' ; 3 :' 7 8' 6 = 5<L7' 3 : 4' 759<, ' ; , 7H : 6<*' 3, <' : <3, ?' I : : 93> 53> < ' + 9<' 6 = 35<' 5*2' :' C<: <, 3 2' = 4<, ' 3 : 4' = 7, <' 3C, <<3>£ ; ' 593 :' :' ; 3 : 2' 7 @' : C' 57' 59<' 9< & 5' 7 8' 59<' = 7 I : 53 : *' 3 : 4' 59<' C, <35' <S5<: 5378' $' :' 59<' , I CC<4' 5, 365*

A ' (# ' E) # ' Q

78'59<' 'E ,3*' 7*' 7 :5<*0'59<' 3 ,' *' :' = 3 : ?' ;3,5 ' O<<: ' :' 59< H3 <?*0'3 : 4' :' 59< ' ;3,5'78' 59<' O : C47 = 0'59<63*<' *' C<: <,3 ?' % &' 4 85+<,< : 50 >35' 3 ' 3 7 :C' 59<' 673*5' 59<' 9<35' *' 5<= ' =; <,<4' >?' 59<' *<3' >,<<J<*' :7@' *< 47 =' <*' 7 :' 59<' 7@' C,7 I : 4'0 > 9' 59<' ,3 : *' 78' @ : 5<,' 3,<' 785< : ' 9<3H?' 3 : 4' 9F : C' 67 : 5 I <4'0 3 : 4' 35' 59 *' *<3* =' 59< H 6 # : 5?' 78' *>7 :' 3 : 4' 759<,' ;3,5*' 78' 59<' 67 I : 5,?' 3,< H< ?' *I >\<65' 57' <3,59TI3O<*' " 7 < : 5' 9 I ,, 63 : <*' 3,<' 3 *7' 78'8,<TI<: 5' 766 I ,,<: 6<

9<' C<: <,3 ' 3*; <65' $F8' 7,5 I C3 ' *' * = 3,' 57' 5935' 78' ;3 :'0 3 : 4' <H<: ' = 7,<' I S I , 3 : 5 ' X

g '2 5' *' 3' C774 ?' * C9'5 57' *<2

h 935' 9<3H<: ' 9359' 47 : <'87,' 59 *' 4< 6 7 I *' 3 : 4' ' 935' 8, I 5*' 78' 8,3C, 3 : 6<' > I *9 7 :' <LH<,?' 5,<<' ' 935' C774 ?' ; ,7* @65*' 7'<,' 59<' 9 *' <S 1 4' 2 9 4<' ! 3,7 4'2 63 : 57' 3' *5 ' OH

9<' % 1# ' 5' 3,<' H<,?' H3, 7 I *'0 3*' @<' '8,7 = ' $ 8<,<: 6<' 78' 35 5 I 4<' 3*' 8,7 = ' 59<' C,<35' H3, <5?' 78' < <H35 7 : ' +9<35'2 >3, <?'2 7335*'2 5 3S'2 9<= ; -' 3 : 4' 759<,' ; ,74 I 65*' 78' 3' : 7,5) <= ' 35 5 = <'2 3,<' ,3 *<4' :' 59<' 9 C9' C,7 I : 4*'2 H : <*' 3 : 4' = 3 J<' :' 597 *<' 78' @3, = <,' 5<= ; <,35 I ,<'2 3 : 4' , 6<' :' 59<' 7@' C,7 I : 4*' 9<' 69 <8'8,85 5*' 3,<' 7 H<*'2 7,3 : C<*'2 3 : 4' <= 7 : *G' > I 5' 59<' 3*5' 5@7' C,7@' $= ?' :' 59<' @3, = ' 3 : 4' *9< 5<,<4' H3 <?*' 78' 59<' '3 : 4-' 6<: 5,3 ' ;3,5*' 78' 59<' O : C47 = ' 9<' @774*' 3,<' <S5<: ' H<?' :' 59<' 2' 59<?' 67 : * *5' ; , : 6 ; 3 ?' EF8' 73O G' :' 59<' 6<: 5,3 ' ; ,7H : 6<*' 78' 69<*5 : I 5'2 3 : 4' :' 59<' 78' *<3*' 81 : <'2 O<, = <*'2 3 : 4' 67,O' 5,<<*' C3, \'<' ; ,7$ I 6<*' 59<' = <, 63 : ' 3 7<'2 435<'2 3 : 4' 759<,' :5<,5,7 ; 63 ' ; ,7M 4 I 65*'2 *' 57' A ' = ; I 5<4' : 75' 57' 59<' *7 ' 7,' E4 = 35<'2 >1 57' 59<' : 47 <: 6<' 3 : 4' I : *O 8 I : <*' 78' 59<' ; <7 ; <

9<' # ' 78' 7,5 I C3 '2 597 I C9' ,<6<: 5 ?' 5 3*' >< C I : ' 57' = ; ,7H<'2 *' *5 2' *: <3O : C' C<: <M ,3 ?'2 :' 59<' = 7*5' >36O@3,4' 3 = ' 4<C,3$ <4' *535<' = 3C : 3> <' ' H3, <5?' 78'6 ,6 I = *53 : 6<*' 93H<' 67 : M *; ,<4' 57' >, : C' 3 1 I 5' 59 *' ,<* I 5' 3 = 7 : C' @9 69'2 59<' 9<35' 78' 59<' 6 ; 35<' 3 : 4' 59<' @3 : 5' 78' @35<,'2 <*; <6 3 ?' :' 59<' *7 I 59<, :' ;,7H : 6<*'2 93H<'2 : 7' 47 I >5'2 3' H<,?' 67 : * 4<,3> <' :8 I <: 6<' ' ,7>3> ?'2 97@<H<,'2 9<35' = 4 : <*' 78' 59<' 6 = 35<' 93*' >< : ' *5 ' = 7,<' : I I , 7 I *' 593 : ' 5*' 3, 4 5'2 87,' 59 *' 93*' 35' 7 : 6<' <: 67 I , 3C<5' 59<' : $ 7 <: 6<'2 3 : 4' <**<: <4' 59<' @3 : 5*' 78' 59<' ; <7 ; <' : 4' 8' 57' 59<*<' ; 7@<,8 I ' ; 9?* 63 I *<*' @<' 344' 59<' ; <, : 6 7 I *' ; ,365 6<' 78' <S<= ; 5 : C' 59<' 6 <, C?' 3 : 4' : 7> 5?' 8,7 = ' 597*<' 4 ,<65' 53S<*' @9 69' @<,<' = 34<' 57' 83 ' @ 59' 59<,' 8 I ' @<' C9 5' 7 :' 59<' 6 I 5 H357, *G' 59<' H3*5' 3 = 7 I : 5' 78' ; ,7 ; <,5?' :' = 7,5 = 3 :'2 3 : 4' ; ,<H<: 5<4' 8,7 = ' 67 = : C' : 57' 59<' 93 : 4*' 78' 597*<' @9 7' @7 I 4' 5 I , :' 5' 57' 59<' >< *5' 3667 I : 50' 59<' @3 : 5' 78' 3' ; ,7 ; <,' = <5974' 78' <55 : C2' 3 : 4' 59<' 67 : *<TI<: 5 : *<6 I , 5?' 78' 59<' 766 I ; <,*' 5<' @9 3 : 5' 78' 3' = 3 : I 8365 I , : C' ; 7 ; 2' 3 : 4' 78' C : '35' 57' @ : *2' 5935' *2' 78' = 3, O<5*' 8$L' 3C 3 ' 8<' 83*5*2' 3 : 4' 759<,' *I ; <, *5 5 7 I *' 7>*<, H3 : 6<*G' 3 : $5' 59<' C : 7M ,3 : 6<' 78' 59<' ; <EF ; <G' @<' *93 ' 6<, 53 : ?' 93H<' 55 <' 63 I *<' 57' @7 : 4<, '35' 59<' 7@' *535<' 78' 3 6 I 5 I , <' :' = 50*5 ; 3,5*' 78' 59<' 67 I : 5, I+

:' 59<' C, <35<,' ; 7,5 7 :' 78' 59<' O : C47 = ' 59<' 83, = <, *' 3, <' TI 5<' I : 36TI3 : 5<4' @ 59' 78' 59<, ,7535 7 : ' 78' 6,7 ; *2 3 : 4'2 7 :<' @7 I 4' >< 3 = 7*5' 4 *; 7*<4' 57' 67 : 6 I 4<'2 78' 593' 4 85<,<: 6<*' 78' *7 2' :3* = I 69' 3*' 59<?' 67 : 5 : I <' 57', 3 *<' 5 <' *3 = <' 6,7 ; *' : 4 *EG, = ' : 35<?' 8,7 = ' 3 ' *7,5*' 78' 3 : 4' 9<,' = ; <= <: 5*' 3,<' 78' 59 '6 I = * <*'5 3 : 4' , I 4<*5 4<*6, ; 5 7 : G' 59<' 93, ,7@' 3 = ' 59<' 97<' @<,<'2 5 ' : 5<,'2 : <3, ?' I : M O : 7@ : '2 3 : 4' 59, 3*9 :C' @ZZ' I*I ?' ;<, 87, = <4' >? 5,3 = ; :C' 59<' C, 3 :' I : 4<,' 59<' 8<<5' 78' 97, *<*' 3 : 4' 6355 < ' 97 I C9'2 :' *7' 4, H' 3' 67 I : 5, ?'2 59<' 67 = M = 3 : 4' 78' @35<,' 3 : 4' 59<' ,, C35 7 :' 78' 59<' 3 : 4*' >< : 4 *; <: *3> <'2 59 *'2 :' = 3 : ?' <S5<: * H<' 4 *5, 65*'2 *' T I 5<' : <C <65<4 ' :' 67 : *<TI<: 6<'2 59<' 67 I : 5, ?' *' :' ; 3,5*' >I 5' 55 <' 766 I ; <4'2 3 : 4' 59<' 5,3H< <,' *7 = <5 = <*' ; ,76<<4*' 3' 4 *53 : 6<'2 78' AK' 7,' / ' = ' @ 597 I 5' 4 *67H<, : C' 3*' = 3 : ?' 97 I *<*' 7' *97@' 59<' 4<8 6 < : 6?' 78' 59<' = <3 : *' 78' 67 = = I : 635 7 : Z' 5' = 3?' >< * I 88 6 < : 5' 57' *535<' 5935'2 7 : ' 5, 3H< : C' 8, 7 = ' >, 3 : 5<*' 57' 59<' ; 3 : *9' 8 : = 5 <, '2 3 7 : C'2 59<' ' * 4<' 78' 59<' 3C I *'2 3' 4 *53 : 6<' 78' 3`F7 I 5' A ' = '2 59<,<,' 3,<' * S' , H<,*' 57' 6,7*' @ 597 I 5' 3' * : C <>, 4C<'2 597 I C9' 59<?' 3,<' 87,43> <' 7 : ?' :' 4,?' @<359<,

5' = I *5' : 75'2 97@<H<,'2 >< * I ; ; 7*<4' 5935' 59<*<' *535<= <: 5*' 3 ; ; ?' <TI 3 ?' 57' 59<' @9R4<' 67 I : 5,?' +9<' : 3>*' 78' 59<' C,<35<,' ; 3,5' 78' 59<' ; ,7H*' 78' : 5,< 7 I , 7 < : 97' 3 : 4' ,3* 7* $F : 5<*'2 57' 59<' 8' 59<' 7 I ,7'2 3 : 4' EF8' 59<' 34L7 : ' C' ; 7,5 7 :*' 78' < ,3'2 ; 3,5 6 ; 35<'2 57' 3' 67 : * 4<,3>9-' <S5<: 52' :' 59<' : $ I *5, 7 I *' TI 3 5 <*' 78' 59<' ,' : < C9>7 I ,*' 59<' 5 3 ' 6 3 : *' E << ' ' : ' 3 I I 43 : 5*' 78' 0<' ; 7*' @35<,' *' 9<,<' ; ,7H 4<4'2 ; 3,5 7'8,7 = ' : 35 I ,3' *5,<3 = *'2 >I 5' ; , : 6 ; 3 ?' 8,7 = ' @<' *' 4 I C' :' 59<' *9 <*' 78' 59<' = 7 I : 53 : *' G' 3 : 4'2 : ' 67 : *<TI<: 6<'2 CE>) 4' 67 = ' 6,7 ; *' 3,<' ,3 *<4' :' 59<' 7@<,' C : 1 I : 4*'2 @9 <' 59<' 9 *' 3,<' 67H<,<4' @ 59' H : <?3,4*'2 3 : 4' 7 H<*' 3 : 4' 759<,' 8, I 5*' 3,<' 3 *' 7' <5 5<: ' H<' 7' *3 *<4

! I 5'2 @ : 59' 59<*<' <S6<; 5 7 : *'2 3C, 6 I 5 I ,<' :' 7, M 5 I C3 ' * ' 35' 59 *' = 7 = < : 52' ; ,R0> 3> ?' :' 3' = 7,<' >360M @3, 4' *535<' <H<: ' 593' :' ; 3 :'2 7,' 3 :' ?' 759<,' I ,7 ; <3 : ' 67 I : 5,?' <' :6 : <'2 97@'<H<,'2 57' 59 : O' 5935' 59 *' @ ' : 75' 7 : C' >< 59<' 63*<' 9<' = 7,<' : 5< C<: 5' 6 3*'<*' 93H<' 35' < : C59' >< 67 = <' 3@3,<' 78' 59<' H 6 7 I *' : 35 I ,<' 78' 59<' : *5 5 I 5 7 : *' @9 69' 93H<' *7' 7 : C' ; ,<H<: 5<4' 59<' 4<H<' 7 ; = <: 5' 78' : 4 I *5 ,<' 3 : 4'2 78' 35<' ?<3, *'2 = ' ; $F, 53 : 5' 693 : C<*' 93H<' >< <: ' <88<65<4' :' 59<' 5<: I ,<*' I : 4<,' @9 69' 3 : 4<4' ; ,7 ; <, 5?' *' 9< 4'2 3 : 4' :' 5*' 4 *5, M >I 5 7 : ' 9<' 8<I 43 ' , C95*' 78' 59<' : 7> 5?' 3 : 4' 759<,' 3 : 4<4' ; ,7 ; , <57, *' 93H<' >< <: ' * I ; ; ,<*' *<4 3 : ' <TI 3 ' *?*5<=' 78' 4 ,<65' 53S35 7 : ' 93*' 1<<: ' :5,7M 4 I 6<4' G 3 : 4' 3' 3, C<' <S5<: 5' 78' 6,7@ : ' ; ,EF ; <,5?' 3 : 4' 78' <*535<*' >< 7 : C : C' 57' = 7 : 3*5<, <*'2 *7 4' 35' 7@' ; , 6<*'2 93*' = 7 *5 H' 87 I : 4' 5*' @3?' : 57' 59<' 93 I *'78' : 4 I *5, 7 I *' ; ,7_F, <57, *' ! <: 6<'2 597 I C9' 59<' @3 : 5' 78' E 3 ; 53'2 59<' C : 7, 3 : 6<' 3 : 4' : 47 <: 6<' 78' 59<' ; <3*3 : 5 ?'2 >< = 7*5' 87, = 43 > < 7 >*536 <*' 57' 59<' ,3 ; 4' *; ,F-34' 78' = ; ,7H<= <: 52' 5' 93*' : 75@ 59*53 : 4M : C' 3 ,<34?' = 34<' 3' 67 : * 4<,3> <' ; ,FQC, <**' :' ,$: F8' 78' 59 *' @<' = 3?' = <: 5 7 : ' 5935'2 4<*; 5<' 59<' 836 5 <*' 3887, 4<4' 87,' 59<' = ; 7,535 7 : ' 78' 67, : ' 3 : 4' 759<,' > I O?' ; ,7 4 I 65*' 87, 7 = ' 59<' : 5<, 7, ' I 57' *M >7 : Z' >?' = <3 : *' 78' 59<' 3C I *'2 @9 69' , I : *' 59, 7 I C9' 59<' 6<: 5,<' 78' 59<' O : C47 = Z' 5935' 6 5?' @3*' 7 : C' : M 4<>5<4' 57' 87, <: C' 67 I : 5, <*' 87, ' 3' 67 : * 4<,3> <' ; 7, M 5 7 : ' 78' 9<,' * I ; ; <*' 78' 67 = G' >I 5' 59 *Z' @<' 3, <' C 34' 57' *3?'2 *' : 7' 6 = C<,' 59<' 63*<G' 3 : 4'2 :' 87,' 59<' @5' 5 = <' 87,' 6<: 5 I , <*'2 67 = ' *4<,3> <' EL I 3 : 5 5 <*' 78' 7,5 I C I <*<' 67 = ' @<,<' *9 ; ; <4' 8,7 = ' 5 <' 3C I *' 3S2' 9<= ; Z 3 : 4' ; 75357<*' 3, <' C : F@ : ' 7 : ?' 57' 3' * = 3 ' <S5<: 50' 3 : 4'2 7@ : C' 57' 59<' @3 : 5' 78' 4 I <' 63, <' 3 : 4' 355<: 5 7 : Z' 59<' 7 H<' 7 ' *' 78' 3 : ' : 8<, 7, ' T I 3 5?

"+ :<'2 97@<H<,'2 *' 59<' *53 ; <' ; ,75 I 6<' 78' 7,5 I M C3 Z' 3 : 4' 5935' >?' @9 69' *9<' *' >< *5' O : 7@ : ' :' 59<' : 5<4') : C47 = ' 9<' ,<4' @ : <'2 63 <4' ; 7,52' 8,7 = ' 5*' >< : C' 3 ' *9 ; ; <$' 8,7 = ' ; 7,57'2 *' ; ,7M 4 I 6<4' :' 59<' ; ,<' 7 I ,7'2 3>7 I 5' K ' = ' 3>7H<' ; 7,57'2 7 :' 3' * I 66<** 7 :' 78' 7@' 9 *' 7 :' >759' * 4<*' 59<' , H<,'2 93, : C' 59<' 8 : <*5' *7 ' 3 : 4' <S ; 7*I , <' 9<' ; ,74 I 6<' 78' 59 *' 4 *5, 65' *' C<: <, 3 ?' 4 H 4<4' : 57' 5@7' *7,5*' 78' @ : <'2 59<' % '1 ' ' '' 7, ' 3657, ? @ : <'2 87,' <S ; 7,535 7 : G' 3 : 4' 59<' % '1 ' ' '' 3 :' : 8<, 7, ' @ : <' 87,' 97 = <' 67 : * I = ; 5 7 : ' 3 : 4' 4 *5 35 7 : ' # , <35' 67 = ; 3 : 5*' 93H : C' >< <: ' = 34<2

3 Q7:5' 59<' = 4 <' 78' 3*5' 6<:51,?Z >?' 59<' =<,M 693:5*' :' :C 3:4'3:4' 59< ,' 3 5<:5*' :' e 7,5IZ 78' 59<' >34' TI3 52?' 3:4'3 I <,35 7:' 78' 59<' @ :<Z 59<' = 355<,'63=<' I:4<,' 59<' :75 6<' 78' 59<' @ :<Z 59<' C7H<, : =<:5G 3:4' 59<' =<5974' @9 69' 5'577O' 57' ,<M 4,<*** 59<' <H ' *' * :CI 3, ?' I*5,35 H<' 78' 5*' *3C3M 6 52?' 3:4' ; , :6 ; <*' 78' 365 7:' '*5<34' 78' <3H :C' 59<' = 355<,'57'>' 34LI*5<4' ><5@<<:' 59<' C,7@<,*' 78' 59<' @ :<' 3:4' 59<' =<,693:5*Z 7,Z 35' 83,59<*5Z 67:M 5<:5 :C' 5*<' 8' @ 59' 67: *635 :C' *I69' @ :<*' 3*' @<,<' 87I:4' 57' >' 341 5<,35<4Z 5' =34<' 7H<,' 59<' @97 <' 4 *5, 65' 57' 3' L7 :5 *576O' 67:T 3:?Z 3:4' :H<*5<4' 59<=' @ 59' 3 =7*5' 4<*N 75 6' ; , H <C<*Z =*' 59<' 3C<:5*' 78' 59<' 67 = ; 3:?' @<,<' 3I597, *<4' 57' 6 3*** 59<' @ :<*' >< 7:C :C' 57' :4 H 4I3 *Z 3:4' 57' 5 S' 59< ,' =3S =I=' ; , 6<G *7' 5935' 59<' 67 = ; 3:?' ><M 63=<Z :'83652' 59<' *7<' >I?<,Z 35' 5*' 7@:' ; , 6<Z 78' 59<' @ :<*' ; ,74I6<4' @59 :'59<' = 5*' 78' 5*' 693,5<, ' I5' 87,' 59<' ,775<4' 53*5<' 87,' 59<' @ :<*' 78' 59<' ;G F<, ' 7:,7' <*53> *9<4' :'5 ,<35' ,53 :'5' 59<' :8 I<:6<' 78' 59<' 7:C 67:5 :I<4' 9 C9' 4 *6, =M :35 :C' 4I5?' 7:' ,<:69' @ :<*Z 5' *' ; ,7>3> <' 5935' 59<' :*5 5I5 7:' 78' 59<' 67 = ; 3:?' @7I 4' 93H<' 4<M *5,7?<4' 59<' 7,5ICI<*<' @ :<' 5,34<' 5' 93*' 97@M <H<,Z 7@ :C' 57' 59<' 67:5 :I<4' 4<=3:4' 87,' 59<' , 5 *9' =3 = 5 I<4' 57' O<<,' 5*' C,7I:4Z 7,' ,359<,' 57' :6,<3*<Z 597ICG' :75' :<3, ?' 551' 59<' <SM 5<:5' 5935Z' I:4<,' 759<,' 6 ,6I=*53166*Z =C95' 93H<' ><<:' 3:56 ;35<4' 5' *' 3' 6I, 7I*' 83652' 5935' 59<' ; 7,57' @ :<' 67 = ; 3:?Z 385<,' >< :C' *I; ;,<***<4' >?' 7:' <4,7' 3*' 3' :I *3:6<Z 93*' ><<:' ,< <*53> *9<4Z 597ICG' @ 59' <*** 7; ;,<** H<' ;, H <L86*' :' 344 M 5 7:' 57' ;7,5Z 67:* 4<,3> <' TI3:5 5 ' 78' *>7:Z 3 63H< 3Z 3:4' 759<,' @9 5<' @ :<*Z 3,<' <S;7,5<4' 7=<,<4' @ :<' *' 3 *7' <SY 1,564' 8,7=' CI<,3*Z 9<' ;3*51,<*' :' :972' 3:4' :'59<' <,,3' *5,< 3' 3:4' *7=<' 759<,' ;3,5*Z 3,<' <S6< <:5G' >I5'5 = =C9 ' 715' =7*5' ;3,5' 7' 8*5' O :C47=' 59<?'3,<' H<' ?' =I69' :<C <65<4 ' :' 67:*<TI<:6<' 78' 59<' C,<35' :I=<,' 78' 83*5' 43?*' <:L7 :<4' >?' 59<' 69I,69Z 8<@' 6355 <' @<,<' ,<3, G 3:4'3' 3,C<' ;,7*,5 7:' 78' 597*<' ,<M TI ,<4' 87,' 59<' 67:*I=;5 7:' 78' 59<' ;, :6 N03' 57@:*' @<,<' =;7,5<4' 8,7=' #3 6 3' 3:4' 759<,' 34L36<:5' ;3:*9' ;,7H*' I 7,*<*' 3,<' *63,6<Z 7S<:' >< :C' 67=M =7:?' I*<4' 87,' 4,3IC95Z <S6<;5' :'5=H:*' I <*Z 97@<H<,Z 3,<' :I=<,7I*Z 3:4' 78' 3:' <S6< <:5>,<<4G 3:4Z @59' 3** <*?3,<' C<:<,3 ?' ;,<8<,,<4Z 7:' 3667I:5' 78' 59<,' ICC<4' :351,<' 78' 59<' 67I:5,?Z 57' 97,*<*' 87,' 5,3H< :C' 9<<;' >,<<4I C' *' ; : :6 ;3 ?' 67:M 4I65<4' :' <,3Z @9<:6<' 3,C<' 8 76O*' 3,<' *<:5' 57' @ :5<,' :' <=5<L7Z 9<' @77' 78' 59<' 7,5ICI<*<' *9<<;' =C95Z :?' 47I>5Z @59' 3' 55<' 355<:5?:Z ><,<:4<,<4' <TI3' 57' 5935' 78' 59<' ;3:*9' *9<<;G' >I5' :7' ;3:*' 93H<' ><<:' 53O<:'57' =;,7H<' 5*' TI 5?' #735*' 3:4' 9IC*' 35<' :I=<,7I*G' 3:4' 59<' 355<,'3,<' 78' 3' *I;<,7,' O :4Z 3:4' ?L<4' <S6<<:5'93=*' 9<' 8*9<,<*Z @ 69' @<,<' 87,=<,?' =;7,53:5Z 3,<' :7@' :*C:8<3:5G <S6<;5' :' C3,H<?' @9<,<' 5I=?' 3:4' ; 693,4*' 3,<' 53O<:

9<' ' #;,74I65*' 3,<' 67:*4<,3> <Z' 597ICG' 8<@' =:<*' <S6<;5' 597*<' 78' ,7:' 93H<' ><<:' @,7IC95Z :' 67:*<TI<:6<' ;3,5?' 78' 59<' *63,6 5?' 78' 8I<Z 3:4' ;3,5?' 78' 59<' *I;?' 78' =:<,3*' E69 <8?' 67;;<,' 3:4' <34Q 8,7=' ,3J4' ,<' =7I:53:*' 3>7I:4' :' 5:<' =3,4<Z 3:4' 67:53:' 5,36<*' 78' C7 4' 3:4' *H<,Z 3 C<' TI3:55<*' 78' *3 5' 78' 3' H<,?' *IQ1<,7,' TI3 5?' 3,<' ;,74I6<4' @3*' 3 7:C' 59<' 673*5?' :351,3' <H3N*1,35 7:Z <*;<6 3 ?' 35' <5I>3' 7,' 5Z ><*Z @9<:6<' 5' *' 3T <?' <S;7,5<4

#7 4' 41*5 *' 7>53:<4' >?' @3*9:C*G 3:4' :'3:M 5 TI 5?' 59<' 3CI*' @3*' 83=7I*' 87,' 5*' C7 4<:'*3:4*P Z' + 6 ' ' ' # / 3 E :' ! *52Z 3522' >' H'63;' / / Q 73' *' 87I:4' :<3,' ;7,57' 3:4' <*<@9<,<G 3:4' <34' 3:4' 3:5=7:?' 35<',3*<4Z >I5' 75' 57' 3:?' 67:*4<,3> <' 3=7I:5

' ' ' + '"g 9<' =3:I8365I,<*' 78' 7,5ICI3' 3,6' :' 3' H<,?' >36O@3,4' *535<P 59<?' 3,<' :' C<:<,3' 63,,<4' 7:' :' *<;3,35<' 67553C<*Z O<' 59<' 673,*<' @77 <:*' 78' 7,59' 3<*Z 7,' 59<' :<:' 78' 7,=3:4?Z 3:4' 3,<' 87I:4<4' 7:' 59<' ;, =5 H<' ;3:' 78' <H<,?' 83=' 7,5ICI<*<' ;3:' 78' <H<,?' 83=' 7:' *I=;57:' 3 I8365I, :C' <*<53> *9=<:5*' 7,<' >I5'8<@' :' :I=><,Z 3.4'3,<' ;, :6 ;3 ?'84,' 59<' ;,7M 4I65 7:' 78' @77 <:*Z*' OZ'3:4'<3,596:?83<' 7557:' 93*' 3*7' ><<:' 355<=;5<4' 78' 35<' ?<3,*Z 3:4' ;3;<,Z C 3**Z 3:4' CI:N17@4<,' 3,<' =34<' :' 3' 8<@' ;36<*Z + <' 67557:*Z @77 <:*Z :<:*Z 9 3,4@3,<Z 3:4'<3,59M <:@3,<' 78' :C 3:4' 3,<' 3 ' 3,C<?' =;7,5<4' :57' 7,5IC34Z 3:4' 3,<' I*<4' >H' 3 ' >I5'59<' H<,?' 7@<*5' 6 3**<*' 'H<,?' *INF<,8 6 3QO:7@ <4C<' <H<:' 78' *7=<' 78' 59<' 67 = =7:<*5' 3,5*' <S *5' 9<' 63,, 3C<*' 78' 3' O :4*Z =I,<' ;3,5 6I 3,?' @3CC7:*' 3:4' 63,5*Q 3C, M 6I 5I,3' -:;<=<:5*Z 6I5<,?Z 76O*Z 3:4' O<?*' Z 3,<' I4 6,7I*?' =4' 9<' 1 ' '59<' 7, ICI<*<3; <3,*'57' <' :'*9 ;>I 4 C'3:4' *57:<=3*7:,?G 59<?' 3*7' <S6<' :' <=>,7 4<,?Z 3:4' =3O<' C774' 3,5 6 3' 87@<,*Z 3:4' 36<

9<' :3H C35 7:' 3:4' 67=<<,6 3' :5<,67I,*<' 78' 7,5IC3' 3,<' 78' =7,<' =;7,53:6<G 3:4'597IC9Z<H<:' :' 59<' 5=<*' I N

9< : = ?' 67 : * *5*' 7 8' 35 7 : 5' / 2 ' = < : G /A2K h' 5' *' 8 5' 7 : ?' 87 ,'><3*5*' 57' 63, , ?' > I ,4 < : * f' '' :' 83 = , ?2- 2 E) F 63H3 , ?2 3 = ' /2D$F ' 3,5 7 : <, ?= < : ' 9<' 87,6<*' 7 8' 7,5 I LG3 2' @ 9<59<, ' : 3H3 ' 7 , ' = 53, ?2' 93 H<' :' L +<: <,3 ' ><<: ' H< ?' : <8 6 < : 5 ' ; 3,5 3 ') 5 = *' @3*' C H< : 2' :' A 2' 57' 59<' 7,5 C : <*<' 3, = ?' >?' 3' # <, = 3 :' 67 = = 3 : 4 <, 2 59<' 7 I : 5' 4< U ; 6G' > I 5' 385<, ' 9 *' 4<359' 9 *' ; 3 : *' @<, <' : 75' 87 M 7@<4' I ; G 3 : 4' 5' @3*' : I 5' 5 ' A B' 5935' 7,5 I M C I <*' < 5, ! ; *2 ' , <6, I 5<4' >?' , 5 * 9' 8 I : 4 *2 3 : 4' 4 * ' 6 ; : <5 ' >?' , 5 * 9' 788 6<, *2 ><63 = < @7,59?' 59< 3 : 6 < : 5 ' , < : 7@ : ' 78' 59< , ' 67 I : 5, ?' 9<' : 3H?2' :' R 2-52 67 = ; , *<4' D' = <: 78 @3, 2'+@ 59' 3 : ' 3CC, <C35< 78' /BD' C I : * ' 3 : ?' 78' 59<' * ; *2 97@<H<, 2 @<, < ,<; 7,5<5 ' 57' ><' : 75 *<3@7,59?

9<' ; I > 6', <H<: I <2' :' 59<' 8 : 3 : 6 3 ' ?<3, ' A ' DZ 3 = 7 I : 5<4' 57 g :' 59< I 4 C<5 g A K2 A2/ ' = ' ,6 *2 7, ' 2DA2K2 K ^2 3 : 4' 59<' <S ; < : 4 5 I , <2 :' 59< *3 = <' ; <, 7 2' 57' A 2BA 2 KD' = , < *2 7, ' 2 K 2 K ^' 9<' , <H<: I <' 93*' : 75' = I 69', R<: ' 87, '59<' 3*5 59 , 5?' ?<3, *' 5' @3*' AA2BD 2AKA' = , < *' : ' A D G 5F5F G' = 7 : *' <*' *2 7, 'B2 D 2A ' :' A DDG 3 : 4' A 2 B 2D ' = , < *' :' A KD' :' 59<' 8 : 3 : 6 3 ' ?<3, ' A K KB' 59<' ; I > 6' : 67 = <' 3 = 7 I : 5<4' 57' A/2/ 2 D ' = , < *2 7, ' /2 D 2KA ^ G 3 : 4' : ' A A' 57' A/2 K D K D' = M , < *2 7, ' /2 2 K/ ^' 9<' ; I > 6' 4<>5' 3 = 7 I : 5<4 2' 35' 59<' < : 47' 2 K2 ^ 2 7 8' @ 9 69' 59< 87, < C : ' 4<>5' 67 : *5 5 I 5<4' 3>7 I 5' 7 : < 93 8

9<' 7,5 I C I <*<' 3, <' > I 5' 55 <' : 4<>5<4' 57' 59<' 3667 I : 5*' C H< : ' 7 8' 59<= <' >?' 5, 3H< <, *' ' I 5' 59< , ' 693, 365<, 2' 3*' 4, 3@ : ' >?' Q I ' 935< <5' E " 7?3 C<' 6 : ' 7,5 I C3 2' ' B A Q2 597 I C9' : 75' H<, ?' 8 355<, : C2' *' 9< 4' 57' >< : <3, ?' 67, , <65 ' L' ' <*52' L<' ; <: *<2 ' ; <: ' 4<' ; <7 ; <' ; I *' 3 4' T : <6< I ' 4<' 7,5 I C3 ' '<*5' 8 <5 52' >3 *3 2' = 3 ' 67 : 87, = <' ' : 56, < I , ' , <; 7 : 4 2' <: ' C<: <, 3 2' 3**<J 9' 6<55<' , <; 7 I **3 : 5<' < : H< 7 ; ; <2' * I ,57 5' 9' *>7 : : <2 79' <*' 97 = = <*' ; 3,7 **<: 5 ' , < I : , ' 57 I *' <*' H 6<*' 4<' 3 = <' <5' 4 I ' 67, , ; d' ' ?' 32 3 : ' , <*5<2 < : , <' 3' 63 ; 53 <' 65' <' : 7, 4' 4<' 6<', 7?3 I = <2' : <' 4 856, < : 6<2 , 73, TI 5+<' *7 I *' <6*' 4< I S' , 3 ; ' ; 7,5 *' 3 : *' <*' ; , 7H : 6<*' *<; 5<: 5, 7 : 3 <*2' <*' 97 = = <*' *7 : 5' = 7 : *' : 7 , *' 65' = 7 = *' 3 I *2 ' ; I *' 8,3 : 6*2 ' ; I *' 3 : *' 43 : *' 3' *76 65<2 > <: ' ; I *' >, 3H<*2 <5' ; I *' 3' >7, < I SG' = 3 *' < : 67, <' ; I *' 3**<, H *2 *+ ' <*5 E = ** 9 <2' 3 I S' ; : L I C<5 ' <55<' 4 856, <: 6<' <S *56' 3 < = < 5' ; 7 I ,' <*' 8< = = <*2' < <*' *7 : 5' <3 I 67 I ;' ; I *' 3 : 69<*' $; 6' E@ <*' 4 I ' *I 4 ' <*' 7,5 C3 *2' 67 : * 46, I *' 6 : ' C5* ,3 2' *7 : 5' H : 4 635 8*2' >3*2' H3 : *2 ,3 6 I , *2 ' ; , <' *7 = ; 5 I < I S' 9' '< S6 ' 2 L3 7 I 5' <5' C : 7,3 : * ' ; ,<' 3H7 ,' , <5, 36<2' <*' 4<83 I 5*' $ L I <' L' 3 ' 6 = ' 3 ; 6, 66H7 , ' <: ' ! OZ L<' *<, 7 *' : L I *5<' *' L6' = <' 53 *7 *' *' I ,' <I , *' >7 : : <*' TI 3 56<*' *' *I : 5' 355369<*' 9' <I , ' ; 35, 6Z 3 = *' C 3 6, <I S2' 8 4< 6*2' *79, <*2' 693, 539 <*2' *' *<, 7 <: 5' >7 : *' 69, <=5 <: *2' *' <' 83 : 35 * = <' : <' <*' 3H<I ' C 7 5' ; 3*' *' *7 : 5' *' 3667 : 5 I = ' 3 I S' ; , 359 I <*' 4<' 3' , < C 7 : 2' T I ' *' *7 : 5' ; I *' *I ; <, *5 5 < I S' T I 7 4<" 75 *' <*' 9 43 C7*2' 7 : ' <*' C, 3 : 4 *' 4<' 7,5 I C3 2' *7 : 5' 5, <* >7, : ' 43 : *' <I , ' <4 I 635 7 : G' 7, C I 6 < S' <5' *7 <: *G' H 3 : 5' 43 : *' 3' ; I *' C, 3 : 4< ' C : 7, 3 : 6<2' *' : 6' *7, 5<: 5' ; , < *TI <' L3 = 3 *' 4<' <I , ' ; 3?*' ; 7 I , 3 <, ' H7 , ' <*' 3 I 5, <*' ; <I ; 6* '

9<' ; 3 : 3 : *' 3 : 4' 7 I C I <*' <, <C3, 4' <369' 759<, ' @ 59' 3' 4<<Q , I I 5<4' : 35 7 : 3 ' 3 : 5 ; 359 ?2

L' < '4759' 59<' ; 3 : *9' 9 : 4' 59<' 4 88<, < : 6<' O : 7@' ' @ H5' 9 =' 3 : 4' I * 3 : ' * 3H<2' 59<' 7@<*5 7 ' 59<' 7@ '

L 5, ;' 3' ; 3 : 3, 4' 78' 3 ' 9 *' H , 5 I <*2' 3 : 4' ?7 I = 30<' 3' C774' 1 5' C I C I <*<' 78' 9 = 2*' *3 ?*' 59< ; , 7H<, >' L' ' 93H<' 9<3, 4' 5' = 7, <' 5, I ?' *3 42*' *3?*' , ' 7 I 59<?' E 55<, *2' ' D Q2 L' 344' 9 L' ; 76, *?' 57-3' Q 13 : 3, 4'*' H 6<*2' 3 : 4' ?7 I ' 93H<' 59<' 7, 5 I C I <*<' 693, 366<, " 9<' 5@7' : 35 7 : *' 4 88<, 2' ; <, 93 L@' ; I 6 , M ; 7*< ?2' :' = 3 : ?' 7 8' 59< , ' 9 3>5 *' L' 5" =3*5' <H<, ?' = 3 : ' :' ; 5 :' *= 7O<*G' 59<' 7, 5 I C I <*<' : <H<, ' * = 7O<2' >1 5' = 7*5' 7 8' 59< = ' 53O<' *: I ' 7 : <' 7 8' 59< ; 3 : 3 : *' @ ' I *<3' @9<< >3, , 7@G : 7 : <' 7 8' 59<' 7, M 5 I C I <*<' @ ' 63, 5?' 3' >1 , 4 < : P 59<' 7 : <' *3?*2' -X 5' *' 8 5' 7 : ?' 87, ' >< 3*5*' 57' 4, 3@' 63, , 3C<*G f' 59<' 759<, 2' 5935

" *I *6TI <: 5 ?' < 3 : C<4' : 57' 7, 5 I C3 2' 8, 7 = ' 59<' 6, 6 I = *53 : 6<' 7 8' 5QN*1, 57Z 59<' ; , : 6 ; 3 ' *5, 7 : C' 97 ' 7 8' 5 <' 9, *5 3 : *Z 7 C' 5 <: ' 63 <4' 9 ## ' 7, ' '9 # ' E ' : H <2' 535*' 7, = <*' 6 : ' I, 7 ; <2 ; ' AB/ Q

: ' 59<' AA59' 6<: 5 I , ?' 7, 5 I C3 ' ><63 = <' 3 : ' <3, M 47 = 2' I : 4<, ' 59<' O : C47 = ' 7 8' <7 : ' 3 : 4' 3*5 <G' 3 : 4' 4 I , : C' 59<' A/59' 5' @3*' <, = <4' : 57' 3 : ' = < ; <: 4 <: 5' O : C47 = ' 5*' ; 7@<, ' : 7@' , 3 , 4 ?' : M 6, <3*<4G' 3 : 4' ?' 59<' 36 TI * 5 7 : ' 7 8' C3 , H<2' : ' A/DB2 5' 3, , H<4' 35' 5*' ; , <*<: 5' = 5*' : ' 59<' 355<, ' 9 3 8' 7 8' 59<' AD59' 6<: 5 I , ?' 59<' H 7?3 C<*<' 3 : 4' 4 *67H<, <*' 67 = = <: 6<4' @ 9 69' 93H<' *9<4' = = 7,53 ' I *5, <' 7 : ' 59<' 7, 5 I C I <*<' : 3 = <' I , : C' 59<' AK59' 6<: 5 I , ?2' 34<, 32' 59<' 3 : 3, <*2 3 : 4' J7, <*' @<, <' 4 *67H<, <4' 3 : 4' 67 7 : *<4G' 3 : 4Z :' ADB 2 " 3*67' 4< # 3 = 3' 47 I > <4' 59<' 3 ; <7 8' #77$' 7N <2 3 : 4' 7 ; <: <4' 3' : <@' I 5<' 57' : 4 3' :' 59<' 87 7 H C' 6<: 5 I , ?' 59<' 7, 5 I C I <*<' <S ; 7, <4' 59<' 673*5*' 7 8' <@87 I : 4M 3 : 4' 3 : 4' = <, 63G' 5 * O' ; 7*' *<' ** 7:' 7 8' , 3J G' = 34<' = ; 7, 5 = 5' 36EE I * 5 I : *' :' : 4 3' 3 : 4' 59<' <, * 3 : ' # I 8Z' 3 : 4' 4 *<7H6, < ' 59<' 7 : 6<3*G' >?' @9 69' *I 66<<**8 I ' < : 5<, ; , *<*' 59<?' = 7 : 7N' 7 *<4' 59<' 67 = = <, 6<' 7 8' 59<' 3*52' 3 : 4' 3' C, <35' *93, < 7 8' 59 35' 7 8' 5 <' <*5 ' : 5' 59<' ; , 7*; <, 5' 7 8' 7, 5 I C3 ' @3*' *97, 5 H<4 ' 85<, ' 59<' 4 *3*5, 7 I *' 4<8<35' 3 : 4' 4<359' 7 8') : C' < 3*5 3 : Z' : ' 8, 63Z' :' AK 2 9 ;' ' 7 8') :' *< J7 ' 7 : ' 59<' O : C47 = ' 2' @ < ' , <= 3 : <4' 3' ; 3 : *9' ; : H ' 8, 7 = ' AK ' 57' A D G' 3 : 4' @ <: ' *9<' , <C3 : <4' 9<, ' : 4<; < : 4<: 6<2' 59>' C, <35<, ' E 3, 5' 7 8' 9<, ' <7 = = <, 6<2' 3 I ' 9<, ' 87, < C : ' ; 7**<** 7 : *

4?<4'3 ' 7H<,' @ 59' : I = <, 7I *' 5 : 5*?LL, 6< : 2' 7, 3 : C<2 ?< 7@2' C, <?2' 3 : 4' , 7*<' <7 7I, ' 9<' 4 *67H<, ?' 78' 5*' @<3 59' @3*' = 34<' >H' 3 : ' : 4 3 : 2' @97 2' : ' 9 I : 5M : C' *7 = <C735*2' * ; ; <4 2' 3 : 4 2 57' *3H<' 9 = *< 8 2 577O' 97 4' 78' 3' *9, I > 2' @ 9 69 2' : ' 67 = : C' 3@3?' 8, 7 = ' 59<' C : = : 4 2' 3 4' I5, <59<' 4 H<, '35' 5*', 775' 9<' = : <*' @<, <' 8 , *5' @, 7 I C 95' *?*5< = 35 63 ?' : ' AKDK2' 8, 7 = ' @9 69' 5 = <2' 5 ' A 2' 59<?' 3, <' *3 4' 57' 93H<' ; , 7M 4 I 6<4' A2 BK2K 2 ' ; 3*5, <*'2' 7, ' / 2 K 2 D^' @7, 59' 78' * H<, ' 7 :' @9 69' 4 I 5?' @3*' ; 3 4 C 3 : 4 2' 4 I, : C' 59<' *3 = <' ; <, 74 2' 59<?' 3 *7' ; : 3 I 6<4' 3' 3 C<' T I 3 : 5 5 2' 7 8' C7 4 C' 35' 59<' *3 = <' 5 = <' 5935' C, <35' T I 3 : 5 5 <*' 78' >759' = <53 *' @<, <' * = I CC <4 2' 7, ' ; I 5' : 57' 6 , 6 I 35 7 : ' @ 597 I 5' ; 3 ? = < : 5' 78' 59<' 4 I 5 ?' ' >7 I 5' K2 ' 7 ; < : : C*' 3, <' *3 4' 57' 93H<' > < <: ' = 34<' : ' 59<' = 7 I : 53 : C' > I 5' 59<' : I = > <, ' 78' = : <*' @, 7 I C 95 2' 4 I, : C' 59<' ; , <*<: 5' 6< : 5 I, ?' 93*' , 3, < ?' <S6 < < 4 < 4' A 2' 5' 7 : <' 5 = <2' 59<' = : <*' ? < 4 < 4' 3 > 7 I 5' 2 ' 4 I 635*' 3' 4 3 ? C 3 : 4' 87, ' 3' < : C59 < : < 4' ; < , 74' 59 <?' ; , I 6 < 4' 3 > 7 I 5' B2 2 EA ' 4 7 3, *' ? <3, ' I 5' 59 <?' 934' > < C I : ' 57' 4 < 6 : <' 7 : C' ; , <M H 7 I * ?' 57' 59<' , <H7 I 5 7 : C 3 : 4' * : 6 < ' 59 < : ' 59 < ?' 93H < ' > < : 2' @ 9 < 59 < 3, 7 = ' 59 < , ' < S 9 3 I * 5 7 : 2' 4 < 8 < 65 *' : ' 59<' = 74<' 78' @7, O : C2' 7, ' 59<' @3 : 5' 78' 63 ; 53 2' : < 3, ?' I : ; ,) I 65 H6 2' 9<' 7, <' *' ; I H 6, * ' : ' @35<, = *2' @7, O < 4' @ 59' 7H < , *975' @9 < < *2' 35' 8, 7 = ' A 57' A ' = ' 8, 7 = ' 59<' 6 5 ? C' > I 5 2' 3667, 4 : C' 57' ! < = *2' > 759' 59 < ' = : : C' 3 : 4 - ', < 4 I 65 7 : ' 78' 59 < ' 7, < ' @<, <' 67 : 4 I 65 < 4' : ' 59 = < 7 * 5 > I : C : C' = 3 : : < , 2

2' 3' 57@ : ' 78' , I * * 32' ; , 7H ' , 3 : 4 < : M > I, C2' 63 ; ' , <C ' 35' 59<' 67 : 8 I < : 6 < ' ; 8' 59 < ' 359 < ' @ 59' 59 < ?' ; , I 6 < 4' 3 > 7 I 5' B2 2 EA ' 4 7 3, * ' ?<3, ' I 5' 59 < ?' 934' > < C I : ' 57' 4 < 6 : <' 7 : C' ; , <M H 7 I * ?' 57' 59 < ' , <H7 I 5 7 : C 3 : 4' * : 6 < ' 59 < : ' 59 < ?' 93H < ' > < : < 2' @ 9 < 59 < 3, 7 = ' 59 < , ' < S 9 3 I * 5 7 : 2' 4 < 8 < 65 *' : ' 59<' = 74<' 78' @7, O : C2' 7, ' 59<' @3 : 5' 78' 63 ; 53 2' : < 3, ?' I : ; ,) I 65 H6 2' 9<' 7, <' *' ; I H 6, * ' : ' @35<, = *2' @7, O < 4' @ 59' 7H < , *975' @9 < < *2' 35' 8, 7 = ' A 57' A ' = ' 8, 7 = ' 59<' 6 5 ? C' > I 5 2' 3667, 4 : C' 57' ! < = *2' > 759' 59 < ' = : : C' 3 : 4 - ', < 4 I 65 7 : ' 78' 59 < ' 7, < ' @<, <' 67 : 4 I 65 < 4' : ' 59 < = 7 * 5 > I : C : C' = 3 : : < , 2

2' 3' 57@ : ' 78' , I * * 32' ; , 7H ' , 3 : 4 < : M > I, C2' 63 ; ' , <C ' 35' 59<' 67 : 8 I < : 6 < ' ; 8' 59 < ' 359 < ' @ 59' 59 < ?' ; , I 3H < 2' 7 : ' * 3 : 4' 87, ' 3' 3OO < *2' A ' = ' @ \" ' < , : 2' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' < , : ' 57' 3C46 > : C ' 7 ; ' DA2 /D ' : ' A A2 < S 6 ' 78' C3, , * 7 : ' 78' 2BKK = < : ' 75*43 = ' 93*' > , < : ' 3 ; , ; 7 ; , 35 < 2' 5 < , = < 4' 59 < ' " < , M *3 < *' 78' , I * * 3' 5' *' 3' 83H7 I , 5 < ' , ? ? 3 ' , < * M 4 < : 6 < @ *5, < < 5 *' *5, 3 C9 2' >, 734 2' 3 : 4' @ < ' ; 3H < 4@ 3 : 4' 59 < ' 97 I * < *2' 597 I C9' 8, < T I < : 5 ?' * = 3 2' 3 : 4' : 75' H < , ?' 67 = = 74 7 I *' @ 59 : 2' 93H < 2' 87, ' 59 < ' = 3 *5' ; 3, 5 2' * ; < : 4 4' 8, 7 : 5 * ' 5' *' < : 67 = N 3 **< 4' >?' @3 *' 3 : 4' ; 3 * < *6' 93*' : I = < , 7 I *' C35 < *' 3 : 4' >, 4C < *2' *7 = < 78' @9 69' 3, <' 9 C9 ?' 7, : 3 = < : 53 6' 3 : 4' *' 4 H 4 < 4' : 57' 59, < < 13, 5*2' 59 < ' 7 4' 3 : 4' : < @' 57@ : *2' 3 : 4' , < ' 4 < , 6O*5345' 9 < ' = 7*5' , < = 3, O3 > < ' < 4 8 6 < *' 3, < 2' 59 < ' N 13 36 < 2' 3' = 3C : 8 6 < : 5 ' *5, I 65 I , < 7 : ' 59 < ' ! 3H < 2' 93H : C' 355369 < 4' 57' 5' 3' 59 < 35, < 2' 33 : < : 3C < , < 2' 3 = ' *; 36 7 I *' *53 > < 6' 59 < ' 69 I, 69' 78' 5' 697 3 *2' 3 : 4' 59 < ' C3, , * 7 : ' 2 : ' @9 69' 3, < ' 4 < ; 7 * 5 < 4' 59 < ' , < = 3 : *' 78' , < 4 < , 6O' 59 < ' 69 I, 69' 78' 5' 697 3 *2' 3 : 4' 59 < ' C < , < 35' = 53, ?' 7 : , 93 : ' 97 *' ; 53 ' : ' 59 < ' 7 4 : 3 = : ? ' 78' 59 < < 4 8 6 < *' 2 ; I > 6' 3 : 4' ; , H35 < 2' 5935' , < : 4 < , *' 59 < = ' 35' 7 : 6 < ' H < : < , 3 > < 3 : 4' : 5 < , < *5 : C ' 9 < ' 7 ; < : ' ; 36 < *' 3, < 785 < : ' * I , M , 7 I : 4 < 4' > ?' 7@' 9 < 3H ?' 3, 634 < *2' > < *' 4 < 2' @9 69' 3, < ' 59 < ' 69 I, 69 < *' 7, ' ; I > 6' > I 4 : C *2' < S9 > 5 : C' 3' 83 : 53 *5 6' = S5 I, < ' 78' # 759 6' 3 : 4' 53 3 : ' 4 < 67M , 35 7 : *6' @9 < 35' < H < , 2' 5 I, : ' 59 < < 2 < ' *' = < 5 ' > ?' *7 = < ' = < = 7, 3 ' 78' 9 *57, 63 ' < H < : 5 * ' < ? ?' : 4' 59 < 5 * 5345 2' * I , , 7 I : 4 : C' 5' 7 : ' 59 , < < * 4 < *2' 3 : 4' *6N13 ' , 35 < 4' 8, 7 = ' 5' 7 : ?' > ?' 3' 3, C < ' @ 4 < *5, < < 5 < , = < 4' 59 < ' @ 1 '" 8, 7 = ' 5 *' 93H : C' > < < : ' 87, = < , ?' 59 < 6 5 ?' 4 569 ' *' 59 < ' < I *5345' E : < @' 6 5 ?Q2' 87 I : 4 < 4' > ?' 59 < ' < = 1 < , 7, ' 93, < *' " 2' 59 < *5, < < 5 *' 78' @9 69' 3, < ' = 169' = 7, < ' 7 ; < : ' 3 : 4' *N@67 I *2' 3 : 4' 3, < ' C < M : < , 3 ?' , < 653 : C I 3, ' ! < , < ' 3, < ' 59 < ' H3 *5' 67 : H < : 5 *2' 97 *L 53 *2' 3 : 4' 759 < , ' ; I > 6' > I 4 : C *2' @9 69' 7@ < ' 59 < : ' = 3C : 8 6 < : 6 < ' 57' 59 < ' U < *! 5 *2' > I 5' 59 < 971 *< *' 3, < ' ; 7 I, 2' 3 : 4' 59 < ' : 93 > 53 : 5 *2' 6 <5 ?' = < 693 : 6 *2' 3, 5 *3 : *2' 3 : 4' 5, 34 < , *' 78' 59 < ' 7@ < , ' 6 33 *' 5' 7 : < < S5, < = 5?' 78' 59 < ' < I *5345 2' I ; ' 59 < ' , H < , 2' *' 59 < ' 87, 5, < *' *' 3 : 4' 3, *< : 3 ' 78' 59 < ' **< >, 34 2' <, < 65 < 4' 7 : ' 3' > I 85 *', 76O 2' 3 : 4' 67 : : < 65 < 4' @ 59' 59 < ' : ' 78' @7, O *' @9 69' < S5 < : 4 *' : ' 3' 6 I, H < ' 69 4' 59 < 79 ' 3 : 4' : < @' 6 5 ?2' < = > , 36 : C' 59 < = ' 759 2' 3 : 4' 4 < *6 < : 4 M : C' 57' 59 < ' , H < , ' 35' < 369' < S5, < = 5?' : ' 59 < ' 7 ; ; 7 * 5 < ' > 3 : O' 78' 59 < ' 7 4 3 I 2' 59 < * I , 836 < 78' 59 < C, 7 I : 4' *' 87, ' 3' * = 3 ' * L < ' 67 = ; 3, 35 H < ? ' < H < : 2

$ "

><9 : 4'@9 69'3, *<*' 3', 3 : C<' 7 8' 9 C9 2' >7 4 2' 6, 3CC?' 9 * ' :' 59<' <H<: ' 5136<2 3 : 4' ; 3, 5 ?' I ;' 59<' 3P < : 52' *' >I 5' 59<2) < : *< 5<' E* = 3 ' * 4 <Q P 59 *' *' 59<' T I 3, 5<, ' 7 8' 59<' 3, *576, 36 ?0<' :' 5' 3, < 59<' ; 3 36<*' 7 8' 59<' 3 : 6 < : 5' 79<= 3 : ' : 7 > <*2 @ 59' 355369<4 3, 4< : *' 3 : 4' *9, I >><, <*2 @ 9 69' 785< : ' <S5< : 4' 9 C9' I ; ' 59<' , , <C I 3, ' 3*6< : 5' >< 9 : 4

9<' 785 , 4C<' 3 > 7H<' 59<' ! , 34*69 :' 8 7, = *' 3' = 3C : 8 6< : 5' 5<, = : 35 7 : ' 7 8' 59<' ; , 7* ; <65 2' 3*' H <@<4' 8, 7 = ' 59<' >, 4C<' >< 7@' 7, ' 8, 7 = ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' * 4<' 7 8' 59<' , H<, ' ! <, <2' 7 : ' 59<' * I = = 5' 7 8' 3' 7 : C' >7 4' <= : <: 6<2' *' 59<' H3 * 5' ; 3 36<' 7 8' 59<' 7 4' 79<= 3 : ' = 7 : 3, 69 * 2' 3 : 4' 6 7 *<' >< 9 : 4' 5', * 7, ' 3 : 4' 57@<, ' 7 8' 59<' 6359<4, 3 ' I , 59<, ' 7 : 2' 3 7 : C' 59<' 9 2' 3, <' C, 7 I ; *' 7 8' *535< ?' <4 8 6<*2' 3 : 4' ><? 7 : 4' 59<*' < 3C3 : ' = 3?' >< *<: 2' 7 : ' 3' 7 8 5 <, ' C0 ? : 5 2' 59<' 8 : <' , <= EF : *5, 35< : * 3 : ' = 7 : 3 *5<, ?' 7D' 5, 397@ ?' @ 59' 5*' 785 ?' 57@<, *' 3 : 4' 43, O' 59 6O' C, 7H<*' 7H<, M 93 : C' 5 <W, H<, ' 9<' T I 3, 5<, *' 7 8' , 3 C I <' 7 : ' 9< <85 2' O<' 597*<' 7 : ' 59<' , C 9 5' > I : O' 7 8' 59<' 7 4 3 I 2' 3, <' : 6 7 *<4' >?' 8 5, 5 8 635 7 : *2' > I 5' 59<*<' 3, <' 7 8' 55 <' *5, <: C59 2' 3 : 4' @<, <' , 3 *<4' >?' 93, <*' " ' = <, < ?' 57' C H<' < = ; 7? = < : 5' 57' 59<' @+7, O : C' ; 7 ; I M 35 7 : 2' 3*' 59<' 6935, <<' 7 8' : H3 * 7 : ' @3*' 59<: ' > I 5' : 67 : * 4<, 3 4<

9<' >, 4C<' @9 69' 67 : : <65*' 5*5345' @ 59' 5 <') < : *< 5<2' 59<' 7 : ?' 7 :<' 9 59<, 57' 67 : *5, I 65<4' @ 59 :' <' 5*' 7 8' 59<' 6 5?2' *' 7 : <' 7 8' 59<' 7 : C<*5' :' I *5, 3 ' 5' *' 3 4' 7 : 4<, 7 I *' *5, <, 7 8' *57 : <' A ' 85 ' :' < : C59' 3 : 4' K' : ' >, <3459 2' @ 59' 3' 785?' 57@' <, ' 35' <369' <S5, < = 5?2' 3 : 4' 679 **3' *57 : <' *53M 5 I <*2' * : C <' 3 : 4' :' C, 7 I ; *2' 3 = 7 : C' @9 69' *' ; , <M <= : <: 5' 5935' 7 8' 5' U79 :' <; 7 = I 6O2' 59<' 5 I 5< 3, ' *3 : 5' 7 8' 59<' 6 5?' 75' 83, ' 8, 7 = ' 59<' >, 4C<2' 3 : 4' 355369<4' 57' 59<' 5*53452' *' 59<' U I 4<: *5345 2' 3' 4 *M 5, 65' 3 755<4' 57' 59<' U<@*2' @97*<' : I = >< , ' *' 3>7 I 5' H : C2' 3*' I *I 3 2' :' 6, 7@4<4' 8 59?' 3>74<*2' 87, = : C' 3' 3 : : 59' 7 8' : 3, , 7@' @ : 4 :' C' *5 <' 9<' ! , 34*<: :2' 7, ' ; 3 36<' 7 :' 59<' 9 2' *' 3' H3 * 5' ; <2' = 7, <' , <= 3, 03> <2' 97@' <H<, 2' 87, ' <S5<: ' 5' 593 :' I I 5?' 5' *' *' 3 4' 57' 9<' 3 C<, ' 593 :' 5 <' ; 3 36<' 35' < : : 32' 3 : 4' 57' 67 = ; , *<' DD ' 3 ; 3, 5 = <: 5*2' : 6 I 4M : C' 59<' 93 ' 78' 34 * 3 I *2' = ; <, 3 ' 3 I 4 : <: 6<' , 77 = 2' 3 : 4' 93 ' 7 8' 3**<= > 7' 87, ' 59<' *535<*' :' 3' : 3, , 7@' 5<, , 36<' = = <4 35< ?' >< 7@' 59<' ; 3 36<2' 5\H$F 7>< *O*' = 3, O' 59<' *; 75' " 9 <, <' 59<' = ; <, 3 ' 67 = = ** 7 : <, *' 3 : 4' 59< , ' *<6, <53, ?2' *<: 5' 59 59<, ' @+ 59' 59<' = 7*5 : 57 <, 3 : 5' <4 65*' 3C3 : *5' 59<' 7M 9<= 3 : ' , 75<*53 : 5*2' @<, <' : 4 C : 3 : 5 ?' 59, 7@ : ' 7 I 5' 7 8' 5 <' @ : 47@*' 7 8' 5 <' C, <<: ' 693 = ><, 2' >?' 59<' 4<L = 5 <*' 7 8' 59<' O : C47 = 2' : ' A A ' : 75@ 59*53 : 4M : C' 59<' C, <35' 9< C9 5' 7 8' 59<' @ : $ 7@*' @9<: 6<' 59<?' @<, <' <L<65<4 2' 59<' 67 = : 3 ** 7 : <, *' <*63 ; <4' I : 9 I, 5 2' >?' 83 = C2' 3*' *' 4 2' 7 : ' 3' 4 I : C9 ' 9 *' <H<: 5 = 3 ?' >< , <C3, 4<$' 3*' 59<' 67 = = <: 6 = < = : 5' 7 8' 59<' ' ?<3, *' 67 : 5<*5 2' < : 4<4' >?' 59<' ; <36<' 7 8' <*5M ; 93 3' :' A D 2' @9 69 2' @9 < 5' *<6 I, <4' 59<' >< , 5 <*' 7 8' 59<' , <*5' 7 8' # <, = 3 : ?2' I : 87, 5 I : 35< ?' 67 : * I = = 35<4' 59<' * 3H< ?' 7 8' 79<= 3 2' @9 69' 934' 7 : C' >< : ' 87, < = 7*5' :' 8, <<47 = ' 3 : ' 57 <, 35 7 : ' 9<' 6359<4, 3 2' >< CI :' :' A DD' 3 : 4' 8 : *9<4' :' AD 2' *' @ 59 :' 59<' ; , <6 : 65*' 7 8' 59<' ! , 34*69 : ' 5' *' 3' 8 : <' * ; <6 = <: ' 7 8' # 759 6' 3, 69 5<65 I , <2' 3 : 4' *' * I , = 7 I : 5<4' >?' 3' 3 I 5<= 6, $F@ :' * = 3, ' 57' 5935' 7 : ' 59<' 57@' <, ' 7 8' 5 ! # <*2' 4 : 9 I C9 ' 9<' 697 , 2' >I 5' >?' 93, <*' " 2' 3 : 4' 59<' I : 8 : *9<4' 693 ; < *' 5935' * I , , 7 I : 4' 52' 3, <' = I 69' 34 = , <4 ' :' 59<' 63 ' 5 <4, 3 ' 3, <' 59<' 57 = > *' 7 8' = 3 : ?' 79<= 3 : ' *7H<M , < C : *' 3 : 4' 759<, ' 4 *5 : C I *9<4' : 4 H 4 I 3 *6 3' 8 : <' 3 53, ' ; <$ 6' 3 : 4' 7 <, ' ; 3 : 5 : C*6 = *7<3 6*2' 3 : 4' 59< 67*5 ?' *9, : <' 7 8' 5 ' U79 :' <; $F = I 6O ' 59<, *' 7 8' 59<' : I = <, 7 I *' 69 I, 69<*2' 3*' 5935' 7 8' 59<' +1 '0' - %1 ;' :' @8 IU9' *' 59<' 57 = >' 7 8' 59<8 3 = 7 I *' 3*5, 7M : 7 = <, 2' ?697' , 39<2' @97' 4 <4' 9<, <' 7 :' 59<' A 59' 657 1<, 2' 3, <' : 5<, <*5 : C' 87, ' 59<, ' = 7 : I M = <: 5*' ', 3C I < 934' 87, = <, ?' 3' C, 735' : I = >< , ' 7 8' 67 : H<: 5*2' > I 5' U7 d<; 9' *66 I 3, *<4' = 7*5' 7 8' 59<*<

<*53> *9 = 7 : 53 ' = 7 : C' 59<' 693 ; < *' *' 7 : <' @9 69' *' 3 :' <S365', <; , <*<: 535 7 : ' 7 8' 5935' 7 8' 7, <557

9<' 57 H : 3 2' 3, *<: 3 2' = 53, ?' 97*4 5' 7 453 2' = ' 53, L2' 7, ; 93 : ' 3*? I = 2' ? : C :' 97*N1 53 2' ; , : 6 ; 3 ' @7, O97 I 2' 3 : 4-2' 59<35, <' 3, <' 3 = 7 : C*5' 59<' 8 : <*5' 7 8' 59<' ; I > 6' <4 8 6<*' 8' 59<' ; , H35<' ; 3 36<*2' 5935' >I 5' >?' 59<' 83 = 7 I *' 3 : *5<: 2' 4 I O<' 7 8' , <4 ' 3 : 42' *' 59<' = 7*5', <= 3, O3> <' 97 I C9' I : 8 : *9<4 2' 5' *' 7 8' = = <: *<' <S5<: 52' ' 97 I *<*' 93H : C' > <<: ' ; I <4' 47@ : ' 57' = 3O<' , 77 = ' 87, ' 5*' * 5<' 5' *5 ' >< 7 : C*' 57' 3' 67 35<, 3 ' >, 3 : 69' 7 8' 3 <: *5< : ' *' 83 = ?2' 59<' 3 ; 3, 5 = <: 5*' 3 : 4' 8 I , : 5 I , <2' @9 69' 3, <' *3 4' 57', <= 3 : ' : ' 59<, ' 7, C : 3 ' *535<2' 3, <' *97@-: ' 57' *5, 3 : C<, *2 3 : 4' 59<' ; 3, O' 355369<4' 57' <' ; 3 36<' *' 59, 7@ :' 7 ; <: ' 57' 59<' ; I > 6@ >I 5' 59<' , <* 4<: 6<*' 7 8' 59<' : 7 > 5?' :' 59<') < : *< 5<' 3, <' = 7*5 ?' 4<*<, 5<4 ' 9<?' 3' 3, C<: <, 3 ?' 3, C<' I C ?' > I 4M : C*2' *7 = <2' 97@<H<, 2' @ 59' 3' C774' 4<3 ' 7 8' 3, 69 M 5<65 I , 3 ' 4<67, 35 7 : ' 3 @ 3 : 4' 59< 4 , 5H' , I >> *9?' 3 ; ' , 3 : 6<' 7 8' 59< , ' > , 6O' @3 *2' 93 8' 67H<, <4' @ 59' @7, : 7 I 5' *5 I 667 2' 67 : H<?*' 59<' 4<3' 7 8' : , *7 : *' 7, ' ; 77, 97 I *<*' , 359<, ' 593 : ' 7 8' = 3 : *7 : *' 7 8' 4 *5 : M C I *9<4' : 7 > <*' 9< , ' : , 7 ; , <57, *' 93H<' 5, 3 : *8<, , <4' 59<= *< H<*' 3 : 4' 59<, ' @<3 59' 57' 59<' I *5, 3 : ' 63 ; G <3H : C' 57' 59<' 79<= 3 : *' 59<*<' *34' = <= 7, 3 *' 7 8' 5 = <*2' @9<: ' 59<' 67 I, 5' 7 8' , 3 C I <' = C9 5' 93H<' 77O<4' @ 59' *67, :' 7 : ' 59<' : 8<, 7, ' *; <: 47 I, ' 7 8' " ' <: : 3 ' <5' :' *7 = <' 7 8' 59<*<' 4<*7 35<' 3>74<*2' 67H<, <4' @ 59' 4 I *5 3 : 4', I >> *9 2' 59<, <' = <: *<' 67 <65 7 : *' 7 8' >77O*' 9<' 7>O I @ 5J' >, 3, ?2' *' *3 ' 57' 67 = ; , *<' = 7, <' 593 :' 255 ' H7 * 2' 59<') : *O?' D 2 2' 59<) <>< *><, C' A 2 2' 59<') 3 = ' 3, 5 : 5J' / A2 2' 3 : 4' 759<, *' <' T I 3 ' 7, ' *I ; <, 7, ' : I 5 : 1<, *' :' *7 = <' 7 8' 59<*<' ; 3 36<*' 3' 8<@' , 77 = *' 3, <' 8 55<4' I ; ' 3 : 4' 766 I ; <4' 4 I, : C' @ : 5<, ' >?' 3' = : 7, ' >, 3 : 69' 7 8' 59<' 83 = ?2' 3 : 4' :' = 3 : ?' 7 8' 59<' 3, <' 788 6<*' 87, ' 59<' *5<@3 : *' 3 : 4' = 3 : 3C<, *' 7 8' 59< 79<= 3 : <' *535<*' 2' > I 5' @9<: 2' 7 : ' ; 3, 5 6 I 3, ' 7663M * 7 : *2' 3*2' 87, ' : *53 : 6<2' 35' 59<' 67, 7 : 35 7 : ' 7 8' 3' *7H<M , < C : 2' 5' *' , <T I * 5<' 87, ' 59<' ; , 7 ; , <57, *' 57' H * 5' , 3C I <2' 59<?' I *I 3 ?' 7661 ; ?' 3 ; 3, 5 = <: 5*' : *7 = <' 975<2' 59<, ' 7@ :' ; 3 36<' >< : C' T I 5<' I : 8 5' 87, ' 59<, ' , <6 ; 5 7 : ' 9<, <' 3, <2' 97@<H<, 2' 3' 8<@' <S6<; 5 7 : *' 57' 59*' C<: <, 3 ' <= C, 35 7 : ' I <, <' 3 : 4' 59<, <' = 3?' >< 87 I : 4' 59<' = 3 : * 7 : ' 7 8' *7 = <' C, <35' : R Q> 6Z' @97' *5 ' I ; 97 4*' 59<' 763 ' 4 C : 57' 7 8' 9 *' 3 : 6<*57, *G ' 3 : 4' >< 7@' 59<*<' C9<*5' = 3C : 35<*' 3, <' 3' 67 : * 4<, M 3> <' >74?' 7 8' , <* 4<: 5' :7> <*2' 8<, 7, ' :' @<3 59Z' 597 I C9' ; <, 93 ; *' : 75' :' > 774Z' @97' 53O<' 3' ; 3, 5' :' 59<' ; , 7H : 6 3 ' 34 = : *5, 35 7 : 2' 85 : 4' @97' 87, = ' 3 = 7 : C' 59<= *< H<*2' : 59<' @ : 5<, ' *<3*7 : 2' 3 :' 3C, <<M 3> <' 3 : 4' < <C3 : 5' *76 <5?' :' 59<' ; 3 36<' 7 8' EF I : 5' 7*5 5J' *' 3' C3 <, ?' , 69' :' 63> : <5' ; 65 I , <*' $ 8' 59<' I 569' 3 : 4' < = *9' = 3*5<, *6' 3 : 4' :' 5935' 7 8' 7 I : 5' 5<, : ><, C' *' 5><' : 35 7 : 3 ' = I *<I = 2' 67 = ; , * : C' <S5<: * H<' 67 <65 7 : *' 7 8' ; 3 : 5 : C*2' >$! 1O*2' 87** *2' 3 : 4' : 35 I , 3 ' 7>L<65*' 9<' >, 3, ?2' : ' 5, 397@' = 7 : 3*5<, ?2' 7 : <' 7 8' 59<' 8 : <*5' 3 ; 3, 5 = <: 5*' 7 8 5*' O : 4' :' # <, = 3 : ?2' 67 = ; , *<*' 3' 67 <65 7 : ' 7 8' 3 > 7 I 5' K 2 ' H7 I = <*

9<' I : H<, * 5?' 7 8' , 3C I <2' 87 I : 4<4' >?' 93, <*' " ' :' A D 2' 766 I ; <*' 3' 3, C<' <4 8 6<' 5<, = <4' 59<' 9 ' '& 3 : 4' *' , <= 3, O3> <' 3*' 5><' 8, *5' C, <35' ; I > 6' *6977' <*53> *9<4' :' # <, = 3 : ?' 9<' *5 I M 4<: 5*' @<, <' 87, = <, ?' 4 H 4<4' :57' D' : 35 7 : *2' 3 : $' 3, <' *3 4 2' 597 I C9' 59<, <' 63 :' 93, 4 ?' 9<' 3' 9 = > 5' 5935' 59<' *535<= <: 5' *' <S3CC<, 35<4 2' 57' 93H<' 3 = 7 I : 5<4 2' <3, ?' :' 59<' AK59' 6<: 5 I , ?2' 57' DE ' :' 67 : *<M T I <: 6<2' 97@<H<, 2' 78' 3' = <3*' I , <' ; , 7 ; 7*<4 2' :' AD7?2' >H' ! I **2' @97' @3*' 59<:' , <657, 2' 57' 3>, 4<' 59<' ; , M H <C<*' 7 8' 59<' 8 , <' C : ' *5 I 4<: 5*2' = 7, <' 593 :' 93 8' 59<' ; I ; *' 355<: 4 :' C' 59<' I : H<, * 5?' @ 594, <@' 57' < ; * 6Z' ! < 4< >< C2' , 367@-2' 3 : 4' 759<, ' *< = : 3, <*' 9<' 3, 7 : I = ' *' : 7@' <S6 I * H< ?' 4<H$F56$' 57' : *5, I 65 7 :' :' = <4 6 : <2' 3@2' 3 : 4' 59<' *6 <: 6<*' 6@ <' <4 I 635 7 :' :' 59<7 7C?' *' 67 : 4 I 65<4' :' 59<' 91 '# ' ' & 3 :' = = <: *<' > I 4 :C2' 87 I : 4<4' >?

$ "

") $

<,4 : 3 : 4' 2' :' A 2K Z 33 3' 67 : H< : 5' 3 : 4' *< = M : 3 ,?' 87 ,' <* 5* ' 9<' I : H<,* 5?') = L+2' :' 59<' 355<,Z 67 = Y , *<*'3 57 15' A+1 2 'H7 * ' 5'93 *'3 *7'3 :' 79*<,H357 ,? ' 91153 = 6C3 ,4< : Z 3 : 4'H3, 7 I *' = I *<I = *G 3 : 4' *'355<: 4<4' >?' 3>7 I 5' A2 '*5 I 4<: 5* ' 9<,<'3 ,<' 'L,? = : 3* 3Z ; ,<; 3,357 ,?' 57' 59<' I : H<,* 5?Z @ 59' *<H<,3 ' 75<' C9' *6 : *4* '<66 <* 3*5 63 Z5<369<,*'Z 3 : 4' <@ *9' *69754*Z 3' E I ?5<69 6' : *5 5 I5<Z 67 : M *<,H357,?' 7 8' = I * 6Z 3634< = ?' 7 8' 59<' 8 : <' 3,5*Z 3 : 4' = 3 : ?' 7,; 93 : ' 3 : 4' 4<38' 3 : 4' 4 I = >' 3*? I = *Z 3 : 4' 759<,' 693, 5 <* ' 9<' U<@*' *<55 <4' 9<,<' 35' 3' H<,?' <3, ?' L5<, 74Z 3 : 4' 93 H<' 3 :' :8 , = 3 ,?' 3 : 4' 7,N193L:' 3*? I = ' 7 8' 5 6 ,' 7@ : Z 3 : ' 3*' = 3 : ?' 3*' B' *?5 3 ' C73 I <*Z 7 :<' 7 8'@9 69' *' H<, ?' 3 : 6 <: 5

,3 C I <' 93*' = 3 : I 8365 I ,<*' 7 8' ;, : 5< ' 67557 : Z : <: Z * O Z' 3 : 4' @77 <: ' *55 *Z <359<,Z 9 35*' N I <I ,*Z <3,59<: @3,<Z 3 : 4' ,< : <4' * I C3,Z 3 : 4' *' 59<' 6<: 5,<Z : 75' = <,< ?' 7 8' 59<' 67 = = <,6<' 7 8' 94 < = 3Z ,' 93 : ' <S÷5 = * H<' 3 : 4' ,3; 4 ?' : M 6,<3* : C' 5,3 : * 5' 5,3 <' 5' 7@<*' 59 *' 4 *5 : 65 7 : ' 57' 5*' * 5 I 35 7 : ' 7 : ' 59<' 7 43 I Z' :,' ;, : 6 ; 3 ' 385 :' 7 8'59<' ><Z @9 69' *' : 3H C3> <' >?' 3,C<' 5*' 57' 5 I 4@< * ' E ' = ' 4 ,<65' 4 *53 : 6<' ♯8,7 = ' 59<' 6 5?QZ' @9<,<' 5' *U7 : <4' >?' 3' ,3 @3?' 8,7 = ' 5JZ' 7 : ' 59<' 3 : I><Z ,C' *' 59 I *' ,<: 4<,<4' 59<' 6<: 5,<Z 3*' 5' @<,<Z 7 8' 59<' 67 = = I : 635 7 : ' ><5@<<: ' ! 3 = > I ,C' 7 : ' 59<' 7 : <' 93 : 4Z 3 : 4' " <: : 3' 7 : ' 59<' 759<,G' 3 : 4' *Z ><' 4 *<*Z 67 : : <65<4' >?' ,3 @3?' @ 59' ,<*4<: Z 2< ; * 6Z 3 : 4' 759<,' # <, = 3 : ' 6 5 <*Z <H<,3 ' 3 : ' I 3 ' 83 ,*' 3,<' 9<4' 9<,<Z : 6 I 4 : C' 3' 3, C<' @ 77 ' 83 ,' :' U I : <

ℓ @ : C2*' *3?*' 3 :' : C *9' 5,3 H< <,Z ,' ;<: 6<,' E# <, = 3 : ?' 3 : 4' 59<' # <, = 3 : *Z ' / QZ' ℓ 57' 59<' : I = ' ,' 7 8' 5*' ;3 36<*Z 69 I ,69<*Z ; I > 6' > I 4 : C*Z 3 : 4' 759<,' *; <4 3 ,<<= 3 : *' 7 8' 5*' 3 : 6 <: 5' C,3 : 4<I ,Z ,3C I <' *' = 7,<' = ; 7* : C' 593 : ' " <: : 3' 3 : 4' 83,' ; ,<8<,3> <' 3*' 3' ,<* 4<: 6<G' 59<' * 5 I 35 7 : ' >< : C' = I 69' = I ,<' *3 I 7, 7 I *Z 3 ; 4' 59<' 6 = 35<' = 7,< = 4' 3 : 4' <T I 3> <Z' 59<' 67 4' :' @ : 5<,' ,3 ,< ?' <SM 6<<4 : C' ')<3 I = Z' 3 : 4' C<: <,3 ?' 3H<,3C : C' L<5@66 : ' AB' 3 : 4' A V G' @9 <Z' 4 I, : C' 59<' C,<35<*5' 9<35' 7 8' * I = = <,Z' 59<' 59<: I 7 = <5<,' *< 4 7 = ' , *<*' 3>7 H<' /]Z ,' 5 I 5JZ' 3' 6< <>,35<4' #<, = 3 : ' ; 95* 6 3 : Z @7?' 93*' @, 55<: ' ! ; 7 : ' 59<' , < 35 H<' *3 I >, 52' 7 8' #<, = 3 : ' 57 @ : *Z 67 : * 4<,*' ,3 C I <' 3*' 7 : < 7 8'59<' = 7*5' 9<3 59?' : ' 59<' <= ; , <Z 3 : 4' 388 , = *' 5935' 5' *' : 7 I' 67 = = 7 : ' 766 I , ,<: 6<' 8 I ,' 59<' : 93>*' 57' 3553 : ' 59<' 3C<' 7 8' A Z 3 : 4' <H<: ' *7 = <5 = <*' AAK' ,7H * 7 : *' 3 ,<' C774' 3 : 4' 69<3 ; Z 3 : 4' 3 :' <S6< <: 5' ,<4' @ :<' ,<*<= > :C' = C I : 4?' *' ; ,74 I 6<4' : ' 59<' : < C9>7 I ,9) 4Z 9<' 59<35 ,<' <T I 3 *' 5935' 78 " <: : 3Z' 3 : 4' 59<' = I * 63 ' 4<; 3,5 = <: 5' 3 : 4' 7,69<*5,3' 63 : : 75' ><' 577' 9 C9 ?' ; ,3 *<' I > 6' 3 : 4' ; , H35<' 67 : 6<,5*' 3,6' 3 *' 7 H<, H' 8,<T I <: 56' 3 : 4Z <S6<; 5' ' <: : 3Z' 59<,<' *' : 7' 57@ : ' = ' # <, = 3 : ?' @9<,<' = I * 6' *' 6 I 5 H35<4' @ 59' *7' = I 69' * I 66<**' : 4<< Z' 59 *' 53*5<' = 3?' :' 59<' 79<: = 3 : *' >< 5<, = <4' 5, I ?' : 35 7 : 3 Z' 87 ,' 59<?' <S6<' > 159' : ' H763 ' 3 : 4' : *5, I = <: 53 ' = I * 6G' 3 : 4' : 75' 3' 8<@' 7 8' 59<' : 35 H<*' 5,3 H<' 57' 53 ?Z' 36 T I ,<' 59<' 3 : C I 3C<Z' 53 3 : J<' 59<,' : 3 = <*' Z 4 : 4' = 30<' 3 ,C<' 87,5 I : <*' : ' " <: : 3 ' 9<' 93, ,' 3 ; ; <3, *' 57' 3' *5,3 : C<,' 59<,' : 35 H<' : *5, I = <: 5G' 87,' @<' = <<5' @' 59' 5 : <,3 : 5' 93, N1 *5*' : ' <H<,?' ; 3,5' 7 8' 59<' 67 I : M 5,?Z' @97*<*5,3 : *' C<: <,3 ?' 3667 = ; 3 : ?' 59<' = 4M 43?' ,<; 3*5' 35' <H<,?' : Z 97@<H<,' * = 3 Z' @9<59<,' :' 59<' 63; 53 ' 7,' 59<' ; ,7H : 6<*' 9<' ,' 3 : C I 3C<Z' @9 69' *' , 69' 3 : 4' <S ; ,<** H<Z' *' 3 *7' = I * 63 Z' 3 : 4' *7 I : 4*' 3*' ; <3* : C' 3*' 597' 53 3 :' @9<:' @<' 4<4' 57' = < 74 ? '

U<,7 = <Z' 59<' 8, <: 4' 7 8' 59<' C,<35' 79<= 3 :' ,<M 87, = <,Z' U79 :' ! I **Z @3*' 3' : 35 H<' 7 8'59 *' 6 5?Z' 3 : 4' '59<: 6<' I <* 3 = <4' I 7 8' ,3 C I <' ' ! <* I 88<,<4' 59<' *3 = <' 835<' 3*' 9 *' I *5, 7 I *' 8, <: 4Z' 93 H : C' 9<<: ' >I , : 5' 3 H<Z' :' ; I, *I 3 : 6<' 7 8' 3' *<: 5<: 6<' 7 8' 59<' 7 I : 6 '7 8' 7 : *53 : 6<Z' 7 :' 59<' 59' 7 8' 3?Z' ADA ' ,3 C I <' @3*' 530<: ' >?' 59<' ,I ** 3 : *' I : 4<,' 4M <, 6O' 59<' # ,<35' :' A DAZ' > I 5' 59<?' @<,<' *77 :' 385<, " 7 F' "

7> C<4' 57' <H36 I 35<' 59<' 6 5?Z' 3 : 4' 5' 93*' <H<,' * : 6<' >< 7 : C<4' 57' I *5, 3

(2' 3' 57@ : ' 7 8' <: 5,3 ' 53 ?Z' ; ,7H, 7,7 6<Z 7 :' 59<' *<: J 7Z' 3' 5, > 153 ,?' 7 8' 59<' ,: 7Z' A ' = ' ' 7,<: 6<' T ' A/2 ÷1' = ' A / ' 9<' 57@ :' *' *I ,,7 I : 4<4' @ 59' 3L 3 ' 3 : 4' 4 569G 59 5,<<5 *' 3,<' ,<C I 3,Z' 3 : 4' 59<' 97 I *<*' C<: <,3 ?' C774 ' 5' 93*' *<H<,3 ' *T I 3,<*Z 7 8' @÷ 69' 59<' ><*5' O' 59<' ' 7JJ3' <,6353 <G' 9 I 5' 59<' 69 <8' 7, : 3 = <: 5' 7 8' 59<' 57@ :' *' 59<' 6359<4,3 Z' 3' 8 : <' <4 8 -' 7 8' @ 9 5<' = 3,> <Z @ 59' 7, : 3 = <: 53 ' ; 3,5*' 7 8' 43,O' *<, : <: 5 : <' <H<,3 ' 759<,' 69 I ,69<*' 3,<' 93 : 4*7 = <' 3 : 4' @7,59' : 75 6<Z ,357' !3*' 5@7' @7,O97 I *<*Z *<H<,3 ' 97*NF 53 *Z' 59<' 6 : ' 67 <C<' 87,' *<6 I 3,' : *5, I 65 7 : Z : 7, = 3 ' 3 : 63*5, 3 : ' 3 : 4' : 83 : 5' " %" ' 6' = 3 : I 8365 I ,<' 7 8' *5,3@' 935*' 3 : 4' >7 : : <5*' <= ; ? ?*' ; 3,> <Z @ A E A ' 8<= 3 <*'G-3 : 4' 5' 93*' 3 *7' = 3 : I 83657,<*' 7 8' @77 <: ' *5 I 88*' 3 = 5' 63 ; *Z 59<' 355<,' 5 ,' <S ; 7,535 7 : ' 57' 59<' <H3 : 5G' @ 59' ,7 : ' 3 : 4' 67 ; <,' @7,**Z ' ;3N1<, : *Z 3',7 ; <@3 OZ' 3 : 4' 3' C 3*' 83657,?' : ' 59<' = 44 <' 3C<*Z -,357' @3*' 59<' 63 ; ' 7 8' 59<' ,<; I > 6Z' 67 : T I <,<4' >?' 59<' 7,<: 5 : <*' : ' A K Z 9<' ; 7<5' 3*5' @3*' 3' : 35 H<' 7 8' 59<' 57@ :

(" 'E (Q2' 3' *<3 ; 7,5' 57@ :' 7 8' 59<' 3 ;<' 4<' "<,4' 4*7Z @ 6 ' 4<<=

(k 2' 3' 57@ : ' 7 8' ,I ** 3Z' 59<' 69 <8' ; 36<' :' 59 35' ; 3,5' 7 8' ,3 : 4<: > I 5C 63 <4' 59<' 6O<,' 3,OZ' 35' 59<' ; 7 :5' @9<,<' 59<' , H<,' ÷6O<,' <*63 ; <*' 8,7 = ' 59<' 30<' 7 8' 59 35' : 3 = <Z /' = ' 5<55 : Z 7 : ' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' 5<55 : ' 57 *=3, ' 7 ; ' AD2 B 1' :' A A' ÷ 9<' 57@ :' *' 59, H : C' 3 : 4' @< >I 5G' 93*' H3, 7 I *' 69 I ,69<*Z *69 * *Z' 7, **Z 3' 97*; 53 *Z 3' H3 I 3> <' ; I > 6' >,3,5÷Z 3 : 4' = 3 : ?8365 ,<*' 7 8' : <: Z @77 <: *Z 3 : 4' 57> 3667Z' @ 59' 9,<@<, <*' 3 : 4' 53 : M : <, <*Z' : ' A 2 3' 67 : 8 65'55* O' E436<: '59<*' I >I ,>*' 7 8' 59 *' 57@ : Z' @9 69' <: 4<4' I' 59<' *I ,, <: 4<,' 57' 597' ,<: 69' 7 8' / 2 ' ,I ** 3 : ' 5,77 ; *Z <*63 ; <4' 8,7 = ' 59<' > 355<' 7 8' U<: 3

((#Z' 7,' ('(# - E ! I : C3, ' 0' " 3 : ' !" 3' ,7?3 ' 8,<' 57@ : Z' 87, = <, ?' 59<' 63 ; ' 7 8' ! I : C3, H ?Z' = = <4 35<' ?' @ 59 :' 5*' ' 8,7 : 5 <, Z' 63 ; ' 67 ' 7 8' 5*' 7@ :' 63 = <Z' 7 :' 59<' 2' > 3 ÷ 886' 7 8' 59<' 3 : I><Z' D' = ' '>?' '" <: : 3Z' 7 :' 59<' ,3 M @3?' 8,7 = ' " <: : 3' 57' <*59 ' 7 ; ' D 2 ' :' A K ' 9<' 57@ :' *5, <569<*' 3 7 : C' 59<' >3 : O*' 7 8' 59<' 3 : I><Z' 3 : 4' 788<,*' 3' C, <35' : I = >,<,' 7 8' 93 : 4 = =<' >I 4 : C*' 5' 93*Z' 97@<H<,Z' = 7,<' 7 8' 59<' 693, 365<, *5 6*' 7 8' 3' #<, = 3 : ' 593 : ' 3' ! I : C3, 3 : ' 6 5?Z' 3 : 4' 93*' 8<@' ; I > 6' >I 4 : C*' @7,59' : 75 6<' 9<' = 7*5' 67 : *; 6 I 7 I *' 7 8' 355<,' *' 59*' 63*5 <Z' 3' 9 I C<' *5; 35<' >, 6O' *5, I 6M 5 I ,<Z' >I 5' I ; 7 : ' 3' 9<C 95' 3 > 7H<' 59<' 57@ :' 5' *' : 7@' 3' ,I : Z' 93H : C' : ' >I , : 5 : ' A AA2' >?' 3 : ' 53 3 : ' ,<C = <: 5 : ' 59<' ,<: 69' *<, H 6<G' 5' *Z' 97@M <H<,Z' = <= 7,3 > <3' 59<' *6<: 4' 7 8' 59<' 3 ; E <3' = 34<' : ' A DA' > ?' 3, 3' 9<,<*3' 57' 59<' ! I : C3, 3 : ' *535<*Z @9 69' @3*' *7' C<: <,7 I *' ?,<*; 7 : 4<4' 5R1' > ?' 59<' 355<, ' 9<' 93 '7 8' 59<' 4 <5Z' 7, ' * ' 6' ' *' 3' ; 3 ' : ' I : M ; ,<5<: 4 : C' <4 8 6<Z' > 759' <S5<, : 3 ?' 3 : 4' : 5<, : 3 ?Z' '89<' 6359<4,3 Z' 3' # 759 6' <4 8 6<Z' * I ; ; 7*<4' 57' 435<' 8,7 = ' 59<' AA59' 6<: 5 I ,?Z' 3 : 4' : ' @9 69' 59<' O : C*' 7 8' ! I : C3, ?' 3,<' 6,7@ : <4G' 59<' 67 I : 5? 93 Z' # <, = 3 : ' 59<35,<Z' > 3,,36O*Z' 3 : 4' 3,69> *97 ; ' *' ; 3 36<Z' 3,<' 59<' 759<,' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' > I 4 : C' ,<' 3,<' <H<,3 ' 93 : 4*7 = <: 7 > <' ,<* 4 : 6<*Z' > I 5' 59<?' 3,<' *<47 = ' 766 I ; <4Z' 87,' ,<*> ,C' *' : 75' 3' 83 H7 I ,5<' ; 36<' 7 8' 3>74<@ 59' 59<' I : C3, 3 : ' : 7> 5?' -,<*' 9 I C' @3*' 87, = <, ?' *I ,, 7 I : 4<4' @ 59' @3 *2÷>I 5' 5' 93*' 7 : C' 7 I 5C, 7@ :' 59<*<Z' 3 : 4' 59<?' 3,<' : 7@' = 7*5 ?' 4<= 7M *9<4Z 5' *' 3' > *97 ; ' *' *<<Z' 3 : 4' 59<' ,<* 4<: 6<' 7 8' 59<' 3,69> *97 ; ' 7 8' # , 3 : Z ; , = 35<' 7 8' ! I : C3, ?Z' 5' 93*' 3' (7 = Z' # 3592' 3634< = ?' 3 : 4' 3' 3 H : *5' ?÷6<I = ' >759' ; 7**<*' : C' C774' >, 3, <*G' 3' 359' 9 G' C?' = M : 3* I = Z' 359 ' *<= : 3, ?Z' 67 <C<' 87O' ; 77, ' *5 I 4<: 5*Z' 3 : 4' H3, 7 I *' 759<,' ; I > 6' " " ' G' K' 97*' ; 53 *Z' : M 6 I 4 : C' 7 : <' * I ; ; 7,5<4' > ?' 59<' U<@*Z' @ 7' 3, <' H<,?' : I = <, 7 I *' 9<, <Z' 3 : 4' 93 H<' 3' T I 3, 5<,' 57' 59<= * <' H<*G' 3 : 4' = 3 : ?' 693, 53> <' = * I 5 7 I *' ' 8 :<' > ,3, ?

6 : : C : C' 57' 7 I : 5' ; ; 7 : ?Z' *' 7 ; <: ' 57' 59 <' ; I > 6 ' 9 <' = 3 : I 8365 I , <*Z @ 9 69' 3 ,< H3, 7 I *Z : 6 I 4 <' * O' 3 = > @ 77 < : ' C 774 *Z * 3 5 ; <5, <Z , 7 * 7C 7Z' 3 : 4' 57 > 3667 G 3 : 4' 59 <' 57 @ : ' 93 *' 3' 3 C <' 5, 3 : * ' 5 5, 34 <' : ' 67 = Z' : < : Z' 3 : 4' ! I : C 3, 3 : ' @ : <* ' = = <4 35 < ?' 7 I 5 * 4 < 59 <' 57 @ *' 59 <' / ' EO : C' *' = 7 I : 53 : QZ' 3' * = 3 ' 6 ,6 (3, ' = 7 I : 4' 57' @ 9 69' 59 <' O : C' 7 8' ! I : M C 3, ?' 87, , 76, L + @ < : 5' 57' ; <, 87, = ' 3 : ' = ; 7, 53 : 5' 6 <, <M = 7 : ?Z' = = <4 35 < ?' 385 <, ' 9 *' 67, 7 : 35 7 : ' ' H <, ?' <3 : 5 8 I ' 3 : 4' 8 <, 5 <' 67 I : 5, ?' <S5 < : 4 *' 3 7 : C' 59 < 759 <, ' > 3 : O' 7 8' 59 <' 3 : I > <Z 7 ; ; 7 * 5 <' , <* > I C G' 3 : 4' 7 : ' 59 35 * 4 < 3, < 59 < 83 H 7 I , 5 <', <* 7, 5 *' 7 8' 59 < : 93 > * G' 59 <' ; , 7 = < : 34 <' : ' 59 <' : G' ; I > 6' C 3 , 4 G' 3 : 4' 3, 6 : ' 7, ' 59 <35, <' : ' 59 <' 7 ; < : ' 3 , ' 8 I , ' : 35 7 : 3 ' ; <, M 87, = 3 : 6 <*

, <*> I , C' *' H <, ?' 3 : 6 < : 5 ' U7 *< ; 9' ' 5, 3 : *M 8 <, , < 4' 5 *' ; , <H 7 I *' 5 5 <' 7 8' 63 ; 53 ' 7 8' X ! I : C 3, ?' 57' I 43 ' 9 <' 5, < 35 ?' @ 9 69' C 3 H <' " < (6 <' 57' 59 <' , < : 69' 3 : 4' 59 <' ?, 7 ' 57' 3 H 3, 3' H 3 *' 67 : 6 I 4 < 4' 9 <, <' : ' A K

) * < 5' F Z' 3' = 3, O < 5' 57 @ : Z' ; 3, Z' 3 : 4' 57 @ : * 9 ; ' 7 8' : C 3 : 4Z' 9 : : 4 ' ' < , > ?Z' 67 ' 3 : 63 *5 <, Z' ' = ' ' > ?' ' H <, ; * U Z' 3 : 4' / ' : ' '> ?' ' 3 : 69 < * M 5 <, ' W 7 ; ' 7 8' ; 3, ' KD Z' 3 : 4' 7 8' 57 = * 9 ; Z' 2A ' : ' A A' , <3' 7 8' ; 3, Z' D2BD ' 36, < * G' 47 ' 7 8' 57 @ : M * 9 ; Z' / D ' 36, < * ' 5' *' * 5 I 35 < 4 / 7 : ' 9 C 9' C, 7 I : 4Z' 7 H <, ' 3' 3, C < ' 3 : 4' , 69 ' 673 8 < 4Z' 3 : 4' 67 : * *5 *' 7 8' 7 : < C' ; , : + ; 3 ' *5, << 5Z' @ < ' ; 3 H < 4' 3 : 4' C 9 5 < 4' @ 59' C3 *Z' 7 : ' 59 <' # ' (' , 734' > < 5 @ << : ' H <, L @ 7 ' 3 : 4' 3 : 69 < * 5 <, ' 9 <' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' > I 4 : C *' 3, <' ' 57 @ : 93 Z' * < ** 7 : * 97 I * < Z' ; , * 7 : Z' 3 : 4' = < M 693 : 6 *" : * 5 5 I 5 < ' 9 <' ; 3, ' 69 I , 69 Z' 3 : ' 3 : 6 : < 5' * 5, I 65 I , < Z' 93 *' 3' = 74 < = ' 57 @ < , ' 3 : 4' * 5 < < ; < ' A ' 85 ' : ' 9 < C 95 Z' 87, = : C' 3' 67 : * ; 6 I 7 I * ' 7 > I < 65' 57' 59 < ' * I , M , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ? ' 9 <' H : C' *' 3' H 63, 3 C < Z' 7 8' 59 < 3 : : I 3 ' H 3 I < ' 7 8' - B ^ Z : ' 59 < ' C 85' 7 8') : C' *' 7 < C < Z' 3 = > , 4C < Z' 57' @ 9 69' 59 <' = 3 : 7, ' > < 7 : C * ' : ' 59 < ' 7 I 5 57 @ : * 9 ; *' 3, < ' : I = < , 7 I *' 4 *5, 65' 69 I , 69 < * Z' 59 < Y - 35, 7 : < ' 7 8' X ' 7 8' @ 9 69' *' @ 59' 59 < ' H 63, ' 9 <, < 3, < ' ; 36 < *' 7 8' @ 7, * 9 ; " : ' 59 < ' 57 @ : ' 87, ' < * < ? 3 : ' 3 : 4' ', = 5 H < ' <59 38 * 5 * Z' : 4 < ; < : 4 < : 5 * Z' 3 : 4 Z' : 53 ' 9 : * Z' > < * 4 <*' @ 9 69' 59 <, < 3, < @ 59 : ' 59 < ; 3, ' ! (7 = ' 359 Z' 693 N < $ Z' 3 : 4' 3' C, < 35' : I = > <, ' 7 8' = < < 5 M : C 97 I * < *' 5 $ 1, ' 4 88 <, < : 5 ' 4 < : 7 = : 35 7 : *' 7 8' 4 **< : 5 <, * ' ' C, 3 = = 3, ' * 6977 Z' @ 59' 3 : ' < : 47 @ = < : 5 ' ; , 7 4 I 6 : C' 5 : ^ ' 3' ? < 3, Z' 93 *' 3 3 : 5' ' 87 I = 35 7 : ' > 7 ?*' E * 7 : *' 7 8' : 93 > * (' @ 59' 759 <, ' ; 3 ?* 697 3, *Z 597 *< ' > 7, 3' 3 : 4' < 4 I 635 < 4' : ' 59 < ' ; 3, ' 9 3 H : C' 3' ; , < 8 <, < : 6 < 57' ' 8 < M 7 @ * 9 ; *' 3 : 4' * < H <, 3 ' C 774 ' < S9 > 5 7 : *' 35' , 3 *< : ' : 7 *< 7 < C < ' S87, 4 ' < H <, 3 ' 3 = * 97 I * < * Z < , < 65 < 4' : ' A Z' 8 I , : * 9' 74 C : C' 87, ' AB' 7 4' @ 7 = < : G' 3 : 4' 59 <, < ' 3, < ' : I = < , 7 I *' = 7 : < ?' 693, 5 < * ' 9 < ' 759 <, ' 6 : < H 7 < : 5' : * 5 5 I 5 7 : *' 3, < ' 3' 34 < *" 693, 5 ?Z' > > < *) <5 ?Z' 3 : 4' * 3 H : C * ' > 3 : O

, < * < : 5' 93 *' 7 : C' > < < : ' 6 < < >, 35 < 4' 87, ' 5 *' = 3 : I M 8365 I , < ' 7 8' @ 3569 577 *' 3 : 4' = 7 H < = < : 5 * Z' : ' > 759 ' 7 8' @ 9 69' >, 3 : 69 < * ' 5' C, < 35 ?' < S6 < * G' 8 < * Z' 3 * 7 Z' 7 8' 8 , * 5 , 35 < ' T I 3 5 ?Z' 3 : 4' < : C, 3 H < , *" 577 *Z' 3, < = 34 < 9 < , < ' 9 < ' = 3 : I 8365 I , < ' 7 8' 673, * < < 3, 59 < : @ 3, < ' 93 *' 87, ' = 3 : ?' ?< 3, *' > < < : ' 63, , < 4' 7 : Z' 59 < ' 6 3 ?' 7 8' 59 < : < C9 > 7 I , I 14' > < : C' @ < ' 3 3 ; 5 < 4' 87, ' * I 69' 3' ; I , M ; 7 * < ' 73 = : < *' 7, < ' @ : : C 95' : ' < H <, ?' 4 , < 65 7 : ' , 7 I : 4' 59 < ' 57 @ : G' 5' *' < * 5 = 35 < 4' 59 35' I ; @ 3, 4 *' 7 8' / ' = < : ' 3, < < = ; 7 ? < 4' : ' 59 < ' 67 < , < *' @ 9 ' 59 < ' ; 3, G' 3 : 4' H < , ; 7 7 ' , < 6 < H < *' 8, 7 = ' , < * < : 5' 5 * ' 69 <8' * I ; ; ?' 7 8' 673 ' 3 : ?' 7 8' 59 < ' 7 I 5 57 @ : * 9 ; *' 3, < ' H < , ?' ; 7 I * < ' 5' 1 < : ' *' 3 : 4' 66 6 * 57 : ' 9 3 H M : C' 3553 : : ' 57' * 7 = < = ; 7, 53 : 6 < ' 3 *' = 3 : I 8365 I , : C' 57 @ : * ' , < * < : 5' 93 *' ; < 55 ?' * < * * 7 : *Z' 3 : 4' 3' > 3, 7 : 3 ' 67 I , 5' 87, ' 59 < ' , < 67 H < , ?' 7 8' * = 3 ' 4 < > 5 * ' 3, O < 5 *' 7 : ' 35 = 3 ?Z' 3 : 4' 83 , *' 7 : ' 3 5 < , : 35 < I < * 43 ?*

(# Z' 3' ; 3, ' > 7, ' 3 : 4' = 3, O < 5' 57 @ : ' 7 8' ' 3 < *' Z' 9 I : 4 ' < @' (34 : 7, Z 67 ' (34 : 7, Z' : < 3, ' 59 < ' > 3 : O' 7 8' 59 < ' I CZ' : ' 3' 8 < , 5 < 3 : 4' @ < 6 I 5 H 35 < 4' H 3 < ?Z' 34 L 7 : : C' 59 < 67 : 8 : < *' 7 8' ! < , < 87, 4 * 9 , < Z' A / ' = Z' ' > ?' ' < 7 = : * 5 < , Z' 9 < ' ; 3, ' 7 8' , 6 * 56 C : Z' @ 9 69' < S5 < : 4 *' ; 3, 5 ?' I 57' C = 7, < ' 9 I : 4 Z' 67 Z' ! < , < 87 : Z' 934' / 2 Q ' : 93 > * ' : ' A A Z' 7 8' @ 9 69' 59 < ' ; 3, ' > 7, ' 934' A D ' , < * 5 < C : ' *' 3' @ < > I 5' 57 @ : Z' 3 : 4Z' : 75 @ 59 * 53 : 4 : C' 5 *' = 5 < 4 ' * J < Z' *' 59 < ' 63, ' 7 8' 59 < 67 Z' 59 < ' 3 ** J < *' 3 : 4' T I 3, 5 < , ' * < ** 7 : *' > < : C' 9 < 4' : ' 5 ' 9 <' 69 I , 69 Z' @ 9 69' *' H < , ?' ' 3 : M 6 < : 5Z' 93 *' *7 = < ' 6 I , 7 I *' = 7 : I = < : 5 *' 3 : 4' 8 : < ' 7 4' 53 ; < * 5, ? ' 9 < ' H : C Z' 3' , < 657, H' 7 8' 59 < ' 3 : : I 3 ' H 3 I < ' 7 8' 3 > 7 I 5' ^ Z' *' : ' 59 < ' C 85' 7 8' 59 < ' 3, ' 7 8' S87, 4 ' 9 <' + < * < ?3 : ' 3 : 4' , = 5 H < ' <5974 *5 * Z' 3 : 4' 3 ; 5 * 5 * Z' 93 H < ' ; 36 < *' 7 8' @ 7, * 9 ; ' 9 < ' 67' 93 ' *' 3' 93 : 4 * 7 = < * 5, I 65 I , < Z' 3 : 4' 59 < , < ' *' 3 * 7' 3' 67' C37 ' 3 : 4' 3' 8, << *6977 ' 9 < ' 355 < , Z' 87 I : 4 < 4' 3 : ' > < , 3 ?' < : 47 @ < 4' : ' 59 < ' , < C : ' 7 8' J 3 > < 59' > ?' 3' 6 7 59 < , 7 8' 59 < ' 67 @ : Z' 8 I , : * 9 < * ' 3' ; 3 : ' : C * 9' < 4 I 635 7 : ' 57' > < 5 @ < < : ' ' 3 : 4' ' 5, 3 ?* G' 3 : 4' 59 < , < ' 3, < ' 759 < , ' = : 7, ' * 6977 * ' 3 : 4' I : 43 ?' * 6977 * ' 355369 < 4' 57' 59 < 69 : , 69' 3 : 4' 59 < ' < * < ?3 : ' 67 : : < 65 7 : ' 5' 59 < ' < : 4' 7 8' 59 < ' 57 @ : ' *' 3' 7 8 : < ' 6 , 6 I 3, ' = 7 I : 4Z' 3 4' 7 I 5 ' : ' ; I > 6' @ 3 O * Z' ; , < * < : 5 < 4' 57' 59 < ' : 93 * ' > ?' 59 < ' 3, ' 7 8' S87, 4 ' 9, < * 5 < C : ' I : 5 < *' @ 59' < @' (34 : 7, ' 3 4' 759 < , ' * = 3 ' 97, * Z' : ' * < : 4 : C' A' = < = ' 57' 59 < ' ! ' 7 8' ' (7 * 5 < , < 4' < < 657, *' : ' 59 < ' @ 97 < > 7, Z' D A' : ' A 5' *' C 7 H < , : < 4' > ?' 3' > 3 88' 3 : 4' 67 : * 53 > < *

9 <' (< H ' (693 : ' I 63 * Z' 3 I 597, ' 7 8' 59 < ' l' : M T I , ?' 385 < , ' I 3 ; ; : < * * 2" @ 3 *' 3' : 35 H < ' 7 8' , 6 * 56 C : Z' 93 H : C' > < < : ' > 7 = ' 9 < , < ' : ' A D ' 9 < ' @ 7, O' : 7 @ ' , < 8 < , , < 4' 57Z' @ 9 69' 93 *' ; 3 * * < 4' 59, 7 I C 9' 3' G ; < 35' : I = > < , ' 7 8' < 4 5 7 : * Z' 3 : < 4' *' * 5 ' 9 < 4' : ' 67 : * 4 < , M 3 > < ' < * 5 = 35 7 : Z' @ 3 *' @, 55 < : ' 385 < , ' 59 < ' 3 I 597, ' 934' > < 67 = < ' > : 4

(Z' 3' ; 3, Z' 3 : 4' = : : ' >7, Z' = 3, O < 5' 57 @ : Z' 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4Z' : ' 5 * ' 7 @ : ' 4 H ' 7 8' 9 I : 4 ' = 7 I : 4 < , : < * * Z' 67 ' 3 : 63 * 5 < , Z' 7 : ' 59 < ' > 3 : O' 7 8' 59 < ' (> > < Z' AB' = ' ' 3 : 63 * 5 < , Z' / ' = ' H <, ; 77 Z' 3 : 4' / AA' = ' ' 7 : 47 : ' > ?' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7, 59' <*5 < , : ' , 3 @ 3 ? ' 7 ; ' 7 8' ; 3, ' > 7, ' / 2B K' : ' A A' , < 3' 7 8' ; 3, ' > 7, ' E @ 9 69' 67 = ; , * < *' , < * 57 : ' 3 : 4' *9 @ 6O' 57 @ : M * 9 ; * Q Z' / 2K ' 36, < * ' + 9 < ' 57 @ : Z' @ 9 69' 67 : * *5 *' 7 8' 3' >, 734' ; , : 6 ; 3 ' *5, << 5Z' , I : : C' ' 8, 7 = ' 59 < ' , H <, Z' 6, 7 * * < 4' > ?' * < H <, 3 ' 759 <, *' : ' 4 88 <, < : 5' 4 , < 6 M 5 7 : * Z' *' @ < ' > I 5Z' @ < ' ; 3 H < 4Z' @ 59' 93 : 4 * 7 = < 4 @ < : C 97 I * < *' 3 : 4' 59, H : C' 83657, < * Z' 93 H : C' 3' ; < , 8 < 65' 4, 3 : 3 C < Z' 3 : 4' C 7 * ' , 734 *' < 34 : C' 8, 7 = ' 5 ' + 89 < ' * 5, < < 5 *' 3, < ' @ < ' C 95 < 4' @ 59' C3 *Z' 3 : 4' 59 < , < ' *' 3 : ' 3 > I : 43 : 5 * I ; ; ?' 7 8' @ 35 < , ' 9 < ' = 3, O < 5 ; 36 < Z' 35' 59 < ' LI : 65 7 : ' 7 8' * 9 < C 35 < ' 3 : 4' , 3, C 35 < Z' 67 : M 53 : *' 3 > 7 I 5' 2 ' * T ' ?4 * ' + 89 < ' ; I > 6' > I 4 : C * ' 67 = ; , * < ' 3 : ' < < C3 : 5' 67 I , 5 97 I * < Z' < , < 65 < 4' : ' A / Z' 3 5' 67 @ : 93 Z' > I 5' : ' A Z' 8, 7 = ' 4 < * C : *' 87 ' , ' # ' 67 55 G' 3 : C' < S693 : C < ' 7, ' = 3, O < 5 97 I * < Z' 3 * M * < = > ? , 77 = * ' 59 < 35, < Z' > 7, 7 I C 9' ; , * 7 : Z' ! 7 I * < ' 78' (< 67 H < , ?Z' 3 : 4' 3' 3 C 6' 67 I : 57' ; < : 5 < : 5 3 ?' + 89 7' 69 : , 69 Z' 7, C : 3 ?' < , < 65 < 4' : ' 59 < ' A 59' = : 5 I , ?Z' @ 3 *' , < > I 5' : ' A P 59 < ' H : C' *' 3' H 63, 3 C < Z' 8' 59 < ' 3 : : I 3 ' H 3 I < ' 7 8' K ^ Z' : ' 59 < ' C 85' 7 8' 59 < ' 5, I * M 5 < < *' 7 8' ! I = < ' *' 693, 5 ?' 9 < , < ' 3, < ' 3 *7' AA' 4 ' * ' 5, 65' 69 I , 69 < * Z' 69 <8 ?' 7 8' = 74 < = ' < , < 65 7 : Z' 3 : 4' * < H <, 3 ' 759 <, *' 93 H < ' >< < : ' > I 5' : ' 59 < ' 7 I 5 * 57 @ : M * 9 ; *' 9 < ' ; 36 < *' 7 8' @ 7, * 9 ; ' 87, ' 4 **< : 5 <, *' 67 = M : , *< ' 87 I , ' 87, ' (7 = ' 359 *' E3 ' : I = < , 7 I *' 3 : 4' : M 6, < 3 * : C' > 74 ?Q Z' 3 : 4' 759 <, *' 87, ' < * < ?3 : ' < 597 M 4 *5 *Z' : 4 < ; < : 4 < : 5 *Z' : 53, 3 : * Z' I : 5 : C 47 : 3 : * Z' , = 5 H < ' <59 * *5 *Z' 3 ; 5 * 5 *Z' 3 : 4 < = 3 : 3 : * Z' 3 : 4' 59 < ' 76 <5?' 7 8' , < : 4 * ' 35 7 : 3 ' * 6977 *' 3, < 355369 < ' 57' 59 < ' * < H <, 3 ' 69 I , 69 < * G' 3 : 4' 3 ' 7, ' = 7 * 5 7 8' 59 < ' 4 * * < : 5 : C' ; 36 < *' 7 8' @ 7, * 9 ; ' 93 H < ' 3 C 6' I : 43 ?' * 6977 * Z' 8 I , : * 9 : C' , < C 7 I *' : * 5, I 65 7 : ' 57' > < 5 @ < < : ' 2 5Q ' 3 : 4' 2 ' 69 , < : ' ' C, 3 = M = 3, ' * 6977 Z' 87 I : 46 ' ; , 7, ' 57' A 2 93 *' 3 : ' < : 47 @ M = < : 5 ' 7 8' K ^ ' 3' ? < 3, ,P 59 <, < ' * Z' 3 * 7 Z' 3' ; 3, 5 3 ?' < : M 47 @ < 4' > I < < 735' * 6977 Z' 3 : 4' * < H <, 3 ' 43 ?' 3 : 4' : 83 : 5 ' * 6977 * Z' * I ; ; 7, 5 < 4' > ?' * I > * 6, ; : ' 7 5 9 < ' 759 < , ' 693, 5 < *' 67 = ; , * < ' : < ' 3 = * 97 I * < * Z' 3 : 4' * < H <, 3 ' = 7 : < ?' > < T I < * 5 * G' 3' 4 * ; < : * 3, ?Z' 97 I * < ' 7 8' , < 67 H < , ?Z' > I 5' : ' A / B G' ; , 7 H 4 < : 5' * 76 < 5 ?Z' @ 7, O

/ ' (' (' ' ("

5' F' @< ' @35<,<4Z 3 : 4' 5*' *97,<*' 3,< 4<<; ?' : ' 4<: E<$ '@ 59' : I =<,7I *>3?*-' 9<'6 =35<' *' = 9 6,' 593 :' : 3?' 78' 59<' * I ,,7I : 4 :C' , 5 *9' 67 7 : 6*Z 3 : 4' 3;NI<3,* 57' 1< 83H7 I ,3 4<' 57' 7 : C<H 5?Z' <' 35 = 7* ; I ? ' *' : <3, ?' 8,<<' 8,7 =' 59<' 87C*' ; ,<H3 < :5' :' 3 ;<' 57 : ' 3 : 4' 59<' 34L36<: 5' 67 I :5, <*' <M 7@' 59<' 59 : C<539 <' = 7 I 9 ' 59<' *7 ' *' C<: <, 3 ?' 693?' 7, ' 73 = Z , <*5 : C' 7 :' 3'>3*< 78' *3 : 4*57 : <?' 59<,< 3,<' *7 = <' *@3 = ; *' 3 : 4' ; : <' >3, ,< : *G 9 I 5' 59<*<' 9<3, ' 7 : ?' 3' * = 3 ' ; ,78 7,5 7 :' 5$F 59<' @ 97 <' * I ,836<' 9<' * 3 : 4' :' C< : <, 3 ' *' @< '@774<4Z 59<' ; , : 6 ; 3 ' 5, <<*' 9E- IC' * ; ,I6<Z 8 ,Z' >><<69Z' 9 ,6 Z 3 : 4' = 3 ; Z' 3OZ' 3*9Z 3 : 4' 3,69' 3,< *63,6<Z 3 : 4' 59<' T I 3 5?' 78' 59<' 8 ,*5' *' H<, ?' : 8<, 7, ' O : 4*' 78' C,3 :' 3 : 4' H$IC<539 <*' ,3 *<4' :' : C 3 : 4' 67 = 3' 57' ; <, 8<65 7 : ' 9<35' *Z' 35' ; ,<*<: 5Z' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 79L<6 78' 355<: M 5 7 :' G 9I 5' 5' *' 3 :' I : 6<,53 :' 6,7L0' 758 57<*' 93H<' ><<: ' <S5<: * H< ?' 6I 5 H35<4Z' 3 : 4' 93H<' 934' 59<' *3 = <' = *69 <H7 I *' 67 : *<6 I <: 6<*' 9<,<' 3*' :' ,< 3 : 4' 3 : 4' < *<@9<,< ' 3S' 78' <S6< <: 5' T I 3 5?' *' ,3 *<4Z' 3 : 4' = 3 : I 8365 I ,<4' : 57' : <:' 87,' 47 = <*5 6' I *<' ! < = ; ' @ ' C,7@Z' >I 5 : 75' 57' 59<' *3 = <' ; <,8<65 7 :' 3*' :' 59<' 3$ L36<: 5' 7E47 : <*' 5' *' *3 4Z' 5935' 934' 59<' : 35 I ,3 ' 34H3 : 53C<*' 78' 59 *' * 3 : 4' ><<:' 5 I ,: <4' 57' ; ,7 ;<,' 5Z' 5' = C9 5' 35' 59 *' 5 = <' 93H<' ><<:' 59<' C,3 : 3,?' 78' 59<' , 5 *9' 67 7 : <*Z' : *5<34' 78' 93 ,< ?' * I ; ,7,5 : C' 3' ; 77,' 3 : 4' = 5<4' ; 7 ; I 35 7 : ' 8' : <3, ?' 2D $98' '36,<*' 67 : 53 : <4' :' 59<' * 3 : 4Z' 7 : ?' A 2 ' 3,< : 7@' I : 4<,' 6 I 5 H35 7 : ' 9<' 7, C :' 78' 59 *' *535<' 78' 59 : C*' *' 3*6, >4Z' :' 7,4' I ,93 = '*' ,<; 7,5Z' 57' 59<' : LI 4 6 7 I *' C,3 : 5*' = 34<' 57' 3>*<: 5<<' ; ,7 ; , <57, *Z' I : 4<,' 67 : 4 5 7 : *' 5935' 93H<' ><<: ' 5753 ?' 4 *,<C3 : <4 ' :' 9<' 3>*<: 5' ; ,7 ; , <57, *' : < 59<,' = ; ,7H<' 59<' 3 : 4Z' : 7,' @ ' <5' 759<,*' = M ; ,7H<' 5' 9<?' ,<53 :' 52' 3 : 4' O<<; ' 5 : ' 3' *535<' 78' @ 4<= <*- " E(<; 7,5Z' ; ; ' 8F Q 35' 3 : 4' *' I : 4<,' 59<' ; 75C9' *' 6I 5 H35<4' :' 3' H<,?' * 7H<: ?' = 3 : : <,G 597 I C9' 59<' <*53> *9 = <: 5' 78' 3 :' 3C, 6 I M 5 I ,3 ' *76 <5?' 78' 35<' ?<3,*' 93*' 47 : <' *7 = <59 : C' 57' 86L ,7H<' 9 I *>3 : 4,?

3*5 I ,<*' 3,< C774Z' 3 : 4' * I 53> <' 87,' 6355 <' 3 : 4' *9<<; P' 7@ : C' 57' 59<' @3 : 5' 78' ; ,7 ; <,' 355<: 5 7 : Z' 97C*' 3,< *3 4' : 75' 57' 59, H<' *7' @ <' 3*' 59<' 87, = <, ' H<' *576O' I *<4' 57' * I 88<,' C, <35 ?' 8,7 = ' 59<' ,3H3C<*' 78' ><3,*Z' 7 I ; 6<, \4<,*Z' 3 :$' 759<,' @ 9 ' 3 : = 3 *G >I 5' 59<*<' 3,<' = I 69' <*' *' : I = <,7 I *' : 7@' 593 :' 87,M = <, ?' <' *9' = ' 93*' : 7' = : <*' 5*' 8 *9<, <*' = C I 5' ><' 78' 67 : *9 <,3> <' = ; 7,53 : 6<G >I 5Z' 7@ : C' 57' 59<@ 3 : 5' 78' 63 ; 53 ' 3 : 4' 78' 3' 53*5<' 87,' 59<' >I *M : <**Z' 59<?' 3,<' 3 ' >I 5' @954 ?' : <C <65<4Z' 3 : 4' <85' 57' 59<' I : 4 *5 I , Q64' ; 7**<** 7 :' 78' 59<' =<, 63 : * ' C$F74' = 3 ?' *' 3,<' >I 5' : ' 59<' 6547 : ?P' #' H<**<* Z' 78' 2R ' 57 : *Z' @<,<' >I 5' :' G 'H<*M *< *Z' 78' B2 ' 57 : *Z' :') 8 G 3 : 4' ' H<**<* Z' 78' A/2 K' 5$F : *Z' : ' A /2-' 9<' 5753 ' H3 I <' 78' 59<' =M ; 7,5 *Z' :' A /Z @3 *' /AA2/D ^ZZ 3 : 4' 78' 5><<SL) 1,5 *Z' AK 2KK ^' <' ; , : 6 ; 3 ' 5,34<' *' @ 59' 59<' 759<,' ; ,7H *' 78' ' ' =<, 63 ' 753 ' 67 7 : 3 ", <H<: I <Z' /K8 I 7 ^' :' A /

9<' 67 : *5 5 I 5 7 :' *' : <3, ?' * = 3,' 57' 5935' 78' 7H3' 675 3Z' 3 : 4' :' 3 ' 6 H ' = 355<,*' : 4<; <: 4<: 5' 78' 3 : ?' L I , * 4 6 5 7 :' :' =<, 63 ' 9<' C7H<, : = <: 5' 3 : 4' <C * 35 I ,<' *' H<*5<4' :' 3' 6 I 5 C7H<= 7, Z' 3' 67 I : 6 '78' : <' = <=>< ,*Z' 3 : 4' 3' 97 I *<' 78' 3**<=> ?' 78' 59 ,5?' ,<; ,<*<: 535 H<*Z' < <65<4' >?' 59<' ;<7; <' 9<' C7H<, : 7,' *' 693 : 6< 7,' 78' 59<' 67 I ,5' 78' 693 : M 6<, ?' G' 59<' 69 <8' L I *5 6<' 3 : 4' 3557, : <?' C<: <, 3 ' 3,< 3 ; ;7 : 5<4' >?' 59<' *7H<, < C : G 3 : 4' 59<' 9 C9' *9<, 88' *' 3 ; ;7 : 5<4' 3 : : I 3 ?' >?' 59<' 763 ' C7H<, : = <: 5' :' 59<' *I ; ,<=<' 67 I ,5' 78' L I 4 6 35 I ,<' 3 ' 6, = : 3 ' 3 : 4' 6 H ' = 355<,*' 78' 67 : *<$0 I <I6<' 3, <5, <4' >?' L I , I \' E+3*<*' 78' ; <55?' 4<>5' 3 : 4' >, <369<*' 78' 59<' ; <36<' 3,< 4<6 4<4' >?' *; <6 3 ' = 3C *5, 35<*' 3 : 4' L I *5 6<*' 78' 59<' ; <36<' 9<,<' 3,<' *I ; <, $F,' *6977 *' :' , 755<' 7@ : Z' 8 : 4' 1 = <, 7 I *' 4 *5, 65' *6 3 : 4*' 93, 755<' 7@ : Z' 59<' 63 ; ' 3 : 4' *<' 8' C7Z , ; = <: 5Z' 7 :' *

>7, 7 I C9' , H<, Z' : <3, ' 59<' ' 673*5Z' 93*' 7 : <' 78' 59<' ><*5' 93, >7 I , *' :' 59<' # I 8' 78' 5' 3 I <: 6<' 9<' 57@ : Z' 7 :' C' C, 7 I : 4Z' *', <C3 I , ?' > I 5Z' 3 : 4' 6 <3 : Z' @ 59' 3>7 I 5' 8 5 U ' : 93>*' +8 <' 67 I , 5*' 97 I *<Z' <; *67 ; 3 ' 3 : 4' 67569' 69 I , 69<*Z' *<H<, 3 ' 693 I 1< *Z' 59<' >3, , 35+O*Z' 3 : 4' 59<' 87, 5' 3, <' 5*' 7 : ?' 67 : *; 6 I 7 I *' ; I > 6' > I 4 : C*

9 *' * 3 : 4' @ 3*' 53O<: ' 8 = =' 59<' ,<: 69' 8 :' A K ' 5' @ 3*' 3 : : <S<4Z' @ 59' E+3 ; <' : 47 Z' 57' 59<' C7H<, ; M = <: 5' 78' EQH3' 675 3' : ' A Z' > I 5' * : 6<' A ' 93*' 87, = <4' 3' *<; 3, 35<' 67 7 : ?

' ' ' ' ' ' E : 35 H<' ' 1' L 59<' ,<6 3' * 3 : 4' Q2' 3 :' * 3 : 4' 3 : 4' , 5 *9' *<55 < = <: 5' :' 59<' 3*5<, :' <: *Z' 3 7 I 5' /' = ' 8, 7 = ' 59<' ' 673 *5' 78' 59<@ 3 3 Z' <: : *' I 3G' 35' K] ' AK Z' 7 : C ' A E ! Q ' / K Z' ' <: C59 Z' ' 5$F Z' <3, ?' A ' , 3 G' >, <3 59' H3, L' : C' 8, 7 = ' ' 57' A/' = ' , <3' 3 Q7 I 5' A ' *T ' = ' 7 ; Z' D/2A ' :' A A Z' ; , : 6 ; 3 ?' : 3?*Z' 9 : <*<Z' 3 : 4' 9 I 39*Z' 59<' I , 7 ; <3 : *' >R : C' I : 4<,' ' 9<' ' N13,5 78' 59<' * 3 : 4' *' = 7 I : 53 : 7 I *Z' 3 : 4' 3', 3 : C<' 78' 9 *' , I : *' 59, 7 I C9' 5*' 6<: 5, <Z' 4<6 : : C' :' 9< C9 5' 3*' 5' 3 ; ; , 7369<*' 59<' ' <S5, <= 5?' U I 5' 5@ 7 59 , 4*' 78' 59<@ 97 <' * I , M 836<' 3, <' <H<' Z' 7, ' 78' C<: 5 <' : 6 : 35 7 : Z' 3 : 4Z' O<' 59<' 9 *Z' 67 H<, <4' @ 59' @ 774*' ' 9<' 59<, = $F = $-5<, Z' :' 59<' ; 3 : *Z' , 3 : C<*' ><5@<<:']' 3 : 4']' 39, Z' 3 : 4' 7 :' 59<' 9 C9<, ' 9 *' 35' 8, 7 = ' D]' 57']' SM 6<; 5' :' 3' 8<@' ; 36<*Z' : 3 : C' *' 67 : * 4<, <4' H<, ?Z' 9<3 59 ?' (<8, <*9 : C' *97@<, *' 83 ' 35' *97, 5' : 5<, M H3 *' 59, 7 I C9 7 I 5' 59<' ?<3, ' 9<' 6 = 35<' 78' 59<' 9 C9' 3 : 4' *' *' 3 4' 57', <*<=> <' 59 35' 78' I : 693 ' :' 34<, 3 ' 9<' C<7 7C 63 ' 87, = 35 7 : *' 3, <' ; , = M 5 H<' P : <3, ?' 3 ' 59<' 9 5*' 3, <' 78' C, 3 : 5<Z' 3 : 4' 59<' * I F*7 Z' @ 9<, <: 75' 3 I H 3 Z' *' ; , : 6 ; 3 ?' 5 <' 4<M 5, 5 I *' 78' L5 935' , 76O ' :' 7, <' *' 87 I : 4' 35' 59<' >3*<' 78' 59<' = 7 I : 53 : *' 9<' * 3 : 4' ; , 74 I 6<*' 3' CE ! 14' 4<3 ' 78' 5 = >< , Z' @ <' 343 ; 5<4' 87, ' * ; >I 4 : C' 3 : 4' = 3*5*Z' 3 : 4' 8 : <' 8, I 5*Z' 3 : 4' 59<' *7 ' *' 83H7 I , 3> <' 57' 59<' C, 7@ 59' 78' *; 6<*' *' 3' 67 = = <, 6 3 ' = 3, 5Z' 97@<H<, Z' 59 *' *<55 < = <: 5' *' = I 69' : 8<, 7, ' 57' : M C3 ; 7, <

9<' 355<: 5 7 :' 78' 59<' 3C, 6 I 5 I , *5*' *' 3 = 7*5' <S6 I * H< ?' 4 , <65<4' 57' 59<' = ; , $ H<= <: 5' 3 : 4' <SM 5<: * 7 :' 78' 59<' *; 67' ; 3 : 535 7 : *Z' 3 : 4' 4 , 7' @, 3*<' 3 : 4' 87, ' 5935' ; I , ; 3*<' = 3?' > <' 7 > 53 : <4' 8, 7 = ' 59<' C7H<, : = <: 5' 7 :' <3*<*' 78' D ' ?<3, *Z' 35' 3' * = 3 ' TI 5 ' , <: 5' ' C$) 14' = 3 : ?' 6703 : I 5*' 3, <' C, 7@ : G 3 = ' C3 = > , Z' : 4 C7Z' 67557 : Z' 3, 763Z' 3 : 4' 57 > 3667' :' * = 3 ' $ I 3 : 5 5 <*' 788 <<Z' * I C3, 63 : <Z' > <5<' : I 5' 3 : 4' <38Z' : <<Z' 67557 : Z' 3 : 4' C : C<, ' 3, <' 3 *7', 3 *<4' 9<, 5, 34<' 78' : 3 : C' *' 69 <8 ?' 5935' 78' 5, 3 : * 5Z' > <5@<<:' # , <35' , 53 :' 3 : 4' , 5 *9' : 4 3' 7 :' 59<' 7 :' 93 : 4Z' 3 : 4' 59<' 3 3?' < : 7 *<, 3 <' 7 **<, = Z' ; , 7H *' 3 = Z' : 3 = ?' 7, : <7Z' U3H3Z' I = 35, 3Z' 3 : 4' 4 : 3Z' 7 : ' 59<' 759<, ' '67 : * 4<, 3> <' 5, 34<' :' 67557 :' 6 $F59*' *' O<; 5' I ;' >?' 59<' 9 I 39*' @ 59' 59<' 7, 7 = 3 : 4<' 673*5

#<7 <' 7@ : Z' 59<' 63 ; Z' 35' 59<' ' <S5, <= 5?' 78' : 3 : C Z' 93*' 3' ; 7 ; ' 78' 3> 7 I 5' A 2 ' 5' *' > I 5' 7 :' <H<' C, 7 I : 4Z' 3 : 4' 67 : * *5*' 78' 3' 7 : C' 3 : 4' Q , 73$' *5, <<5Z' : 5<, *<65<4' >?' 75 <, *' 78' : 8<, 7, ' 4 =<: * 7 : *' 5' 93*' 3' 87, 5Z' 3' 93 : 4*7 = <' 69 I , 69Z' 3 :' , = <: 3 : ' 693 ; <Z' 5@7' (7 = ' 3597 6' 693 ; <*Z' 3' 67 I , 5 = *6Z' C37 Z' ; I > 6' *6977 Z' ; 77, 97 I *<Z' 59<' C7H<, : 7, '*' 788 6<*Z' 3 : 4' 59<' 6 H ' 3 : 4' = 53, ?' 97*; 53 *' ' 8<@' *97 ; *' 3, <' O<: 5' >?' I , 7 ; <3, <*Z' >I 5' 59<' = 3L7, ' ; 7,59 = ' >?' 9 : <*<' 9<, <' 63 : 57 : = <: 5*' 87, ' 59<' : 35 H<' 5, 77 ; *' : <3, ' 59<' 57@ : ' : 3 : C' @ 3*' ; I , ' 693*<8' >?' 59<' 3*5 : 4 3' 7 = ; 3 : ?' : ' A

(" Z' 7 : <' 78' 59<' 87, = <, ' ; , 7H *' 78' , 3 : 6<Z' : ' 59<' ' ; 3, 5' 78' 59<' O : C47 = Z' : 7@' *I >4 H 4<4' : 57' 59<' 4<; *' ' *<' Z' 7I 69<*' 4 I (97 <Z' *3, ' 3 : 4' 3' ; 7, 5 = ' 78' *3 I 6 I *<2 ($' 51 Z' 3' 6 5?' 3 : 4' ; 7, 5' 78' <: 5, ?' 78' 59<' ' 535<*Z' (974<' * 3 : 4Z' 78' @4 <9' 5' *' 59<' 63 ; Z' >< : C Z' 3 *7Z' 59<' *<67 : 4' 6 5?' 78' <@' : C 3 : 4' : ; 7 : 5' 78' ; 7 ; Z' @<3 59Z' 3 I 4' 67 = = <, 6<' 5' *53 : 4*' 35

G " "

59<' 9<365 7 8' 59<' 5 4< @ 35<,' :' 3 : 3 I LR55' 3?Z' 3>7 1 5 ! ' = '8, 7 = '59<' 5 3 : 5 6Z DEA = ' 5 ' 7*57 : Z @ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65<4' >?' ,3 @3?' 7 ; ' 2 K£ ' :' A E ' 9<' 57@ : ' *5@ 4 *' 7 :' < <H 3 5 <'

: 4 ' 7 :' >759' * 4<*' ,7H 4< : 6<' H<, Z' 3 :, = ' 7 8' 59<' 3?Z 9<, <' 6, 7**<4' >?' 5@7' >, 4Ø<*Z 7 : <' B '85 ' :' @ 459 ' 5' *' 3' @< >I 5Z 93 : 4 *7 = <Z' 59, H : C' 57@ : ' 5*' 69 <8' ; I > 6' >I 4 : C*' 3, <' 59<' *535<' 97 I *<' ,7@ : ' I : H<, * 5?Z 3 : 4<' 9<' ' 9<' 3 *5' @3*' : *9<4' :' 4 G 5' *'++//' 85 ' :' 4< ; 59?' 93*' /' C, 3 : 5<' 8, 7 : 5*' /' 85 ' :' @ 459Z 7, : 3 = < : 5<4' @ 59' 7, 6' 67 7 : : 34<*Z 3 : 4' 67*5Z :' 3 Z' 3 *1 I 5' A! Æ '47 *' ,7H 4< : 6<' 93*' : I = <, 7 I *' 69 I, 69<*' Z *69764*Z 3 : 4' 693, 53> <' : *5 5 I 5 7 : *' ,7@ :' : M H<, * 5?Z 87 I : 4<4' 35' 3, , <' : ' A E D Z' 3 : 4' , < = 7H<4' 5 596, ' :' A Z' 67 = ; , *<*' /' 67 <D<*' Z' 3 : 4' *' C7 ' H<, : <5 ' >?' 3' >73, 4' 7 8' 5, I *5<<*' 3 : 4' 8< 7@*Z' 3 ' 7 8' @97 = ' = I *5' >< 3 ; 5 *5*' 5' 93*' 3' >, 3, ?' 7 8' /) 2$) Q ' H$ *Z' 3 : 4' 3' H<, H' 67 = ; <5<' ; 9 7*7 ; 9 63 ' 3 ; = , 35 I *Z 3 : 4' *' 355<' : 4<4' >?' 3>7H<' 7 ' *5 I 4<' : 5*' 9<' , < 84*' 93H<' 3' >73, 4 : C *6977 ' 9<, <Z' @9 69' 93*' 3>7 I 5 / ' ; I ; *' 9<, <' 3, <' *<H<, 3 ' 5<, 3 ?' *76 <5 <*Z' @9 69' Y17**<*' >, 3, <*Z' 3 : 4' = 3 : ?' <S5<' : * H<' ; , H35<' *<= : 3, <*

,7H 4< : 6<' *' 4 *5 : C I *9<4' 3*' 3' = 3 : I 8365 I , : C' 57@ : G 5*' 67557 : ' 83657, <*' < = ; 7?' 8, 7 = ' AD2 '57' A 2 ' *; : 4 <*G' 3 : 4' 5' 93*' <S5< : * H<' > <369 : C ' C, + I : 4*' 3 : 4' 4?< 97 I *<*G' ,7 : ' 87 I : 4, <4Z' 3 : 4' = 3M 69 : < 83657, <*' 87, ' 59<' ; , 74 I 65 7 : ' 7 8' 67557 : ' = 3 ' 6 : <, ?G' @ 59' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' 67 = >*Z L<@< <, ?Z' C 3 *' @3, <*' Z <35*' 3 : 4' *97<*Z' 73 ; Z 63 : 4 <*Z' 3 : 4' 8 I , : 5 I , <' 3@5 I 6O<5Z' 3>7 I 5' D' = ' ') Z *' 3 *7' 59<' *<35' 7 8' <S5< : * H<' 67557 : ' = 3 : I 8365 I , <*' Z' 59<' ; , 74 I 65*' 7 8' @9 69' 8 : 4' 3 :' : I 5 <5' 35' ,7H 4< : 6<' "<*'<' 7 8' 59<' 3, C<*5' > I , 4<: ' 67 = <' 6 7*<' Z @9 69' @93, 8*' Z 3 : 4' 59<' : 3H C35 7 : ' 7 8' 59<' >3?' *' : 75' 785<: ' = ; <4 ' >?' 6<

,7H 4< : 6<' 67 = = = 635<*' @ 59' 7*57 : Z 3 : 4' @ 59' 57 : : C57 : ' :' 7 : : <65 6 I 5Z >?' , 3 @3?*<G @ 59' 7, 6<*5<,' E 3*'3 I *655*(' >?' 59<' 36O*57 : <' 63 : 3 G' 3 : 4' *5<3 = >735*' 7 8' 3' 3 C<' 6 3*'*' O<<;' I ;' 3' 43 ?' 67 = = I : 635 7 : ' @ 59' <@' 7, 0 ' 5' @3*' 7, C : 3 ?' *<55 <4' :' Z' >?' , ') , ,' 3 = *Z' 57' @97 = ÷ *' 3*6, ><4' 59<' 97 : 7 I , ' 7 8' 3H : C' <*53>M *9<4' 59<' 8 , *5' ; 7 5 63 ' 67 = = I : 57?' : ' @9 69' ; <, M 8<65', <' C 7 I *' 57 <, 35 7 : ' @3*' 34 = 55<4 ' 5' @3*' : 67, ; 7, 35<4' 3*' 3' 6 5?' :'

I 7' H Z' 7 : <' 7 8' 59<' 393 = 3' * 3 : 4*Z' @9 69' <<6

(Z' 7 : <' 7 8' 59<' C, <35' I , 7 ; <3 : ' O : C47 = *Z' ><5@<<: ' 59<' DB59' 3 : 4' E' 59' 4<C ' ' 35 Z' 3 : 4' 59<' E159' 3 : 4' / !, 4 4<C ' ' 7 : C ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' ; 3, 5' 7 8' 59<' , I *' 3 : 7 : = : 7 : *' <*' 67 : 5 : I 7 I *' Z' 3 7 : C' 59<' ' *97, <' 7 8' 59<' 3 5 6Z' ><5@<<: ') I 3 *' 3' 3 : 4' <6O < : >I, CZ' 67 = ; , * : C' 59<' ' ; 3, 5' 7 8' @9 35' @3*' 87, = <, ?' 7 3 : 4Z' 3 : 4' = 7*5' ; 3, 5' 7 8' 59<' ' 7 8' # <, M = 3 : ?' 9<' : 3 : 4' 8, 7 : 5 <, ' 7 8' 59 *' ; 3, 5' 7 8' 59<' = 7 : 3, 69?' 7 : ' 59<' ' 3 : 4' ' *' * I 8 8 6 < : 5 ?' 67 : M : <65<4' G' > I 5' 7 : ' 59<' ' * 4<' 5' *' H<, H' , 3CC<4Z' *7 = <' * = 3 ' : 4<; <: 4<: 5' *535<*' >< : C' 3 = 7*5' < : 5 , < ?' * I , , 7 I : 4<4' >?' 59<' -, I *' 3 : ' 47 = : 7 : *' I 5Z' <SM 6 I * H<' 7 8' 59 *' ; , : 6 ; 3 ' Q 7, 5 7 : Z' 59<, <' *' 3 : ' <S5< : M * H<' , I *' 3 : ' 5<, 5 7, ?' 7 : ' >759' * 4<*' 59<' (9 : <Z' 4 H 4<4' : 57' 59<' ; , 7H : 6<*' 7 8' <*5 ; 93 3' 3 : 4' (9 : <' 9 *' b* , 5 7 : ' *' *<N13, 3564' 8, 7 = ' 59<' , <*5' 7 8' 59<' = 7 : 3, 69?' Z' 7, 8, 7 = ' @935' = 3?' >< 63 <4' 59<' 3*5<, :' 535<*' ?' >?' I <**< 3**4' 3 : 4' ; 3, 5' 7 8' ! 3 : 7H<, ' 3 : 4' , = *@ 6O' 7 = <' 4<5369<4' 5<, , M 57, <*' :' 3S7 : ?Z' 3 : 4' 59<' ; , : 6 ; 3 5 <*' 7 8' 75 <: ' J$4 <=' :' 59<' O : C47 = ' 7 8' , 5<= >< , CZ' 3 *7' >< 7 : C' 57' , I *' 3

3*5<, :' , I *' 3' 93*' 7 :' 59<' ' 59<' 3 5 6G' 7 :' 59<' ' (I *' 3Z' (:** 3:' 7 3 : 4Z' 3 : 4' , 367@G' 3 : 4' $:' 59<' ' 3 : 4' ' 59<' I *5, 3 :' *535<*' 7 8' # 3 6 3Z' 7, 3H 3Z' 3 : 4' 79<= 3Z@ 59' 3S7 : ?' 3 : 4' 759<,' $U<, : 3 :' *535<*' ' ', I *' 3Z' 7, '59<' ; , 7H : 6<*' 7 : ' 59<' (9 : <Z' 93H<' 7 :' 59<' '3 : 4' 3 I 7H<, ' 3 : 4' 759<,

#<, = 3 :' *535<*G' 7 :' 59<' ' , 3 : 6<G' 3 : 4' 7 :' 59<' ' < C I = ' 3 : 4' 59<' <59<, 3 : 4 *' , 7 = ' 59<' <S53<= <' <3*5<, :' 8, 7 : 5 <, ' 7 8' 5 <' ' *' 3' 57' S 3 9Ø3 1Ø6 1 6Z :' 3 :' O ' 3 : 4' 8 ' 4 , <65 7 : Z' 59<' 4 *53 : 6<' *' 3>7 I 5' K' = G 3 : $U 8, 7 = ' 59<' ; , 7 = 7 : 5 ?' ?' 7 :' 59<' 3 5 6Z' 3>7H<' 5, 3 O I Z' 57' 59<' <S5<, < 5 6' *7 I 5><= ' 8, 7 : 5 <, ' 7 8' <*' 3Z' :' 3' ' 3 : 4' ' 4 , <65 7 : Z' 59<' 4 *53 : 6<' *' DEAD = ' @ : CZ' 97@<H<, Z' 57' 59<' , ,<C I 3, 5?' 7 8' 59<' 8, 7 : 5 <, Z' 3 : 4' 59<' : 5<, H<: 5 7 : ' 7 8' 759<, ' 67 I : 5, < *' 59<*<' = <3*' I , <= <: 5*' C H<' : 7' : 87, = 35 I :' 3*' 57' 59<' <S5<: 5' 7 8' 59<' = 7 : 3, 69?

@ 1' ' = **54 g 9<' , *<' 7 8' 59<' , I *' 3 : ' ; 7@<,' 93*' >><: ' ; 3 ; 4' 3 : 4' <S5, 37, 4 : 3, ?' 9<' O : C*' 7 8' , I *5 3' 3, <' 4<*6<: 4<4' 8, 7 = ' ; <55?' # <, = 3 : ' ; , : 6<*Z' @9 7Z' :' 59<' AD59' 6<: 5 I , ?Z' @<, <' >I, C, 3H<*' 7 8' I, <, 8 <C ' :' ADAKZ' C *' :' 59<' 8 I 5 I , <' C, 3 = <I, ' 7 8' # <, = 3 : ?[' *7 4' 59<' = 3, T I *35<' E385<, @3 : *' < <657M , 35<Q' 7 8' , 3 : 4< : >I C' 57' , <4<, 6OZ' 7 : <' 7 8' 59<*<' >I C, 3H<*' Z' 87, ' D 2 ' 4 I 635*Z' @9 7Z' >?' 59 *' ; I, M 693*<Z' 3 ' 59<' 87 I : 435 7 : ' 7 8' 59<' 8 I 5 I , <' C, 3 = <I, ' 7 8' 9 * 3 = ?' :' AKAKZ' ><, 5Z' = 3, C, 3H<7 8' , 3 : M 4< : >I CZ' @3*' <65<4' C, 3 : 4' = 3*5<, ' 7 8' 59<' <I 5 7 : 6' O : C95*Z' @9 7' 59<' : ') Q *<***<4' I 63 ' , I *' 3G' 3 : 4' >?' 3' 5, <35?' 67 : 6 I 4<' :' AK/KZ' 59 *' 5<, , 57, ?' @3*' *<6I 3, * ' ' 3 : 4' <, <65<4' : 57' 3' 4 I 69?' : ' 83H7 I , ' 7 8' <, <5' 3 : 4' 9 *' *I 66<**7, *' :' A 21 Z = * * 3' @3*' 36O : 7@ <4C<4' >?' 7 3 : 4' 57' >< 3' 8, <<' 3 : 4' : 4<' e 6I 4<: 5' *535<G' 3 : 4Z' 385<, ' 59<' , ' 3CC, 3 : 4 *<= <: 5*Z' 5' @3*' 34H3 : 6<4' 57' 59<4 C : 5?' 7 8' 3' O : C47 = ' :' A ' 7 = <, 3 : 3' @3*' : 75' 7 : C' 385<, ' 344<4' 57' , I *' 3 ' I 5' : 75@ 59*53 : 4 : C' 5 <*<' 36T I * 5 7 : *Z' @9<: ' , <4<, 6O' 59<' # , <35' 3*6<: 4<4' 59<' 59, 7 : <Z' : ' A D Z' 9 *' 4 *L7 : 5<4' 47 = : 7 : *' 4 4' : 75' 67 : 53 :' / 2K 2 ' : 93>* Z' @97' 934* = 34<' >I 5' 55 <' ; , 7C, <*' *' :' 59<' 3, 5*Z' 7, ' : ' 59<' 366 I = I 35 7 : ' 7 8' @<, : 59 ' I 5' 59 *' <S5, 37, 4 : 3, ?' = 3 : Z' @ 59' : 7' <S5, : * 6' 3** *53 : 6<Z' 3 : 4' >?' = <, <' 4 : 5' 7 8' *I ; <, 7, ' 53 < : 5Z' @, <*5<4Z' :' 59<' <3 , ?' ; 3, 5' 7 8' 9 *' , < C : Z' 59<' H3 I 3> . 3 : 4' <S5< : * H<' ; , 7H : 6<' 7 8' <* 3' 8, 7 = ' 59<' 97 I *<' 7 8' I *5, 3' ! <' 385<, @3, 4*' 4<8<: 4<4' 9 = *< 8Z' 4 I , : C' 59<' *<H<: ' ?<3, *'' @3, 23C3 : *5' 59<' 67 = > : <4' <887, 5*' 7 8' : *5U9Z' (I ** 3Z' 3 : 4' , 3 : 6<Z' 3 : 4' 87, 6<4' 59<*<' L) @<, *' 57' 67 : 6 I 4<' 3' 5, <35?Z' >?' @9 69' <* 3' @3*' * 4<= : ?' C I 3, 3 : 5<<4' 57' ', I *+ : 3' :' 59<' 355<, ' ; 3, 5' 7 8' , *' , < C : Z' :' 67 : LI : 65 7 : ' @ 59' (I ** 3' 3 : 4' I *5, 3Z' ,<4<, 6O' ; 3 : : <4Z' 3 : 4' N13, 5 ?' 63, , <4' : 57' < 5<6, Z' 59<' ; 3, 5 5 7 : ' 7 8' 7 3 : 4Z' 3RN7 , : C' 3*' 9 *' *93, <' 59<' @<*5<, :' ; 3, 5*' 7 8' ', I *' 3Z' 3 : 4' *<6I, <4Z' : ' 344 M 5 7 : ' 57' 59<' : 6, <3*<' 7 8' 5<, , 57, ?Z' 3 : ' I : , <*5, 65<4' 67 = = I : 635 7 : ' >< 5@<<: ' 59<' C, <35' 4 H * 7 : *' 7 8' 9 *' O : C47 =

?' 59<*<' 4 88<, <: 5' 36T I * 5 7 : *' , I *' 3Z' 35' 59<' 4<359' 7 8' , <4<, 6OZ' : ' A Z' 934*' >< <: ' : 6, <3*<4' : ' * J<' : <3, ?' 3' 9 3 8G' @9 <Z' 7@ : C' 57' 59<*' *: <, 7, ' 8<, 5 5?' 7 8' 59<' 67 : L7 : <4' ; , 7H : 6<*' 3 : 4' 59<' = ' ; , 7H<, 3<: 5' <88<65<4' :' <H<, ?' ; 3, 5' 7 8' 9 *' 47 = : 7 : *' 385<, ' 59<' ; <36<' 7 8' A Z E <' ; 7 ; ' 934' : 6, <3*<4' 57' 3>7 I 5' Æ) ' , I *' 3' 36 ; , , <4Z' >?' 59<' *I 9 *<' T I <: 5' 5, 5 5 7 : ÷ 7 8' 7 3 : 4' :' A B/Z' 3 : 4' 5*' 8 I 3 ' 4 *, 3<= >< : <: 5' :' A B Z' 3' C, <35' <S5<: * 7 :' 7 8' 56, ' , 57, L' Z' : 6 I 4 : C' 59<' = ; 7, 53 : 5' 6 5?' 7 8' AQ2 5^ 6Z' 3 : 4' I ; @3, 4*' 7 8' /2 2 AA ' : 93>*' : ' 34 5 7 : ' 57' 59 *' *9<' 36T I , <4' 59<' > *97 ; , 6' 7 8' 34<, 7 = ' 3 : 4' 59<' ; , : 6 ; 3 5 <*' 7 8' 3?, <I 59' 3 : 4' : *; 36 ' @ 59' *<H<, 3 ' <**<, ' 4 *5, 65*' :' # <, = 3 : ?G' *7' 5935Z' :' A K Z' 59<' O : C47 = ' 67 : 53 : <4' : <3, ?' K2 ' C 7C ' *T ' = <*' 7 8' 5<, , 57, ?Z' 3 : 4' 3' ; 7 ; ' 7 8' B2E' D 2 ' I <, ' 4 *3 *5, 7 I *' 67 : 5<**5' @ 59' , 3 : 6<' :' EE ' 7@<, <4' , I *' 3' 8 7, ' 3' @9 <G' > I 5' 59<' *; , 5' 7 8' 59<G I <7; 6' @3*' : 75' * I * I <4G' 3 : 4' 385<, ' 3 *4<7 : '*' ` = ; C : ' :' (I *' * 3Z' 59<' ; 7 ; ' , 7*<' '' "' 3 : 4' 59<' J<3 ' 3 = ' >, 3H<, ?' 7 8' 5 <' , I *' 3 : *' @<, <' = 1 : 5L ' : ' <88<65 : C' 59<' 8 : 3 ' 7H<, 59, 7@'' 7 8' +3 ; $4<F : ' 5' 59<' C<: <, 3 ' ; <36<' 7 8' A AKZ' : * * 3' ><63 = <' = 7, <; 7@<, 8 I ' 593 : ' <H<, ' 9<, <67H<, <4' 3 ' 9<, 87, = <, ' ; 7**<** 7 : *Z' <S6<; 5' 3' NG ; , 5 7 : ' 7 8' 9<, ' 7 *9' $ 7 ' : : 7 : *' 3** C : <4' 57' 5988' O : C47 = ' 7 8' 7 3 : 4G' >I 5

59 *' @3*' = 7,<' 593 :' 67 = ; <: *35<4' >?' H3 I 3> <' 36 ' EN * 5 7 : *' :' 3*< : ?2' 7 = <, 3 : 3Z' 3 : 4' 59<') 9<: *9' ; : H : 6<*

1 ' ' ' ' (' ' ' 1 ' 9 ' &; 0; '# Œ ' g 9<' , I ** 3 :' = 7 : 3, 69?' *' 4 H 4<4Z' 87 ,' 34 ' = : *5, 3 ;' ; I, ;$ *< *2 : 57' < 95' ; , 7H : 6<' @9 69' 3 3 :' 3, <' * I H 4<4' : 57' 5@< : 5? * S' 4 *5, 65*' 75' : 6 I 4<4' :' 5 : 6*<' 4 H * 7 : *' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 5 <*' 78' 79< : J7 <= 2' 6<4<4' 57' 59<' O : LG' :' A DBZ' 3 : 4' 59<' 4 *5, 65' 3 : 4' >3?' 4-' U394<2' 7, ' l' U394<L6<> <52" @9 69' 59<' C7H<, : = <: 5' ; I, 693*<4Z' :' A KD2' 8, 7 = ' 4<: ' > I 287, ' 59<' * I = ' 78' K 2 ' 593 <, *Z' 7, ' D2 ^ 2 3*' 3' 93, >7 I, ' 87, ' 59<' , I ** 3 :' ! <<5' :' 59<' 7, 59' / 3' + 9<' 87 7@ : C' @3*' 59<' ; 7 ; I 35 7 :' 78' , I ** 3Z' 36M 67, 4 : C' 57' 59<' 6<: * I *' 7 8' <6<= ><, ' A FFA6g

,7H : HR*' *: 4' 1 R5, 6I H 5*, L .' 753

' , 7H ' 78' , I ** 3P
A') 7 : , *><, C' B / ll A 2 B / B
E I : 54 = <I' 2 A B 2D /
3' 3 : 5J C' ' AA2D D /A
D' 3, <I I <, 46, I 32 D 2 A/2 A

75R ' ' ' /2 K2 /2 D /2 2K / /
' 7*<: P
85' 7*<:' ' ' _1 - F2 / A/2 A/ B /2KAD
' ,7 = ><, C' KA 2B K2A D / /2A

753 ' ' ' F A 2BD A2DBD2 /A
' 7 = <, 3 : 3P
' 5<55 :' ' ' D/ A/2K K2AB K2BD
') 5 ! :' ' '
B' 5, 3 * I : 4' ' / 2 KB 2 B /A 2

753 ' ' ' A2U# 2``B / 2 A2 B2
" ' <* 3P
A ' ,<* 3 I' ' 2 / R2 : F A 2 BK A2/B 2 BD
AA' ; ; < ' ' A2A/ 2 / AA2K D A2A 2 B
' < C I 5J ' BDK2 / AA2 A BK 2 A

753 ' ' ' ' 2 DB2 D DA2/ 2 B 2 D
D ' = 4< >I, C P
3 ' : ' ' K/ /2B D / /2 DK KDK2 AB
A ' 75*8 I =' ' B/ 2 D /A2 B BDK2 K1
7 ' ,3 : O87, 5' F B A2 AA2 A B 2AA

753 ' ' ' /2D 2A KK2DAK /2D 2KAK
" ' 3S7 : ??
' 3C <>I, C' 2 A A 2A/D B2 D
A ' <, *<>I, C' AB2 K AA2 B A2KKK
A ' ,8I, 5' X KB2 D K2 D2 ÷D

753 ' ' ' A2BDK2KA 2DAD A2B K2B /
" ' <*5 ; 93 3P
A ' : *5 ' ' D 2 D (A DD/2 D
[' = <:' ' D K2A K 2` D /2 /
.E ‡' ,I *><, C' A2A B "2 2/K

753 ' ' ' 2 A2 2/ AD2D D A2 A 2 / /
" : ' (9 :<' ,7H P
D. ') :' ' ' KK 2 AA A 2A/D K 2 P K
**<O 7, ‡ A2A 2 A DDK A2AA 2 /K
.D7' E E>8 : 5J ' /B K/B2 A
/ ÷F' , <,' ' ' K 2AK/ 2AA KDD2 / /
/ ' 369<:' X DKD2 D 2 DK 2DD/

753 ' ' ' 2A 2 D 2/D/ 2/A 2BD
: : ; ! 5 <*' 7 8' ‹ DZD /K D2 A
! 79<: J7 <=' F BK g BK
U3>4<C<> <5' ' X

753 ' A 2/ /B2/ K /K 2K A 2D / - D
, I ** 3 :' ,77 ; *' H
7 8' 73, I ; 35 I : ' Q
, 3 : O87, 5 7 : ' N
59<' 3 :<2 I L ' g AD2 AK AD2 AK
<= 9 I, C2' 3H A
6 I 6<2' ' (3*53 5

753 ' 7? 35 7 : ' ; '
78' 59<') : C47 = ' U A 2/ /B2/ K /8 2/ / A 2DB ZK

9<' *54 L7 : <4' 53> <' C H<*' 59<' 3, <3' 7 8' 59<' O : CM 47 = 2' :' C<7C, 3 ; 9 63 ' 3 : 4' : C *9' * ; ' = P g

,7H : 6<-' 3 : 4' *5, 65- ,<:' :' 85T' <- ,RR', :' :C' H*

,7H : 6<' 78' , I ** 3 g
) , F : C* Q<, C D A
: = 9 : : 7 : ' /UJ /A
3 5J C AK/ /
! 3, <: @<, 4<,' AB DA

753 ' ' X AA - /D2
7*<: g 7*<: /A-
, 7 = ><, C' X /AD

753 ' ' X X K -KA AA2 K
7 = <, 3 : 3 g 5 ÷55 :' ' / -
$1* :R ' /K D
5, 3 * I : 4' F B /

753 ' ' ' D A/2A
<* 3 g , <* 3 I ' ' X ' /D AD
; U7 :' ' /D -
<C : 5J' ' ' - /K -KD

753 ' ' X - DA D AK2
, 7 : 4<: >I, C g
75*4 I =' 3 : 4' <, :' F ' / -KA
, 3 : O87, 5 KA-

753 ' ' ' D AD AK2K K
3S7 : ? g 3C4<>I, C' ' X /A -A
<, *<>I, C' ' ' A
, 8I, 5' A D

753 ' ' ' D B2 /B
<*5 ; 93 3, g 8 : *56, ' ' A /-A
: 4<:' ' ' BK-
, I *><, C AD AA

753 ' ' ' BE 2 A
(9 :<' ; , 7H g 7 7C : <' /-D
* ÷9 7, 8' ' B /
7> <: 5J' ' ' A ‡- D
, <H<*' ' ' A A-A
S 3 93 ; 6 7 K- K

D -AD A 2/ B

753 ' 3, <3 K2 -D I 23Q7

44 : C' 57' 59<' 3 > 7H<' 596 ; , : 65NF3 5 <*7 8' 7 > <: ' J7 <= 2' 67 = ; , * : C' DK /' : C *9' *T' = 2' 3 : 4' 59<' * 394<C<> <5" 78' K * ;' = 2' 59<' 5753 ' 3, <3' 7 8' 59<' O : C47 = ' 67 : L5, *<4' A 2 K ' : C *9' *T' = ' 35' 59<' 6<: * I *' 78' A A
' ' 1 ' 9 &"0; ' ' ; +<< ' *I, 836<' 7 8' 59<' , I ** 3 :' *535<*' *' C<: <, 3 ?' ! 35' 59' 59<' <S6<; 5 7 : Z' 2' : 4<<4Z' 78' ; 3, 5' 7 8' 59<' ! 3, 5J' 7 I : 53 : *2' :' 59<' ; , 7H ' 78' U 3S7 ?2' 59<' 6 I 87>I, C<, ' ÷3 4Z' 3 : 4' *7 = <' 759<, ' = 7 I : 53 : *' :' <*5 ; 93 3' 3 : 4' 3S7 : ?2' 59<' H7 63 : 6' 4 *5, 65' :' 5' 3 : 4' 59<' : H<, ') 9 <2' 3 : 4' 59<') <*< C6> , C<2' 7, ' # 3 : 5÷*' 7 I : ' 53 I *2' 7 :' 59<' '67 : 8 : <*' 78' <* 3Z' 59<, <' *' : 7' 759<, ' 5, 365' 5935' *' = 7, <' 593 :' 9 ?2' , I ** 3' *' :' 83652' 3' 67 I : 5, ?' 78' H3*5' ; 3 : *2' 3 : 4' *' :' = 7*5' ; 3, 5*' *7' H<, ?' <H<' 2' 5935' = 3 : ?' = 3, *9<*' 3 : 4' * = 3 ' 3O<*' 93H<' > <: ' 87, = <4' > ?' 59<' : I : 435 : *' 78' 5 <' , H' <, *' 9<' <3*5<, : Z' 7, ' ; , : 6 ; 3 ' ; 3, 5' 78' 5 <' = 7 : 3, 69?2' * 7 ; <*' = ; <, 6<; 5 > ?' 8, 7 = ' 59<' '8, 7 : 5 <, ' 57@3 : *' 59<' 3 5 62' 59<' *97, <' 78' @9 69' *' 7@' 3 : 4' *3 : 4?' , 7 = ' 59 *' 6 , 6 I = *53 : 6<2' 3 : 4' 59<' : 35 I, <' 78' 59<' *7 2' @9 69' :' = 3 : ?' 436÷<*' 67 : * *5*' 78' 55 <' < *<' 593 :' = <, <' F*<' *3 : 4Z' *7 = <' C<7 7C *5*' 93H<' * I ; ; 7*<4' 5 535' 59<' *<3' 934' 35' = <' 5 = <' 7H<, *' ; , <34' 59<' C, <35<, ' QF3, 5' G' 5*' * I, 836<2' 3 : 4' 5 <, <' @7 I 4' *<<= ' 57' " ' 67 : * 4<, 3> <' Y1 3 * > 5?' :' 59<' * I ; ; 7* 5 7 : ' 5' 3' 67 = ; 3, 35 H< ?' , <6<: 5' ; <, 74' 59<' 67 I : 5, ?' @3*' 67

/ D

57’ 2 ’ < = 6 , *’ 3’ ?<3 , ’ 9 <’ : H<, 5 C<’ ; , <<’ 7 8’ ’ :)* = ’ @ : <’ = 3?’ >< <*5 = 35<4’ 35’ 8, 7 = ’ AK’ 57’ / ’ , S 47 3, *’ ; <, ’ <: , ’ 9 <’ 3 : = 3 *’ 7 8’ , I ** 3’ 3, <’ 59<’ *3 = <’ 3*’ 597*<’ 7 8’ 59 *’ 67 I : 5 ?Z’ <S6< ; 5’ 5935’ @7 H<*’ 35N4’ @ 4’ >73, *Z’ @9 69’ @<, <’ 7 : C’ * : 6< <S5<, = : 3 4’ : ’ 5 , <35’ , 53 : Z’ 67 : 5 : I <’ 57’ <SM *5’ : ’ 67 : * <, 3> <’ : I = ><, *’ : ’ 59<’ , I ** 3 : ’ 5<, , 57, <*

4& g 7@ : ’ 57’ 3’ 67 = ; 3, 35 H< ?’ , <6< : 5’ 6, 4Z’ 59<’ *535< 7 8’ 3 : 4< 4’ ; , 7 ; <, 57’ : ’ , I ** 3Z’ 3 : 4’ 5 6’ 67 : 4 5 7 : ’ 7 8’ 59<’ 766 I ; <, *’ 7 8’ 59<’ *7 Z’ @3 *’ * = 3, ’ 57’ 5 *’ *535< 3 : 4’ 59< , ’ 67 : 4 5 7 : ’ ’ = 7 *5’ ; 3, 5 *’ 7 8’ 67 : 5 : < : 53 ’) I , 7 ; < ’ 9 <’ 65 = : 53 ’) I , 7 ; < ’ 9 <’ 65 = : 53 ’ , 7’ @3 *’ = 7 *5 ?’ 4 H 9 64’ : 57’ 6* = * 4<, 3> <’ <*535< *{’ 3 : 4Z’ 47@ : ’ 57’ R I Z’ : 7 : < >I 5’ : 7 > <*L 7, ’ ; , H <C< 4’ ; <, *7 : *’ 67 I 4’ 36 T I , < 3 : 4< 4’ ; , 7 ; <, ’ I 69’ ; 3, 5 *’ 7 8’ 3 : ’ <*535< 3 *’ @<, <’ : 75’ : ’ 59<’ = = <4 35< E ! 5 **< ** 7 : ’ 7 8’ 59<’ 7, 4’ @<, <’ 9 < 4’ >?’ 766 I ; <, *’ Z’ : ’ 3’ *7, 5’ 7 8’ ; , 5 * 3’ ’ * 3H< ?Z’ 7 : ’ 67 : 4 5 7 : ’ 7 8’ 59< : N 3? : C’ 3’ 6<, 53 : ’ , <: 5Z’ 67 : * *5 : C’ *7 = <5 = <*’ 7 8’ *<, H 6<*’ 57’ 9<’ ; <587 : : <4’ 7 : ’ 59<’ 7, 4 ‡ *’ 35 4Z’ *7 = <5 = <*’ 7 8’ 59<’ 4< H<, ,’ 7 8’ 3’ 6<, 53 : ’ ; , 7 ; 7, 5 7 : ’ EC< : <, 3 ? ’ ’ 1 I’ 7 8’ 59<’ ; : * 6<Z’ 3 : 4’ = 7, <’ 8, <T I < : 5 ?Z’ ; <, 93 ; *Z’ 7 8’ >759’ 59<’ 7 : <’ 3 : 4’ 59<’ 759<, ’ : ’ *7 = <’ ; 36<*’ 59<’ 5< : 3 : 5* 934’ 36 T I , <4’ 3’ *7, 5’ 7 8’ 9<, <4 53 ?’ , C 95’ 5 1’ 59< , ’ ; 7**<** 7 : *’ 7 : ’ 59< , ’ = 3O : C’ 59<’ 366 I *57 = <4’ ; 3? = < : 5 *{’ > I 5’ : ’ 759<, ’ E53, 5*’ 59<’ 5 5 < 57’ 59<’ 3 : 4 *’ 59<?’ E166 N1 <4’ @3*’ 7 : ?’ 87, ’ 8<Z’ 7, ’ 87, ’ 3’ 6<, 53 : ’ : I = >< , ’ 67 I 4’ 36 T I , <3 ’ 597 I C9Z’ >?’ 3’ = 5 *5 3>* I, 4’ , <C I M 35 7 : Z’ 59<’ ; , 7 ; , <57, ’ 67 I 4’ : I 5’ 59<: ’ , <* I = <’ 59<’ 3 : 4 *’ : 57’ 9 *’ 7@ : ’ 93 : 4 *Z’ 9 I 5’ @3 *’ 7> C<4’ 57’ , < <5’ 59<= : 5’ 766 I ; <, ’ 7 8’ 59<’ *3 = <’ C, 34<’ 3 *’ 59<Z’ 7 : <@ 97’ 935’ <85’ 59<= : ’ : ’ AO Z’ 97@<H<, Z’ 59<’ , <C I M 35 7 : ’ @9 69’ ; , <H<: 5<4’ ; <3 *3 : 5 *Z’ 5, 34<* = <: Z’ 3 : 4’ 759<, *’ 7 8’ 59<’ 7@<, ’ 6 3 **<* 8, 7 = ’ 36 I ’ , C’ 3 : 4’ @3 *’ 3>7 *9<4G 3 : 4Z’ : ’ AOAA2 3 ; N <3, <4’ 59<’ = = 7 5 *’ <4 65’ @9 69’ <: 365<4’ 5935’ 3 ’ 59<’ E5<3*3 : 5 *’ @97’ 9< 4’ 5E5<, ; <5 I 3 <<3 *’ 7 : ’ 67 I 4 5 7 : ’ 7 8’ E 3? : C’ 6<, M 53 : ’ T I 3 : 5 5 <*’ 7 8’ ; , : 956<Z’ 7, ’ 7 8’ ; <, 87, = : C’ 6<, 53 : ’ *<, H 6<*’ 7 : ’ 3667 = 5’ 7 8’ 59<’ ; , 7 ; , <57, *Z’ *97 I 4Z’ I E5 = ’ C : C’ I ; ’ ’ 0 1 ’E 3, 5’ 7 8’ 59<’ 3 I 4’ 9< 4’ >?’ 59<= Z’ >< 67 = <’ 59<’ I 67 : 4 5 I 3 ’ E1, 7E , <5 I , *’ 7 8’ 5 <’ 759<, ’ 0 1 ’ 59’ , <*ER6 5’ 57’ 59<’ 759<, ’ 6 3 **<*’ 7 8’ E <3*3 : 5 *Z’ 7, ’ 597*<’ @97’ 766 I ; <4’ 3 : 4*’ I ; 7 : ’ 8< ’ <3*<*Z’ : ,’ <3*<*’ 87, ’ 3’ 5<, = ’ 7 8’ ?<3, *Z’ 5’ @3*’ < : 365<4’ 5935’ 59<?’ *97 : 4Z’ IE1 I I’ C H : C’ I ; ’ 1 # ’ 59< , ’ 83, = *Z’ 5<67 = <’ 59<’ I : 67 : 4 5 7 : 3 ’ ; , 7 ; , <57, *’ 7 8’ 59<’ 1 ’ 1 # ’ 9 *’ <4 65’ <88<65<4’ 59<’ C, <35<*’ 5 : 3, 4’ = I *5’ *@<<; : C’ 693 : C<’ 5935’ @3*’ <H<, ’ E5<36<3> ?’ = 34<’ : ’ 59<’ 4 *5, > I 5 7 : ’ 7 8’ ; , 7E< , 52’ : ’ 3 : ?’ C, <35’ 67 I : 5, ?’ 5’ @3*’ , <C3, 4<4’ 35’ 59<’ 5 = <’ 3*’ 3’ 43 8) , I I *’ : 5<, M 8<, <: 6<’ @ 59’ 59<’ , C 95*’ 7 8’ : 4 H 4 I = * ’ I 5’ 59<’ 3> I *<*’ @9 69’ 5’ @<: 5’ 57’ <, 34 635<’ @<, <’ *7’ : L I , 7 I *’ 57’ 59<’ ; I > 6’ @< 83, <Z’ 3 : 4’ @<, <Z’ 35’ 59<’ *3 = <’ 5 = <Z’ *7’ 4 <<E Q ?’ *<35<4Z’ 5935’ 59<?’ 67 I 4’ : 75’ 93 H<’ ><<: ’ <S5 , ; 35<4’ >?’ 3 : ?’ <*** E : 5@<, 8 5’ = <3 : * ’ 5’ 93 *’ C H<: ’ 3’ @7 : 4<, 8 I ’ *5 = I I *’ 57’ = E Q5 T H< = <: 5 ’ 9<’ ; <3 *3 : 5 ?Z’ , < <H<4’ 8, 7 = ’ 59<’ > , , <: *’ 3 : 4’ *<, H 6<*’ 57’ @9 69’ 59<?’ @<, <’ ; , <H 7 I *’ ?’ *I >L<65<4Z’ 3 : 4’ E5 36<4’ ; ’ , <*E1<65’ 7 8’ ; 7 5 63 ’ ; , H <C<*’ 7 : ’ 3’ <H<’ @ 59’ 5 < , ’ 7 : *Z’ 93 H<’ >< C I : ’ 57’ 4 * ; 3?’ 3’ * ; , 5’ 7 8’ <: 5<T , *<’ 3 = ’ : 4 I *5, ?’ 5935’ @3*’ E , <H 7 I *’ ?’ I : M O : 7@ : ’ 7, = <, ?Z’ 3 * Q Z 59<, <’ @<, <’ : ’ - I *’ 3Z’ 3*’ 59<, <’ 93 H<’ ><<: ’ : ’ : C 3 : 4’ 3 : 4’ = 7*5’ 759<, ’ 67 I ’ 5, <*Z’ 3’ C, <35’ <S5<: 5’ 7 8’ 3 : 4’ >< 93 C : C’ 57’ 57@ : *’ 3 : 4’ H 3C<*Z’ 3 : 4’ 766 I ; <4’ : ’ 67 = = 7 : ’ >?’ 59<’ : *45*Z’ 9 <’ I : 4<, ’ 59 *’ 5<: I , <’ 59<’ <* 3 : 4*’ , 3, < ?’ ; , 7 6<’ 3’ 59 , 4’ 7, ’ 87 I , 59’ ; 3, 5 7 8’ @9 3 5’ 59<?’ @7 I 4’ ; : * I <<’ @<, <’ 59<?’ 4 H 4<4’ : 57’ *<E Q 3, 35<’ ; , ; 6, 5 <*’ 3 : 4’ 3 *’ C : <4’ 57’ : 4 H 4 I 3 *Z’ <369’ , <3 1 ’ = C’ 3 ’ 59<’ 5 4 H 3 : 53 C<*’ , <*’ I 5 : C’ 8, 7 = ’ * I E1<, 7, ’ : 4 : *5, _’’ 3 = ’ <S@5 7 : ’ + <’ , I ** 3 : ’ C7 H<, : = <: 5’ 34 : C’ 3@3, <’ 7 8’ 59 *Z’ *I 66<<4<5 ’ : ’ < 86<5 : C’ 59<’ 4 H * 7 : ’ 7 8’ 3’ H 3 *5’ : I = >< , ’ 7 8’ 67 = = 7 : ’ : , 7E Q<, 5 <*Z’ 3 : 4’ 59 I *’ 753 ?’ 693 : C<4’ 59<’ 3b E5<3, 3 : <<’ 7 8’ 3’ 3, C<’ <S5<: 5’ 7 8’ * I : 5, ?Z’ 3C4’ 635<4’ = 3 : H’ 597 I M *3 : 4’ : <@’ E , 7 ; , <57, *’ + 9 @3 I 53 I 8’ 63 ; 53 ’ 3 : 4 59<’ 87, 6<’ 7 8’ 7 4’ 939 5 *’ , <: 4<, <4’ 59<’ : 8 I <: 6<’ 7 8’ 59<*<’ 693 : C<*’ 35’ 59<’ 7 I 5 *<5’ <*’ *5, O : C’ 593 : ’ = 3 : ?’ 3 : 5 6 5 = 5 <4’ 9 I 5’ 59<*<’ <3 4 : C’ 6 , <I = ’ *53 : 6<*’ 93 H<’ 43 ?’ 4 = : *9<4’ : ’ E, 7@<, G’ 3 : 4Z’ 4<*; 5<’ 59<’ 577’ C, <35’ <S5, I * 7 : ’ 7 8’ 59<’ ; 753 57Z’ 5’ = 3 ?’ >< ’ *3 8< ?’ 388 , = <4’ 5935’ 59<’ 67 I : 5, ?’ 93*’ = 34<Z’ 3’ 3 5 <, ’ ; , 7C, <*’ *’ : 6<’ ASA ’ 593 : ’ 5’ 4 4’ 4 I , : C’ 59<’ ; , <5*S9 : C’ 5@+7’ 9 I : 4, <4’ ?<3, *

?<’ I *<4’ 57’ >< : ’ , I ** 3’ 3 : ’ 3, 5 6 <’ 7 8’ I : H<, *3 ’ 67 : * : = E15 : : ’ Z’ 766 I E Q <*’ : ’) : C 3 : 4Z’ 3 : 4’ E 753577*’ : ’ , <M 3 : 4 ’ I 5’ 7 8’ 35<’ ?<3, *’ 5’ 9 3*’ >< <: Z’ 57’ 3’ C, <35’ <S5<: 5Z’ * : ; <, *<4<4’ >?’ 59<’ ; 753577Z’ 5 <’ 6 I 5 I , < 7 8’ @ 69’ 923*’ : 6, <3*<4’ @ 59’ 3’ , 3 ; 4 5 7’ 57’ @9 9’ ’ 59<, <’ *’ : 7’ E, 3, 3 < ’ 5’ : 7@Z’ : ’ 8365Z’ 87, = *’ 59<’ ; , : 6T 3 ’ 4<Q6 : 4< : H<’ 7 8’ 3’ 3, C<’ ; , 7 ; 7, 5 7 : ’ 7 8’ 5 : G’ E ; ’ ++ <’ I *I 3 ’ 3C, 6 : 5 : , 3 ’ 67 I , *<’ *’ 57’ 83 75H’ % &’ 59 , 4’ ?<3, Z’ 53O : C’ < 59<, ’ , *5’ 3’ 6, 7 ; ’ 7 8’ , ?<Z’ 3 : 4’ 59<: ’ @9<35Z’ 7, ’ 7 : H<, *< ?’ 9<’ C, <95<, ’ E 3, 5’ 7 8 9<’ @9<35’ *9 ; EF<4’ 35’ 3 : 5J 6’ *’ >, 7 I C9 5<, 8, 7 = ’ 59<’ 7 *9’ ; , 7H : 6<*’ I : 4<, ’) 5** 3’ 3 : 4’ I *5, 3 ’ 3S’ 3 : 4’ 9<= : ’ 3, 6’ 6I 5 H35<4’ 87, ’ 47 = <*5 6’ = *Z’ 3 : 4’ 3 *7’ 87, ’ *3 <Z’ : ’ 3 ’ L 3, 5*’ 7 8’ 59<’ = 7 : 3, 69 ?Z’ 9I 5Z’ <*E1<6 3 ?’ 5’ <*’ 3 ’ 9<’ 9<35’ 8 3S’ *’ , 3 *<4’ , 7 = ’ 87, < C : ’ *<<4Z’ 59<’ *<<4’ ; , I 6<4’ 35’ 97 = <’ I + : C’ I *<4’ 57’ = 3O<’ 7 630<’ 7>3667Z’ 97 ; *Z’ = 3 95<, Z’ 3 : 4’ 759<, ’ ; 3 : 5*’ I *<4’ : ’ 4?<: CZ’ 3, 6’ 3 *7’ , 3 *@ ’ 9 67, ?’ *’ 3, C< ?’ 6 I 5 H35<4 ’ <<5 , 775’ E 3 : 53 ’ 5 7 : *’ 3, <’ H<, ?’ < S+5<: * H<Z’ 3 : 4’ 93 H<’ , <6<: 5 ?’ = 34<’ C, <35’ ; , 7C, <*** Z’ <*; <6 3 ?’ : ’ 3S7 : ?’ 3 : 4’ <* 3 8 S66 ; 5’ 7 : ’ 59<’ 6, 7@ : ’ <*535<*Z’ 59<’ , <’ 3, <’ 8<@’ 83, = *’ 735’ 67 : < 4<, 3> <’ 3 : 4<4’ ; , 7EQ, <57, *’ 3, <Z’ 366 I *57 = <4’ 57’ = 3 : 3C<’ 5 <, ’ <*535<*’ >?’ *5<@3, 4 *G’ 3 : 4Z’ 3 *’ 3 , <3, ?’ *<<: Z’ 59<’ * = 3 <, ’ 7<6 I EQ <, *’ 3, <’ = 7 *5 ?’ 3 ’ ; , 7L , <57, *’ ’ 5’ *’ = 7 *’ 6’ 57’ 87, = ’ 3 : ?’ 366 I , 35<’ <*5 = 35<’ 7 8’ 59<’ ; , 745 65 H<: 7 **’ 7 8’ 5 <’ *7 Z’ 4 856 , 5 C’ 3 *’ 5’ 47<*’ *7’ H<, ?’ @ < ?’ : ’ T I 3 5?’ 3 : 4’ 6 I 5 I , <’ : ’ 59<’ = 7 *5’ 8, I 58 I ’ 3 : 4’ >< *5’ 6 I 5 H35<4’ 4 *5, 65*Z’ 3 *’ : <3, ’ U 3C4<6 I , CZ’ 5 <’ ; , 74 I 6<’ 7 8’ @9<35’ *’ , <6O7 : <4’ 35’ 8, 7 = ’ AD’ 57’ AE’ 1 . # 59<’ ’’ E ’ *6 <88<’ - ’ +8 ’ > I *9< G’ A’ = 7, C<: ’ i ’ K/’ 3<, 7 0G’ @9<, <3 *’ : ’ , 3 : 4 : 9 I C’ 3 : 4’ 7 = <, 3 : 3Z’ 59<’ E, , 75 I 6<’ 7 8’ @9<35’ *’ : 75’ , <6O7 : <4’ 35’ = 7, <’ 593 : ’ 8, 7 = ’ ’ 57’ A ’ *69<8 +<’ 59<’ = 7 C<: ’ 9<’ ; , 74 I 6<’ 7 8’ , ?<’ H3, <*’ : ’ 5 <’ ><*5’ 4 *5, 65*’ 8, 7 = ’ D’ 57’ 0’ *69 ’ E 6, ’ = 7, C<: ’ I 5’ : ’ 5 <’ *3 : 4?’ 3 : 4’ *5<, <’ ; 7, 5 7 : *’ 7 8’ 7 = <, 3 : 3Z’ , 3 : 4 <: M 3 I, CZ’ 3 : 4’ ’ : ** *’ 5 , <’ ; 5 I 6< *’ 785<: ’ : 75’ = 7, <’ 5 53 : ’ /’ 7, ’ 0’ *<’ Z’ E 6, ’ = 7, C<: ’ 9<’ , <: 5’ 7 8’ 6 I 5 H35<4’ 3 : 4’ *’ 3*’ H3, 7 I *’ 3*’ 59<’ 6, 7E1 *Z’ >< : C’ 4<8 <: 4<: 5’ E 3 : ?’ 7 : ’ * 7 3 : 4’ ; 3, 5 ?’ 7 ’ 5 I 35 7 : ’ : ’ 59<’ = = <4 35<’ : < C9 ! 5 , 774’ 7 8’ <, : Z’ 59<’ >< *5’ 3 : 4*’ ? < 4’ 3’ , <: 5’ 7 8’ AK’ , S 47 3, *’ E <5’ = 7 C<: G’ : ’ 59<’ 67 I : 5, ?’ 3, 7 I : 4’ 3C4<>1, C’ 59<’ , <: 5’ *’ : ’ C<: <, 3 ’ 3>7 I 5’ A ’ , ’ 4 ’ ; <, ’ 47 G’ : ’ , 3 : M 4<: >I, CZ’ 8’ 5’ 9<’ : 75’ : ’ 59<’ : 6 C >7 : , 9, ! 4’ 7 8’ <, : Z’ 59<’ , <: 5’ *’ *<’ 47 = ’ = 7, <’ 593 : ’ / ’ , ’ 4 ’ E @ , ’ = 7, C<: G’ 3 : 4’ : ’ 59<’ *3 : 4?’ 3 : 4’ *5<, <’ 5, 3 <*Z’ 59<’ , <: 5’ *’ *7 = <5 = <*’ : 75’ : 7, <’ 593 : ’ A’ 7, ’ /’ * H<, ’ C : *69<: ’ E <, ’ = 7, C<: ’ ! 7, * <*Z’ 6355 <Z’ 3, 4’ *9<<; ’ 3, <’ , 3 *<4’ <H<, ?@9<, <Z’ 5 57 I C9 7 I 5’ , I ** 3Z’ + <’ C, 7@59’ 7 8’ 59<’ 355<, ’ 93*’ >< <: ’ 7 8’ 35<’ ?<3, *’ 3 : ’ 7>1<65’ 7 8’ = 169’ 355<: 5 7 : Z’ ; 3, 5 6 I 3, ?’ : ’ , 3 : 4<: > CZ’ 3S7 : ?Z’ 3 : 4’ <* 3 ’ : ’ 67 : *<TI<: 6<’ 7 8’ 59<’ = ; , 7H<= <: 5*’ <88<65<4’ >?’ 59<’ : 5, ! 165 7 : ’ 7 8’ = <, : 7’ *9<<E ’ : 57’ #<, = 3 : ?Z’ 59<’ @7 7 ’ 7 8’ 3S7 : ?Z’ <* 3Z’ 3 : 4’ *7 = <’ 59<’ , ’ ; ’ H : 6<*’ Z’ 93*’ 67 = <Z’ * I ; <, 7, ’ <H<: ’ 57’ 5935’ 7 8’ E 3 : ’ 9<’ 83 ’ : ’ 5 <’ ; , 6<’ 7 8’ 67 = Z’ * >*6T : <: 5’ 57’ S’ ’’ J* C3 H<’ 3’ C, <35’ *5 = I I *’ 57’ 59 *’ >, 3 : 69’ 7 8’ : 4 I *5 ? ’ +77 ’ : 7@’ 67 : *5 5 I 5<*Z’ : ’ 8365Z’ 59<’ ; , : 6 ; 3 ’ 3, 5 6 <’ 7 8’ <S8 7, 5’ 8, 7 = ’ # <, = 3 : ?Z’ 3 : 4’ 93*’ >< <: ’ ; = 65 H<’ 7 8’ = 169’ @<3 59’ 57’ = 3 : ?’ 3S7 : ’ 3 : 4’ <* 3 : ’ , 7 ’ e , <57, *Z’ 3*’ @<’ ’ 3*’ 57’ = 3 : ?’ : ’ 759<, ’ ; , 7H : 6<*’ , I ** 3’ , *= 53 : *Z’ : ’ , 7 I : 4’ : I = >< , *Z’ 2 2E RQ’ 97, *< *Z’ O 5) ’ 3 : +<*’ 3 : 4’ = I <*Z’ K Z K E) 52 E ’ 7S<: ’ AK2D >2? ’ *9<6E1Z’ 2 ’ C7 35*Z’ 3 : 4’ /2 2

*@ : <' E)<N 7,5 7 8' , ' 7@59<,Z , 5 *9' *<6,<53,?' 78' <C35 7 :Z 435<4' <, :Z U3 : ' / 2A) Q
# ' g 97 1C9' = 7,<' 78' 3 :' 3C, , I I ,3 ' 593 : '3' = 3 : 83651, : C' 67 I : 5,?Z ,I ** 3' 3**' C,<35 ?' 4 *5 : C : *9<4' 9<,*< 8Z ;3,5 < : 36 ?' 78' 35<' ?<3,*Z : 'H3, 7 I *'5 ,3 : <9<*' 78' = 3 : I 83651, <' 9<') 9<: *9' ;5 : : 6<*Z 3<' 7 :' 3 : 4' <* 3Z 3,<' 59<' 4 *5, 65*' = 7*5' ;,7 = : <: 5' : ' 59 *' 4<N 3,5 = <: 5 ' : <: *' 3 : 4' 673,*<' @77 <: *' 87,' 47 = <*5 6' 67 : * I = ;5 7 :' 3,<' = 34<' :' <H<,?' H 3C<Z' 3 : 4Z : 4<<4Z :' = 7*5' 67553C<*' 59,7 I C9 7 I 5' 59<' O : C 47 = ' 9<' : <: *' 5935' 3,<' <S ; 7,5<4' 3,6' 69 <8 ?' ; ,74 I 6<4' :' <* 3Z <*5 ; 93 ' 3 : 4' 59<') , = < 3 : 4Z 7,' ; 7,5 7 : ' 78' 5 I <3 ' , I ** 3' 67 : 53 : = C' 59<' 6 ,6 <*' 78' ,3 : * ' > C Z' ! < *>< ,C Z' 7**< Z 3 : 4' <,*5< : ' 9<' 5753 ' H3 : <' 78' 59<' : <: ' *5388*' 3 : : I 3 ?' = 3 : I M 83651, <4' *' <*5 = 35< ' 35' 8,7 = ' K ' 57' ' = 7 : *' , S 47 3,*Z 78' @9 69' 3' 87 I ,59' L 3,5' *' <SN = ,5<4 ' ! ,69>< C Z' 3 : 4' 59<' 34L36< : 5' 57@ : *' 3 : 4' H 3C<,' 3,<' 59<' ; , : 6 N 3 ' *635*' 78' <* 3 : ' = 3 : I 83651, <4 ' 35C<' T I 3 : 5 5 <*' 78' * O' 3 : 4' 67557 : ' C774*Z 3 : 4' : <: Z 3,<' ; ,74 I 6<4' :' >< ,869 Z 3 : 4' 759<,' 57@ : *' : ' 59<') 9<: *9' ; ,7H : 6<*' " <,?' * I ; <, 7,' >,734' 6 759' *' 35< ?' = 3 : I 83651, <4' 35') : ; <: Z 3 = <4?Z' <, : Z 3 : 4' 3 93 ; < ' ,5 ** 3' 1665 7 : ' 78' 59<' I *<8 I ' = <53 * ' 9<' 5753 ' T I 3 : 5 5?' 78' 3,'3 : 4' ; C' ,7 : ' ; ,7 ' 4 I 6<5 ' :' A A Z' 3 = 7 I : 5<4' 57' A 2 / / UA / /' 6<: 5 : <, * ' 9<' 3,5 6 <*' 78' 93,4@3,<' = 34<35 *<, 79 : Z ! 3C<: Z' 7 : C<: Z ; <Z' 3 : 4' **<: Z < : L7?' 3' 9 C9' ,<; I 53M 5 7 : G' > I 5' 3,<' :8<, 7,' 57' 59<' 63*5 ,7 :' 3,5 6 <*Z' @9<59<,' 78' 83 : 6?Z' 7, : 3 = <: 5Z' 7,' I 5 5?Z' ; ,74 I 6<4' 35' <, :Z' 9<*<Z' 3*' ,<C3,4*' ><3 I 5?' 3 : 4' 4< 636?' 78' <S<6 I 5 7 : Z' 3,<' : : <T I 3 <4' >?' 3 : 7*' = 74<' < 59<,' :' : C 3 : 4' 7,' 3 : ?' 759<,' 67 I : 5,? ' 7,6< 3 : Z' U<@< <,?Z' @3569<*' Z' 3 : 4' 67369<*' 3,<' 3 C< ?' ; ,7M 4 I 6<4' 35' <, :' 3 : 4' 759<,' 57@ : * ' " 3*5' : I : ><,*' 78' >770*' 3 : : I 3 ?' **I<' 8,7 = ' 59<' ; ,<*'*<*' 78' <, :' 3 : 4' ! 3 <' <<,' 3 : 4' *; , 5*' 3,<' H<,?' <S5< : * H< ?' ; ,74166 Z 3 : 4' 67 : *' I = <4' :' 3 ' ;3,5*' 78' 59<' = 7 : 3,69?'
+ <' ; , : 6 ; 3 ' = 3 : : 83651, : C' 4 *5, 65' 78' : ** 3' *' :' 59<') 9<: *9' ; ,7H : 6<*' 7 : ' 59<' I ; ; ,Z' 93HM : C' 6,8< 4' 3 : 4' 7 :C6 : ' 8 I , ' 5*' ; , : 6 5 3 ' 57@ : * ' 5' *' @<' * ' * I ; ; <4' @ 59' 673 ' 3 : 4' @35<,' ; 7@<,G' 3 : 4' 59<' : 93>*Z 3,<' 3 O<' : 4 I *5, 7 I *' 3 : 4' : H<: M 5 H<' 9<' ;7 ; ' 78' ><,8< 4Z' : 6 ' 3, = <: Z' 93*' : 6,<3*<4' 4 I , : C' 59<' ; ,<*<: 5' 6<: 5 I ,?' 8,7 = ' AA2 / ' 57' : <3,' 2 Z' 3 : 4' 59<' ; ,7C,<*' *' 78' = 3 : ?' 78' 59<' 759<,' 57@ : *' 3 : 4' H 3C<*' :' 59<' H 6 : 5?' 93*' ><<: ' 93,4 ?' <*' *,<= 3,O3> <
5 I = <' 78' 59<' = 3 : I 83651, : C' <*53> *9 = <: 5*' :' 59<') : <' 4 *5, 65' 3,<' 7 : ' 3' 3,C<' *63 <Z' < = ; 7? : C' 8,7 = ' D ' 57' K ' @7,O ; <7 ; < ' 9<' 8 ,*5' *5<3 = ' < : C : <' I *<4' :' , I ** 3' @3*' *<5' I ;' :' A ' :' A /' 59<,<' @<,<' 3>7 I 5' /2 ' *5<3 = <: C : <*' :' 59<' = 7 : 3,69?
9 2g 9<' <S ; 7,5*' 8,7 = ' , I ** 3' 67 : * *5 ; , : 6 ; 3 ?' 78' 67 = Z' @77 Z' 5 = ><,Z <*5 ; 93 3 :' 3 = *Z J : 6Z' 8 3,5Z' > , *5 <*Z' *3 5<4' ; ,7H * 7 : *Z' 3 : 4' 759<,' 3,5 6 <*' 78' ,3@' ; ,74 I 6<G' @ 59' : <: ' 3 : 4' @77 <: ' 6 75 *Z' * O' @3,<*Z ,7 :' 3 : 4' 93,4@3,<Z' L<@< <,?Z' @3569<*Z' 3 : 4' @774<: ' 69@0*Z' = ** 3 : ' > I <Z' *; , 5*Z' 3 : 4' ><<, ' 9<' = ; 7,5*' 67 : * *5 69 <8 ?' 78' * I C3,Z' 67 <<Z' 3 : 4' 759<,' 67 7 : 3' ; ,7M 4 I 65*Z' ,3@' 67557 : Z' 3 : 4' 67557 : ' 5@ *5' 3 : 4' *5 I 88*Z' : 4 C7' 3 : 4' 759<,' 4?<' *5 I *Z' *; 6<*Z' ,<: 69' 3 : 4' 759<,' @ : <*Z' 673 *' 87,' 59<' I *<' 78' 59<' ; 7,5*' 7 : ' 59<' 3 5 6Z' 3 : 4' *3 5 ' 9<' *535 *5 6*' 78' , I ** 3' @ 59' ,<C3,4' 57' 67 = < ,6<' 3,<' : 75' C H<: ' *<; 3,35< ?Z' > I 5' 3,6' : 6 I 4<4' :' 59<' 7 H<,< : ' 6 3 6 I 35 I : ' E << E < 0 (' 9<' H3 I <' 78' 59<' = ; 7,5*' : 57' 59<' k7 H<,< : Z' :' A K Z 3 = 7 I : 5<4' 57' 5 2RI E' 5 3 <,*G' 59<' <S5* ,5*' 87,' A K ' 3 = 7 I : 5<4' 57' K2E 2 5593 < *G' = 3O : C' 3' 5753 ' 78' K/2 2 ' 593 <,*G' 59<' ; ,7 ; 7,5 7 : ' Y <,' : 93> 53 : 5' @3*' / /' 593 <,*' A/' * H<,' C,7*69<I ' 9<' H3 I <' 78' 59<' = M ; 7,5' 78' 59<' 8 *63 ' ; ,74 I 6<' @3*' DK2 A 2 ' 593 <,*' 9<' 3 = 7 I : 5 7 8' 4 I 5?' ; 3 4' 7 :' = ; 7,5*' @3*Z' :' A Z' / 2 /2 ' 593 <,*G' 59<' 3 = 7 I : 5' 78' 4 : 5H' @ 59 7 I 5' 59<' 8 *63 ' ; ,74 I 6<' @3*' AD / KK2 ' 593 <,*' 9<' ; <, 6<: 53C<' 4 : 5?' 7 : ' = ; 7,5*' 57' 59<' 575T ' = ; 7,5' @3*Z' :' A K Z' -K G' @ 59 7 I 5' 59<' 8 *63 ' ; ,74 I 6<Z' DI ' <' = ; 7,5' 78' @9<35' @3*' 2/ E 9<657 5,<*G' 59<' <S ; 7,5' 78' @9<35' @3*' D2/ G' 78' 759<,' C,3 :' 59<' = ; 7,5' @3*' K2 D Z' 59<' <S ; 7,5' 2 AB' 8' @ :<' 59<' = ; 7,5' @3*' AD 2 Z' 59<' <S ; 7,5' A / D2 G' 78' >,3 : 4?' 59<' = ; 7,5' @3*' / 25 Q Z' 59<' <S ; 7,5' AA 2 ' 9 ÷7' <S ; 7,5' .'97,*<*Z' 3**<*Z' 3 : 4' = I <*' @3*' 2BK G' 59<' = ; 7,5Z' / 2DK ' 9<' = ; 7,5' 78' 7S<: ' @3*' B2 G' 59<' <S ; 7,5Z' B/2 A ' 8' *9<<,' 59<' = ; 7,5' @3*' A/D2BBAG' 59<' <S ; 7,5Z' A /2 Z' 8' *@ :<' 59<' = M ; 7,5' @3*' > Z /2B K G' 59<' <S ; 7,5Z' /D2
8'67 7 : 4 C774*' E59<7<: 5 : <, i' A 'O 7C,3 = = <*Q' 59<' = ; 7,5' : 57' 59<' k7 H<,< : ' 78' 678 <<' @3*' K K2 D' 6<: 5 : <,*G' 59<' <S ; 7,5Z' /2 ' 6<: 5 : <,*P' 78' * I C3,' 59<' = ; 7,5' @3*' DB2KD ' 6<: 5 : <,*Z' 59<' <S ; 7,5' @3*' A2 KDAP' 78' 5<3' 59<' = ; 7,5' @3*' AK2 ' 6<: 5 : <,*P' 78' 57>3667' 59<' = ; 7,5' @3*' / K / 2 KAG' 59<' <S ; 7,5' @3*' 2DD ' 6<: 5 : <,*P' 78' ,7 : Z' 59<' = ; 7,5' 78' 63*5 : C' ,7 : ' @3*' /2 E 12 G' 59<' <S ; 7,5Z' DE KA' 6<: 5 : <,*P' 78' >3, ,7 : ' 59<' = ; 7,5' @3*' 2 G' 59<' <S ; 7,5Z' B/2 ' 6<: 5 : <,*P' 78' = 3 : I 83651, <4' ,7 : ' 59<' = ; 7,5' @3*' A / /2 G' <S ; 7,5Z' /D 2
8' @<3H : C' = 35<, 3 *' 59<,<' @<,<' = ; 7,5<4' : 57' 59<' k7 H<,< : Pg

' ' ' !" # ! $
" ' % !
& ' $!'
' $ '(') *' '#! '
" +
& ' !' !' !$!'
"
' -'.
' ' $!# # ' #!
,' ' ≠ *

9<' 5753 ' ,<6< ; 5*' 8,7 = ' ,3 ,734*' :' : ** 3' 3 = 7 I : 5<4Z' :' A /2' 57' 2 2 DA' 593 <,*Z' 59<,<' >< : C' D ' = ' 78',3 @3?
1 ' g 7 : * 4<, : C' 59<' <S5< : 5' 78' *<3 673*5' ; 7**<**<4' ?' , I ** 3Z' 3 : 4' 59<' 836 5 <*' *9<' <: L7?*' 87,' *9 ; >: 4 : CZ' 59<' *9 ; ; : C' *' : 75' H<,?' 67 : * 4<,M 3> <' 9<' = <,63 : 5 <' : 3H?' 78' '= ** 3' 67 : * 56 Z' :' A Z' 78' A2 'H<*'*<. *Z' 78' DAK A A' 57 : *' >I ,59<: ' 8' 59 *' : I = <,Z' B' @<,<' *5<3 = <,*Z' 78' A/2K '57 : *' + 9<' : 6,<3*<4' :' 57 : : 3C<' 3 = 7 I : 5<4' 57' /K-D' N <,' 6<: 52' 4 I , : C' 59<' 3*5' 5<: ' ?<3,*' A' H<*'*<' *' @ 9 69' 3,, H<4' 3 : 4' <85' , I ** 3 : ' ;7,5*' :' A KB' 59<,<' @<,<' A 2 A Z' 78' /2 2A/D' 57 : *G' *97@ : C' 3 : ' : 6,<3*<Z' :' 5<: ' ?<3,*Z' 78' - ' ;<,' 6<: 5Z' :' 59<' 67 = = <,6 3 ' 365 H 5?' 78' 59<' O : C47 =
9<' : I = ><,' H 8' H<***<' *' 78' 3 ' : 35 7 : *' @ 9 69' 3,, H<4' 35' = ** 3 :' ; 7,5*' :' A /' @3*' AA2B Z' : M 6 I 4 : C' A2 DD' *5<3 = <,*G' 59<' 5753 ' >I ,59<: ' @3*' A2 D2B ' 3*5*' 8' 59 *' : I = ><,Z 2/ KDZ' 7,' = 7,<' 593 : ' 93 8' 59<' 5753 ' 57 : : 3C<Z' >7,<' 59<' , 5 *9' 8 3C' "<**<*' 8,7 = ' <: = 3,O' : I : 5 <,<4' /2 KBG' 597*<' 78' 7,@3?Z' ABP' 78' @<4<: Z' DE) G' 78') I ** 3Z' / G' 78' N = : Z' D G' 78' ,3 : 6<Z' 5 5G 3 : 4' 78' 7,59' = <, 63Z' / ' *' 67 = ; 3,<4' @ 59' 59<' 87,, = <,' ?<3,Z' 59<' ,<5 I , : *' *97@' 3 :' : 6,<3*<' :' 59<' ?<3,' A /' 78' K 'H<**<*
U ^7 6?Z . # ' ' ' ' g 667 I : 5*' 3,6' O<; 5' :' : S 47 ÷3,*Z' 7,' 593 <,*Z' 78' '* H6,'C,7*69<I ' 369' , S 47 3,' *97 I 4' 67 : 53 : ' / K ' C, 7 8 :<' * H<,Z' 3 : 4' *' @7,5 ' /*' L,8 2' 9 I 5' *' C<: <,3 ?Z' 53O<: ' 35' *' 9<' 6<: 5 : <,Z' 7,' T I : 53 ' 78' AA ' * Z' *' <T I 3 ' 57' U ÷ 5 ' *' 3H : I *' 9< 3 *5 ' >?' @9 69' *9 *'' 57 : : 3C<' 3 : 8'8 : 3C 95*' 3,<' <*5 = 35<4

67 : 53 : *' D2 ' ,I ** 3 :' >* ' :< ,I ** 3 :' = <' * T I H3 < : 5' 57' D- ' : C *9' = <* ' 9<' = 7 <: ' *' <T I 3 ' 57' A-K/' = ; ' 36,<*
@ % ' ' g ,<H 7 I * ?' 57' A / 2 59<' C7H<, : M = < : 5' 7 I ** 3' @3*' 3 : ' 3>*7 I5<' = 7 : 3,69? ' 9<' * I 66<** I @3*' 9<,<4 53,?' :' 59<' 4 ,<65' = 3 <' : <6 3 : 4' 59<' ; : 35 H<' 7 8' 59<' ;, : 6<2' @ 69' @3*' <3, ?' 4<* ; 75 6' :' 59<7,?2' @3*' 7 : ?' = 5<4' >?' 59<' ; , \- <C<*' 7 8' 59<' 4 88<,< : 5' ,3 : O*' 3 : 4' 7,4<,*' 7 8' 59<' ;<7 ; <2' 3 : 4' *5 ' = 7 ,<' >?' 59< ,' :5< C<' : 6< 3 : 4' 59<' ; 7@<,' ,<* I 5 : C' 8,7 = ' 59< ,' = 53,?:* 7,C3 : M *35 7 : ' I , : C' 59<' @3 ,' @9 69' 5<, = : 35<4' :' 59<' ><,35 7 : ' 7 8' 59<' 67 I : 5 ,?' 8,7 = ' 59<' 4 = : 35 7 : ' 7 8' 59<' ,<' : 69 2' 59<' O : C' ; ,7 = *<4' 57' C,3 : 5 2' 7 : ' 59<' <S ; I * 7 : ' 7 8' 59<' : H34<, *2' ><,3 ' : *5 5 I 5 7 : *' 57' 9 *' * I >1<65* 7' I 5' 59<' ; <,8 7, = 3 : 6<' 7 8 59<*<' ; ,7M = *<*' @3*' 4< 3?<4 2' 7 : ' 7 :<' ; ,<5<: 6<' 3 4' 3 : 759<,2 5 'A / 2' 3 : 4' @3*' 59<' : ' H<,?' = ; <,8<65 ?' 8 I 8 <4' >?' 5 <' : *5 5 I 5 7 : ' 7 8' ; ,7 " : 6 3 ' *535<*2' @97*<' ; 7@<,*' @<, ' <S6<<4 : C ?' 6 ,6 I = *6, ><4 2' 3 : 4' @97 2' 3 *7 2' 4< ><,35<4' :' ; , H35<' :' : *5 5 I 5 7 : ' 7 8' 59 *' *7,5 2' 83,' 8,7 = ' *35 *8? : C' 59<' ,<3*7 : 3> < 4<M = 3 : 4*' 3 : 4' @ *<*' 7 8' 59<' ;<7 ; <2' *<,H<4' 7 : ?' 57' C H<' 59<=' = 7,<'87,6<' 5' @3*' <S ; <65<4' 59 35 7 : ' 9 *' 366<** 7 :' 57' 59<' 59,7 : <2' 59<' : <S5' O : C2' ,<4<, 6O' " 3 = " 2' @7 I 4' 9 3H<' = 34<* *7 = <' = ;7,53 : 5 67 : *5 5 I 5 7 : 3 ' 67 : 6<** 7 : *@ 3 : 4' 59 *' <S ; <6535 7 : ' 75' >< : C' : 3 *<4 2' ;<5 5 7 : *' 87,' 3 :' <S5<: * 7 :' 7 8' ;7'1 3,' ; , H <C<*' @<,<' ; ,<*'<: 5<4' 8,7 = ' *7 = <; 7@<,8 I ' >7 4 <*@ *7' 59 35' 3' 693 : C<' 57' = 7,<' >< ,3 ' : *5 5 I 5 7 : *' 67 I 4' : 75' >< ;7*5 ; 7 : <4' = I 69' 7 : C<, ' 7 : *<C*T I <: 5 ?2' :' <>, I 3,?2' A D 2' 3 :' 7,4 : 3 : 6< 30 1b <3,<$ 2' >?' @9 69' 9 *' , I ** 3 :' 3L<*5 2' 67 : *5 M 5 I 5<4' 59<' *<e13,35<' ; ,7H : 6 3 ' *535<*' : 57' 3' C<: <,3 ' 4 <5' 7,' ;3, 5 = : 5 2' H<*5<4' @ 59' H<,?' 67 : * 4<,3> < ; 7@<,*' ' 5' *' ; ,7>3> <2' > I 5' 87,' 59<' <H< : 5*' 5935' 7661 ,,<4' :' ,3 : 6<' :' 59<' 67 I ,*<' 7 8' A D 2' 59 35' 59<' 8EF, = ' 7 8' C7H< ,3<: 5' <*53> *9<4' >?' 59<' 7,4 : 3 : 6< 7 8' A D ' @7 I 4' 9 3H<' ><<: ' C,34 I 3 ?' 67 : *7 435<4' 3 : 4' = 74 8 <4 2' *7' 3*' 57' * I 5' 59<' @3 : 5*' 3 : 4' 93> 5*' 7 8' ;<7 ; <' I5' 59<' : 8 I <: 6<' 7 8' 59<' 7661 ,,<: 6<*' :' 3, *' *57 ; ; <4' 59<' 67 I ,*<' 7 8' 5 *' ,<87, = 2' 3 : 4' C3H<' 3' *5 = I I *' 57' = 7,<' 4<= 76,35 6' ;, : 6 ; <*' 3 : 4' ; ,7L<65*' @9 69' 59<' C7H<, : = <: 5' @3 : 5<4' 59<' QQ7@6,' 57' 67 : 5,7 ' :' 67 : *<T I <: 6<2' 3' : <@' 67 : *5 M 5 I 5 7 : ' @3*' 4,3@:' I ;2' 3 : 4' 93H : C' ><:' ;,7 = I M C35<4' 35' <, :' 7 : ' 59<' A*5 7 8' <>, I 3,?2' A K 2' @3*' *@7, : ' 57' >?' 59<' O : C' 7 : ' 59<' 59' 7 8' 59<*' *3 = < = 7 I 59 ' 9 *' 67 : *5 5 I 5 7 : ' 2 3 5<,<4' 67 : *9 <,3> ?2' :' 3' 67 *6 : -35 H<' *<: *<2 >?' ,7?3 ' 4<6,<<*' 7 8' ; , ' 2' A KA/ U 3?' /A' 3 : 4' U I : <' K2A K/ G' 3?' 3 : 4' 3?' /D2' A K G' U I : <' A ' 3 : 4' 657>< ,' A/2' A KD G' 3?' 2A KK G' 3 : 4' 3?' AK2A K 2' H<*5*' 59<' <C *M 35 H<' ; 7@<,' :' 59<' O : C' 3 : 4' 5@7' ,<' ; ,<*'<: 535 H<' 3 **<= > <*' 9<' 8 ,*5' 7 8' 59<*<2' @9 69' = 3?' >< 63 <4' 3' *<: 35<' 7,' I ; LQ<,' 97 I *<2' *' 67 = ; 7*<4' 78 2' 8 ,*5 2' 59<' ; , : 6<*' 7 8' 59<' ,7?3 ' 83 = ?' @97' 3,<' 7 8' 3 C<7' : 6 I 4 : C' 59<' *6 7 : *' 7 8' 59<' 87, = <,' *7 H<M ,< C : ' 83 = <*' 7 8' ! 79<: J7 <= ! <6U : C<: ' 3 : 4' 7 < / K7 <: C = 3, : Cm : G' *<67 : 4 ?2' 59<' 69 <8*' 7 8' 59<' = <4 35 *<4' ; , : 6< ?' 97 I *<*2' ,<67C : *<4' >?' 59<' E2' 7 : C,<*'*' 7 8' " <= 3 2' 57' 59<' : I = ><,' 7 8' * S5<<: ' :' ,I ** 3 G' 59 ,4 ?2' 59<' 9<34*' 7 8' 59<' 5<, , 57, 3 ' : 7 > 57' 87, = <4' >?' 59<' O : C2' 3 : 4' : I = ><, : C' *7 = <' 8 85 ?' = <= > <,*G' 87 I ,59 ?2' 3' : I = F<,' 7 8' 8<' ;<<,*2 69$F*< ' >?' 59<' O : C' 3 = 7 : C' 59<' 6 3 *' 7 8' , 69' 3 : 4 M 7@ : <, *' G' * 8 859 ?2' < C95' 5 5 <4' : 7 > <= <: ' < <65<4' :' 59<' < C95' ; ,7H : 6<*' 7 8' ,I ** 3' >?' 59<' ,<* 4<: 5' 3 : 47@ : <, *' 7 8' 3 ' 4<C, <<*G' * S59 ?2' 59<, <; ,<*'<: M 535 H<*' 7 8' 59<' I : H<, * 5 <*2' 59<' 9<34*' 7 8' 2' 693 ; 5<, *2' 3 : 4' 59<' >I , C : = 3*5<, *' 7 8' 57@ : *' @ 59' 3 > 7H<' 8 85 ?' 597 I *3 : 4' : 93 > 53 : 5*G' 3 : 42' *<H<: 59 ?2' 3 :' I : M = 5<4' : I = ><,' 7 8' = <= ><,*' : 7 = : 35<4' >?' 59<' O : C' 87,' 5<2' 7,' 87,' 3' = 7,<' 7,' <*' = 5<4' ;<, 74) ' / ' 0. / f ' ' / 1 f' 0 - 2' ' / ' 3 /' 4 ' .' f' 0 5 ' f' /
3,<' f' 697*<: ' > ?' < <657,*' : ' < <657,3 ' 4 *5, 65* -' <' < <657,*' :' 59<*<' 4 *5, 65*' 3,<' 59<= *< H<*' 697*<: ' >?' I : H<, *3 ' * I 88,3C<2' 5935' *2' > ?' 59<' H75<*' 7 8' 3 ' = 3 <' ,I ** 3 : *' ; 3? : C' 53S<*' 3 : 4' /D ' ?<3,*' 7 8' 3C<' I5' 57' = 7 4 8?' 59<' <88<65' 7 8' 59<' ; , : 6 ; <2' 59<' ; , M = 5 H<' < <657,*' 3,<' 4 H 4<4' : 57' 59,<<' 6 3 **<*?2' 4<M 5<, = : <4' >?' 59<' 3 = 7 I : 5' 7 8' 59<' 53S<*' 59<?' e13?G 3 : 4' 59<*<' ' 6 3 **<*' 7 8' ; , = 5 H<' < <657,*2' 597 I C9' 59<' ,' : I = ><,*' >< @ 4< ?' 4 8 8<,< : 52' 6977*<' <369' 3' 59 ,4' ; 3,5' 7 8' 59<' < <657,*' @97' 4 ,<65 ?' < <65' 59<' ,<: ,<*<: 535 H<*' : ' 67 : *<T I <: 6<' 7 8' 59 *' 67 : 5, M H3 : 6<2' 59<' :8 I <: 6<' 7 8' 59<' 9 C9<,' 6 3 **' 7 8' H75<,*2' 7,' 7 8' 597*<' @97' ;3?' 59<' C, <35<*' 5 3 = 7 I : 5' 7 8' 53S<*2' *' : 75' 7H<,>7, : <'>?' 59<' = <,<' : I = <, 63 ' 3*6<: 43 : 67' 7 8' 59<' 759<,' 6 3 **<*2' 3 :$' 59<' 693 : 6<*' 3,<2' 5935' 59 6 ,<: ,<*<: 535 H<' >74 2' @ ' >< ,<: 4<,<4' = 7,<' 67 : M *<,H35 H<' 593 : ' 5' 759,@ *<' @7 I 4' 93H<' ><<: ' <' 693 = ><,*' 3,<' 57' >< 3 : : I 3 ?' 67 : H7O<4' :' 59<' = 7 : 59' 7 8' 7H<= ><,2' 59<' 4 I ,35 7 : ' 7 8' 59<' 8 ,*5' >< : C' = 5<4' 57' * S2' 3 : 4' 5935' 7 8' 59<' *<67 : 4' 57' 59 ,<<' ?<3,*' I 5' 59 *' 3@2' O<' 59<' 67 : *5 5 I 5 7 : ' 5*< 8 2' 93*' 8,<T I <: 5 ?' ><<: ' *<5' 35' : 3 I C 95' :' 35<' ?<3,*' : 6<' A /2' ;7 ; I 3,' ,<,<*<: 535 7 : ' ,I ** 3' 93*' ><<: ' <: 5 , < ?' ;7@<, <**' 57' 67 I : 5<,365' 59<' @ ' 7 8' 59<' <S<6 I 5 H<' C7H<, : = <: 52' @9 69' 93*' = 34<' 3@*' 3 : 4' <H<: ' 4<6,<<4' > I 4C<5' <*5 = 35<*' @ 59 7 I 5' 59<' 67 : 6 I ,,<: 6<' 7 8' 59<' 693 = ><,* ' ;,<* 4<: 52' @ 59' ;7@<,*' * = 3,' 57' 597*<' 7 8' 3' ,<: 69' ;' 3 : 4' 3' *3 3,?' 7 ' , S 47 3,*' EB ^ Q2' ' ; 36<4' 35' 59<' 9<34' 7 8' <369' 7 8' 59<' : ' <' ; ,7H*' : 57' @9 69' 59<' O : C47 = ' *' 4 H 4<4 ' 369' ; ,7H ' 93*' 3 *7' 3' = 53,?' 67 = = 3 : 43 : 52' 3' *' I ;<, 7, ' 67 I ,5' 7 8' LI *5 6<2' 3' ; ,7H ' 4 ,<65$,' 7 8' 53S<*2' 3' ; ,7H ' 67 : * *57,?2' 3 ' 3 ; ; 7 : 5<4' >?' 59<' O : C ' 9<' 3*5' *' 4 H 4 ' : 57' 59 ,<<' *<65 7 : *g 7 : <' 93H : C' 59<' * I ;<, : 5<: 4<: 6<' 7 8' *6977 *2' 3 : 759<,' 7 8' <66 <* 3*M 5 63 ' 3883 ,*2' 3 : 4' 3 : 759<,' 7 8' 59<' ; I > 6' 9<3 59 ' <' ; ,7H*2' 3,<' * I >4 H 4<4' : 57' ,<C<: 6 7' 7,' 67 I : M 5 <*2' 3 : 4' 59<*<' 3C3 : ' : 57' - ;' 7,' 6 ,6 <*' E3, ' ,7 : 4 * <=<: 5*Q2' 3 : 4' 59<' 355<,' : 57' ' '&7,' ; 3,*2 E67 = = I : <*Q ' 369' ,<C<: 67' 93*' 3' ; ,<*' 4<: 5' 3 : 4' 3 :' 34 = : *5,35 H<' >73,4' 7,' 67 I : 6 2' 3 : 4' 59<' 83,59<,' * I >4 H * 7 : *' 93H<' 3 *7' 5 <, ' 763 ' 3 I 597,M 5 <*2' 9<' = I : 6 ; 3 ' 7 C3 : *35 7 : ' 7 8' 59<' 57@ : *' *' = 7,<' 67 = ; 635<4' 593 : ' 59 35' 7 8' 59<' 67 = = I : <*' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 8 I : 65 7 : 3, <*' 3,<' 3 ' < <65 H<2' > I 5' 59<' < <65 7 : *' = I *5' >< 67 : 8 , = <4' >?' 59<' O : C' 7,' 59<' 3 I 597, 5 <*
9<' *?*5<=' 7 8' 3@' ; , : 6 ; 3 ?' :' 87,6<' :' 59<' ' *535<*' 7 8' 59<' , I ** 3 :' = 7 : 3,69?' *' <= >74 <4' :' 59<' @< 4 C<*5<4' 674<' <: 5 5 <4' ' ' 1 '' +^33^<: 2' @ 5 69' ,<6< H<4' 59<' ,7?3 ' *3 : 65 7 : ' : A BA2' 3 : 4' >< 63 = <' 3@' :' A BD G' > I 5' 5' *' 7663* 7 : 3 ?' = 7 4<4' >?' 61 *57 = 2' 3 : 4' 7 *9 2' @<4 *9 2' 3 : 4' #<, = 3 : ' 3@*' 3,<' *5 ' :' 87,6<' :' 6<,53 : ' ; 3,5*' 7 8' 59<' = 7 : 3,69?' 9<' 9<: *9' ; ,R1 ' H : 6<*' 87 7@2' @ 59' *7 = <' <S6<; 59 = *2' 59<' , I <*' 3 4' 47@ :' :' 59<' 9 ' H # ' ' '9<' ; , = 3,?' ; ,7M 6<<4 : C*' :' L I 4 6 3 ' = 355<,*' 53O<' ; 36<' ><87,<' 763 ' 67 I ,5*' <*53> *9<4' :' 59<' 6 ,6 *' 3 : 4' 57@ = *G 59<: 6<' 59<?' = 3?' <' 63,, <4' ><8EF,<' 59<' ; ,7H : M 6 3 ' 67 I ,5*' G / # ' 1 Q G' 3 : 4' :' 5 6' 3*5' ,<*7,5' ><87,<' 59<' *I ; ,<= <' 5 : >I : 3 *' 35' <, :' 9<' L I 4 C<*' 3,<' :4<; <: 4<: 52' 3 : 4' L I *5 6<' *' ; I ,<' ?' 3 : 4' 69<3 ; ?' 34 = : *5<,<4' UI , <*' 3,<' <= ; 7?<4' :' 59<') 9<: *9' ; ,7,4 : <<*2' 9 I 5' : 75' :' 59<' 759<,' ; 3,5*' 7 8' 59<' = 7 : 3,69?' , ? 3,> 5,35 7 : ' 93H<' 3 *7' ><<:' <*53> *9<4' :' 59<' ; ,7H : 6<*' 7 8' ,3 : 4<: > I ,C2' 7 = <,3 : 3Z' : ** 3Z' <* 3Z' 3 : 4' Q3SE Q : ?2' * = 3,' 57' 597*<' <*539 *964' :' 67 = 3,OZ' 3 : 4' @ 59' 59<' *3 = <' >< : <8 6 3 ' ,<* I 5*' :' : 7' 759<,' 67 I : 5,?2' ;<,93 ; *2' *' ;35,7 : 3C<' 7 8' *7' 55 <' 67 : M *<T I <: 6<2' 3 : 4' = <, 5' *7' * I ,< 57' <34' *5 : 65 7 : ' 3 : 4' 34H3 : 6<= <: 5 ' 3 : 4 435<*' 8 I ,' ; I > 6' <= ; 7?M = <: 5' C7' 59 = I C9' 3' 67 I ,*<' 7 8' <4 I 635 7 : ' 3 ; ; ,7M ; , 35<' 57' 59<' 8 I : 65 7 : *' 59<?' 3,<' 4<* ,7 I *' 57' 8 G' 3 : 4Z' > <87,<' >< : C' 38T17 : 5<4Z' 93H<' 57' * I > = 5' 57

3' *<H<,<' <S3 = : 35 7 :' 3** 57' 59< ,'O : 7@ <4C< ' 67 : M 4 165Z : I ' 5 5 : <**' 87 ,' 59<' 7 ! 66

2# 6 ' g 9<' ,7?3 ' 83 = ?' >< 7 : C*' 57' 59<',<M 87 , = <4' 7 ,' 75<*53 : 5' ,< C 7 : G > I5' 3 ' 4< : 7 = M : 35 7 : *' 7 8' , *5 3 : *' < : L7?' 59<' *3 = <' ; , H <C<*Z 3 : 4' 3 ,<' <T I 3 ?' < C > <' 57" ; 36<*' 7 8' 5 , I *5' 7 , ' <= 7 I = <: 5Z " 3 2' 59<' ; 7 ; Z 67 : * *5<4' : ' , 7 I : 4' : I = >< , *Z 7 8' A 2K 2 4' ,75<*53 : 5*Z 2 2 ' 3597 6*Z 3 : 4' / 2 ' U<@*Z 9<' ,75<*53 : 5*' Y1 , <47 = : 35<' H< , ?' 4<6 4<4 ?' :' (, 3 : 4< : >I 2' 7M = <, 3 : 3Z 3S7 : ?Z 3 : 4' I 63 ' , I ** 3G @ 9 <' 59<' 3597 6*' ; , <47 = : 35<' :' 59<' (9 : <' ; , 7H : 6< 3 : 4' " "*<*5 ; 93 3Z :' 59<' , <C< : 6?' 7 8' ; ; <9 Z :' <* 3Z 3 : 4' I ' 7*< : Z 9<' : <* 3' @3*' 36TI , <4' >?' , I ** 3Z 59<' = 3*' 7 8' 59<' ; 7 ; Z @<,<' 3597 6*G > 5' 35' , ,<*<:5' 5 <' ,75<*53 : 5*' ; , <47 = : 35<' :' 59<' ,<C< : 6 <*' 7 8' ,6* 3 I ' 3 : 4' <C I 5J Z ; 3,5 6 I 3, ?' 59<' 3*5

9<' ,75<*53 : 5' <9 I , 69' *' C7H<, : <4' >?' '? " 7 ,' >73,4** 3 ; ;7 : 5<4' >?' C7H<, : = <: 5Z 7 : < 87 ,'<369' ; , 7H : 6<' 9<, <' 3, 6' 3 *7' *?: 74 *' :' = 7*5 6 , 6 <*' 3 : 4' ; , 7H : 6<*Z >I 5' : 7' C<: <, 3 ' *?: 74' 9 ' ?<5' ><<: ' 9< 4 ' 9<' 67 : *5 5 : 7 : ' 7 8' 59<' 3597 6' 6 I , 69' 4 88<, *' : ' 4 88<, < : 5' ; , 7H : 6<*' : ' 59<' (9<: M *9' ; , 7H : 6<*' 5' *' 8 S<4' >?' 59<' 67 : 67, 435Z < : 5<, <4' : 57' >5@<<: ' 59<' , <: 6 ' C7H<, : = <: 5' 3 : 4' '7 ; < + I *' " 2' I 15' :' <H<, ?' ; 3, 5' 7 8' 59<' = 7 : 3, 69?Z 59<' 6, 7@ :' 93*' @ *< ?' , <*<, H<4' 57' 5*< 8' 3' 67 : 5, 7 ' 7H<, '59<' < <65 7 : ' 7 8' > *97 ; *' 3 : 4' ; , <*5*' 9<' : M 67 = <*' 7 8' 59<' 6 6 C ?' 3, <' H<, ?' * = 3 ' 9<' 9 C9<, ' 3597 6' 6 <, ' 3, <' ; 3 4' >?' 59<' *535<Z 59<' 3, 69M > *97 ; ' 7 8' (, <*53 I ' , 6<6 H : C' A2 ^Z 3<, Z ' 3 : 4' 59<' 759<,' > *97 ; *' 3>7 I 5' 2A 7^' 9<' : 67 = <*' 7 8' 59<' ; 3, 769 3 ' 4< C ?Z ' 7 8' >759' *<65*Z = 7*5 ?' 3, *<' 8, 7 = ' Y1<6 I 3, '<: 48' = <: 5*Z <: <, 3 ?' C7H<, : = <: 5' 4 I <*' : 75' C I I, 3 : 5<<' 59<' *5 ; <: 4' < 59<, '7 8' , '75<*53 : 5' 7, ' 3597 6' 6 < CH = <: G' > I 5' :' = 3 : ?' ; 3, *Z 59<' 6 6 C ?' <: L7?' 3' ; I > 6' ; , 7H * 7 : ' 8, 7 = ' 5 <' *535<' 9 *' *' 1H6 I 3, ?' 59<' 63*<' : ' 59<' (9<: *9' ; , 7H : 6<*Z :' H , 5 I <' 7 8' 59<' 67 : 67, 435' 3 , <34?' 3 I 4<4' 57Z ', 7*6 ?5 > = Z 7, '59<' 355 < = ; 5 : C' 57' : 4 I 6<' 3' ; <, *7 : ' 57' 693 : C<' 9 *' , < C 7 : Z @9<5 <, ' >?' 87, 6< 7, ' >?' ; <, * I 3* 7 : Z *' ; , 79 > 5<4' >?' 3@G' 3 : 4' 3 '67 : 5, 7M H<, * 3 ' *<, = 7 : *Z 7, ' ; <6 I 3, ' 4 * ; 3?*' 7 8' , < C 7 I *' J<3 Z @7 I 4' 6<, 53 : ?' 355, 365' 59<' : 75 6<Z 3 : 4' : 6 I , ' 5 <' 4 * ; <3*' I , <Z 7 8' 59<' 3 I 597, 5 <*' S6<; 5' : ' 59<' (9 I 6' ; , 7H : 6<' 3 : 4' "<*5 ; 93 3Z 59<' ; 7 ; I 35 7 : ' 7 8' @9 69' 3, 6' > C75<4' 3TH 6*Z 59<, <' *' : ' 7' 67 I : 5, ?' <**' 7 8' , < C 7 I *' 36, = 7 : ?' 3 : 4' 67 : 5<: 5 7 : ' 593 : ' : ' +, I ** 32

' g , I ** 3' 63 : ' >73*5' 7 8' ; 7**<** : C' 3' = I , <' b < , 5<65 ?' 7, C3 : *<4' 3 : 4' 6 I = ; <56' *?*5<= ' 7 8' 35 7 I 3 ' <4 I 635 7 : ' 593 : ' 93** <H<, ' <S *5<4' :' 3 : ?' 67 I : 5, ?Z ' , <4<, 60' 59<' # , <35' 93** 59<' = <, 5' 7 8' 93H : C' : 5, 74 I 6<4' 59<' *?*5<= ' : 57' <* 3Z 38 <, ' 9<' 9 I 4' @, <*5<4' 5' 8, 7 = ' I *5, 3Z , 7 = ' <* 3' 59<' *?*5<= ' 93** >< <: ' C, 34 I 3 ?' <S5<: 4<4' 57' 59<' 759<, ' , ; 7H : 6<*Z 3 : 4' *' : 7@' : ' 8 I ' H C7 I , ' : ' <H<, H' ; 3, 5' 7 8' 59<' = 7 : 3, 69?' 55<: 43 : 6<' 35' *6 I *4' *' ' /& # ' H<, ?' 69 4Z @9<59<, ' = 3 <' 7, ' 8<= 3 <Z , 69' 7, ' N !) 1, 2 = I *5' 355<: 4' 3' ; I > 6' *6977 ' , 7 = ' 59<' 3C<' 7 8' H<' ?<3, *' 67 = ; <5<Z 5 ' *I 69' 5 = <' '59<' 6 <, C? = 3 : ' 7 8' 59<' ; 3, Z I ! : : *' 5935' 59<' 69 4' 93** 3<4' 3 ' 59<' <4 I 635 7 : ' ; <*' 6 , >< 4' >?' 3@' 87, ' 3 : ' : 4 H 4 I 3 ' : ' 5*' *535 7 : ' C< : <, 3 ?' *N ! 3O : CZ 59<' *6977 ' 5 = <' <S5< : 4 *' 8, 7 = ' ' 57' 4' ?<3, *' 67 = ; <5< ' 97 I 4' 3' 69 4' : 7 5 : 355<: 4Z 5*' ; 3, <: 5*' 7, ' C I 3, 4 3 : *' = I *5' *35 *8?' 59<' ; I > 6' 3 I M 597, 5 <*' 5935' 5' *' , <6< H : C' 3 : ' 3 ; ; , 7 ; , 35<' <4 I M 635 7 : ' 35' 97 = <Z 7, ' : ' 3' ; , H35<' *<= : 3, ?' 9<' *6977 ' 8<<*' 3, <' <S6<<4 : C ?' = 74<, 35<Z 3 : 4' 59<' 69 4, <: ' 7 8' * I 69' = 7, ' ; <, *7 : *' 3** 3, <' I : 3 > < ' 57' ; 3?' 59<= Z 7, <' : *5' 3 I ' <4 I 635 7 : ' *' 7 8' 3' * I ; <, 7, ' T I 3 5?Z 597 I C9' 5 : H7 H<*' 577' = I 69' 7 8' *3 = <: <**' 3 : 4' 75' = 53, ?' ' 9<' 35<' O : C' 7 8' , I ** 3' 4<H75<4' 9 : F 8' @ 59' = I 69' ; <, *<H<, 3 : 6<' 3 : 4' 4 *6, <5 7 :' :' = 3 M 5 I , : C' 59 *' *?*T9 = Z) 759 : C' 93** >< <: ' 7 = 557 ' 5935' 67 I 4' , 6 = 86, ' 5' ; <, 8<65 ' :' 59<' *T = *' 87, ' 59<' : *5, 365 7 : ' 7 8' 59<' = 3*5<, *Z 59<' <S49 : 35 7 : *' 57' @9 69' 59<?' 3, <' *I >I <65<4Z 3 : 4' 59 *I ; <, H * 7 : ' <S<, 6 *<4' 7 H<, ' <H<, ; ' ; 3, 5Z 59<' I 5 = 7*5 3 : S <5?' *' <H : 6<4' 57' , <: 4<, ' 5' 3** ; <, 8<65' 3** b 7** > <Z) 7' ; 3, 5 6 I 3, ', < C 7 I *' 6, <<4' *' 3 7@<4' 57' >< 53 I C9 5' :' 3 : ?' *6977 G' > I 5' 7 : ' ; 3, 5 6 I 3, ' 43?*Z *<5' 3 ; 3, 5' 8 I , ' 59<' 85, ; I *<Z 59<' 69 4, <: ' 3, <' : *5, I 65<4' >?' 59<' 6 <, C? = <: ' 7 8' 59<' 4 88<, <: 5' *<65*' 57' @9 69 'W59<?' >< 7 : C ' 9<, ' , < C 7 I *' : *5, I 65 7 : ' *' : 752' 59<, ' 87, <Z : <C <65<4 G' @9 <' 59<' : 5<, = S5 I , <' 7 8' 59<' 4 88<, <: 5' <65*' 8, 7 = ' 59<, ' <3, <*5' ?<3, *Z 7 : ' 3' ; <, 8<65' 8 S85 : C' 7 8' <T I 3 5?Z , < = 7H<*' 3 ' 3*' ; <, 5 <*' 3 : 4' , <' C 7 I *' 3 : = 7* 5 <*' ' = 355<, *' , < 35 H<' 57' 59<' ; I > 6' *6977 *' 3, <' = 3 : 3C<4' :' <369' ; , 7H : 6< >?' 3' ; I > 6' >73, 4** 3 ; ; 7 : 5<4' 8 I , ' 59 35' ; I ; I <Z 7 3 : 4' 59<' <S ; <: *<' *' 4<8, 3?<4' >?' C I H<: = <: 5

S6 I * H<' 7 8' 59<' C L' = : 3* I = *' 3 : 4' *I ; <, 7, ' *6977 *Z ' , I ** 3' 93** ' ! I : H<, * 5 <*Z 597*<' 7 8' <, : Z ,<* 3 I Z 7 : : Z ! 3 <Z)) I : C*><C Z 3 : 4' , < 8*@3 4G 3 : 4' 59<' 5@7' *<= : : H<, * 5 <*' 7 8' I : *5<, ' 3 : 4' , 3 I : *>< C Z 9<*<' 3, <' ; 36<4' 4 , <65 ?' I : 4<, '59<6 7 : 5, 7 ' 7 8' 59<' = : *5<, ' 7 8' ; I > 6' : *5, I 65 7 : Z 3 : 4' = I 69' ; 3 : *' 93H<' >< <: '53O<: '57" , <: 4<, 59<= ' <88 6 <: 5 3 : 4' I *<8 I ' 9<' I : = >< , ' 7 8' <**7, ' 3' : 4' * I >7, M 4 : 35<' 5<369<, *' : ' 59<' I : H<, * , Z *' *' H<, ?' C, <35Z 3 : 4' @<' *97 I 4' : 6 :<' 57' 59 : O' 5935' 5 <?' 93H<' >< <: ' : <<4 <** ?' = I 5 : ; <4 ' 9<' I : H<, * 5?' 7 8' <, :' *' >< *5' 355<: 4<4Z 3 : 4' : <S5' 57' 5' 597*<' 7 8' , <* 3 I ' 3 : 4' 7 : : 2

&' g 9<' * 5 I 35 7 : ' 7 8' , I ** 3Z *I , M , 7 I : 4<4' >?' ; 7@<, 8 I ' *535<*Z 3 : 4' @ 59' 3' 4 *L7 : 5<4' 5<, , 57, '2 , <T I , <*' 87, ' 9<, ' *<6 I , 57' 3' 3 C<' = 53, ?' 87, 6<Z W I 5' 3 *' 59<' , <H<: I <' 7 8' 59<' 66 9 : 5 ?' *' 67 = ' = , 35 H< ?' = 5<4Z 5' 3S 3 = <' : 4 *; *: *3 > < 57' <: M 4<3H7 I , ' 57' 7, C3 : *<' 59<' 3, = ?Z *7' 5935' 5' = C9 5' <= > , 36<' 59<' = 3S = I = ' 7 8' 87, 6<@ 59' 59<' = : = I *[' 7 8' <SN < : *<' 9<' , I ** 3 : ' C7H<, : = <: 5' *<< = *' 57' 93H<' H<, ?' *35 *83657, ?' *7 H<4' 59 *' = ; 7, 53 : 5' 3 : 4' 4 88 6 I 5' ; , 7> < = ' 9<' 7> C35 7 : ' 7 8' = 53, ?' *<, M H 6<' *' I : H<, *3 G' <H<, ?' = 3 : ' E : 7 * I > *5 5 I 5<*' @ C' 366<L 5<4Z *' 7> C<4' 57' *<, H<' :' 59<' 3, = ?' 7 8' 59<' :' < 3 : 4' 59<' - ' 1 ' E ; , 7H : 6 3 ' 3, = ?Z 34@<6 : ' 59<' 3C<*' 7 8' / ' 3 : 4' RZ H<, ?' , I ** 3 : ' * I > L<<5' *' < : : 5 <4' 3 *' 3' *7 4 <, ' 3** *77 : ' 3** 9<' !3** 67 = ; <5<4' 9 *' / 59' ?<3, ' ! <' 93** 57' >< :' 59<' 3, = ?' 4 I , :C' ' ?<3, *Z ' ?<3, *' 7 8' @9 69' = I *5' 1<' ; 3** <' : ' 59<' 5<CI 3, ' 3, : ?Z 3 : 4' 59<' , <*5' 3 = ' C' 59<' 5 : *1 ; *' 7 8' 59<' , <*<, H<' 5' 59<' < : 4' 7 8' 59 *' 5<, = ' 59<' *7 4 <, ' <: 5<, *' 59<' 3 : 4@<9, Z 7', ' = 5 3Z 87, ' F ?<3, *Z @ 59' 3> 52' 57" >< ' 63 <4' I ; 7 : ' 8 I , ' 3 : : I 3 ' ; , 365 6<Z 3 : 4' 57" >< : 67 , ; , 35<4' :' 59<' , <C I 3, ' 3, = ?' : ' 5 = <' 7 8' @3, ' <3H : C' 59<' 3 : 4@<9, Z 59<' * I 4 <, + *' 88 : 3 ?' <: , 7 <4' : ' 59<' # ' 9<' # " 7 ', ' <H ?' " ' 67 : * *5** 7 8' 3 ' 59<' = <: ' : I 5 = ' 59<' 3, = ?' 7, ' 59<' 3 : @<9, ' I ; ' 57' 59<' 3C<' 7 8' Z 3 : 4' 7 8' 7 I : C' = <: ' >< 5@<< : ' A ' 3 : 4' / Z 9 *' 87, 6<' *' 7 : ?' 63 <4 ' 7 I 5' : ' 63*<' 7 8' : H3* 7 : ' 9<, <' 3, <' H3, 7 I *' <S6 = ; 5 I 5 *' 8, 7 = ' 59 *' 3@' 7 8' = 53, ?' *<, H 6<Z = ' 83H7 I , ' 7 8' 59<' : 7 > 5?Z 6 < C?Z 3 : 4' *7 = <' 759<, ' 6 3 *' <' 7 8' 59<' , ' 1 I 1 I ' 35 I : Z ' 6<, 53 : ' 3 = 7 I : 5' 7 8' <4 I 635 7 : ' 3 : 4' 87, M 5 I : <' 67 : *5 5 I 5<*' 3 *7' 3' ; 3, 5 3 ' <S<= ; 5 7 : Z : 3*M = I 69' 3** ?7 I : C' = <: ' 7 8' / Z @9?' ; 3?' 87, ' 59<' ; 7@ : ' *<, H 6<' : ' 59<' , <*<, H<Z 59<' 3 : 4@<9, Z 3 : 4' 59<' 3 : 4*5 I , = Z X

9<' *5388' 7 8' 59<' , <C I 3, ' 3, = ?' 67 : * *5** 7 8' 7 : <C< : <, 3 ' 8 < 4 = 3, *93 Z 7 : <' C< : <, 3 ' 8< J<I C = < *5<, Z A' C< : <, 3 *Z ' <I C< : <, 3 *Z 'Q' = 3 L7, C< : <, 3 *Z ' 67 7 : < *' 7 8' : 83 : 5, ?Z ' AA ' 67 7 : < *' 75' 63 H3 , ?Z ' A ' 67 7 : < *' 7 8' 3 5 <8_ Z ' 6H95 : < *' 7 8' < : C : <<, ' 6 ; *2

/ s

3 : 4' 7 : <' 67 7 : < ' 7 8' 5,3 : *2' 9<' 7 C3 : *35 7 :' 7 8 7 8' A ' ? < 3 , * ' :' 59 <' 8 : 3 : 6 3 ' < * 5 = 35 < *' 3 4' > < 87 , < 59 <' 693 = > <, *' <H <, ?' * <** 7 : 2' 59 <' : 67 = <' 3 : 4' < SM ; < : 4 5 I , <' @ <, <' : < 3 , ?' 3 @ 3 ? *' 6 3 6 I 35 < 4' 57' 5 < <5 I 3 G > I 5' 59 <' < S5,37,4 : 3 ,?' < S ; < : 4 5 I , < 2 - ' 34 M = 55 < 4' 385 <,@3,4 * 2 7663 * 7 : < 4' 3' = 7 , < ' 7 , ' < *** 67 : M * 4 <,3 > <' 4 < 8 6 52

) : = > <,' 7 8' <:' 7 :' <36 <' 8775 : C

) 55 = > <,' 7 8' <:' 7 :' 3, 8775 : C

< 4' ,77 g' # I 3,4 : 83 : 5,?2 B' (< C = < : 5 * ' : < - 63 H 3 ,?2' /' a' > 3 * 31 I , * ' 3 : 4 ' (8 < * 2 ' A ' 35 'A 5 I 7 : *' X X X

A 2BBA / 2 KD AA 2 / / A 2D / K2 D A 2 /

753 ' 7 8' : 83 : 5,?' X

A 2K B / K 2K

I 3,4 63 H 3 ,?2' ' (< C = < : 5 * ' : < 63 H 3 ,?2' D ' a' 3 : 4 @ < 9 , 63 H 3 ,?2' A /' a

D 2 A ' / D ' D 2 A ' / D 2 ' / A ' Q 2 /

753 ' 7 8' 3 H 3 ,?' '

/ B 2 DB 2 A

,5 <,? g B' , C < * ' -' X X X

A 2ABD D / D

D / B 2 A / B 2 D

7 : <<, * 2' B' 3553 7 : * ' ' ,3 : 2' B' 3553 7 : *

K2D / 2 B

753 ' < 4 5,77 ; * ' '

AB 2 / K B 2

3,, * 7 : ' 5,77 ; * g : 83 : 5,?2 ' (< C = < : 5 * ' 3 H 3 , ?' ,5 <,?' 7 : <<, * ' X X X X

A B / D 2 BBK K

AA 2 / / A 2 / A 2 BK

753 ' *5,< : C59 ' 7 8' 59 <' Q (< C I 3,' , = ?' ' 8

/ 2K B 2 B

<' 87 , = 35 7 : ' 7 8' 3' : 3 H ?' 87 , ' 59 <' O : C47 = ' 435 < * ' 8,$ = ' 59 <' ?< 3 , ' A D ' 667,4 : C' 57' 3' , < 5 I , : ' = 34 < ' > ?' 59 <' C7 H < , : = < : 5' : ' I C I * 52' A 2' 59 <' 8 << 5' 78' @ 3,' 35' 5935' ; <, 74' 67 : * * 5 < 4' 7 8' 59 <' 87 7 @ : C' H < * * < * P g

3 : C' "< <53' # I : * ' , 5 < * ' 78' D 2' 2' 3 : 4' / ' C : : * ' X X AAD ' 7 : <' 78' 2' 3 : 4' 5 @ 7' 78' A ' C I : * ' A ,3 : * ; 7,52 @ 59

753 ' ' 3 : C' <: 78 - @ 3,2' @ 59 AK

5 R 38 R : # 7 : 5' ' 6,<@' 7,H < 55 < * ' 78' ' 3 : 4' / ' C I : * ' /' 344 < @ 9 << ' 5 < 3 = <, * 2' @ 59' ' ' A' / /' # I : 1 > 735 * 2 7 8' 5 @ 7' 3 : 4' 59, << C I : * ' - /

753 ' ' <: 78 - @ 3,' 5 < 3 = <, * 2' @ 59' X X X ' / D ' 57C < 59 < ,2' ' H < * * < * 2' @ 59' ' C I : * 2

K % ' ' ' ' 9?1 < @,8 R, < g 9<' ,<H < : I < ' 3 : 4' $ N1 < : $ 5 I , < EF8' 59 <' O : C47 = 2' 8,7 = ' 59 <' < * 53 > * 9 ' ' I 5' 78' 59 <' ; 3, 3 = < : 53 , ?" * ? * 5 < = ' 5 ' 5 2' 93 H < ' >< < : ' 3 * ' 94 7 @ * P g

<3: (<H < : I < S ; < : 45 I , < <865

3 < ,5 93 < , * 936 , - A DB K2BB 2 / A BA2 A2 / A K2 2 A KA B 2 / A2 B 2 U$D2D 2 / 2K A K / BD2 / 2 F Q B 2BAA2 A 2 / 2 2 A A K A 2B / K2$! B A BB 2 B D2 K2 A KK A K2BK 2 A / A B2 PQ2 / / 2 / A K AA 2 D2AA AA 2 / / 2 D A K A / 2 / D / 2 A / A / 2 / D / A / A K A / 2D B2 A A2 KB / A2D A K B 2 BB / A A2 KB / A2D A A 2 A / 2 KK A 2 D / 2 A 2 / B2K A A A D KDA2 A A B2 / 2 2 / B2 K

57C < 5 6,2' 59 <' ,<H < : I < ' 7 8' , I ** 3' : 6,<3 * < 4' ' ; < ,' 6 < : 5 2' 3 : 4' 59 <' < S ; < : 4 5 I , <' K' ; <, ' 6 < : 5 2' 8,7 = ' 59 <' ?< 3 , ' A DB' 5 ' @ 59' 3' 5753 ' 465 6 5' 78' D / 2B A2 D ' 593 < , *2' 7 , ' 2 4 I , : C' 3' ; <, 74

7 8' A ' ? < 3 , * ' :' 59 <' 8 : 3 : 6 3 ' < * 5 = 35 < *' 3 4' > < 87 , < 59 <' 693 = > <, *' <H <, ?' * <** 7 : 2' 59 <' : 67 = <' 3 : 4' < SM ; < : 4 5 I , <' @ <, <' : < 3 , ?' 3 @ 3 ? *' 6 3 6 I 35 < 4' 57' 5 < <5 I 3 G > I 5' 59 <' < S5,37,4 : 3 ,?' < S ; < : 4 5 I , < 2 - ' 34 M = 55 < 4' 385 <,@3,4 * 2 7663 * 7 : < 4' 3' = 7 , < ' 7 , ' < *** 67 : M * 4 <,3 > <' 4 < 8 6 52

< ' ; I > 6' 4 < > 5' 7 8' 59 <' O : C47 = 2' 3667,4 : C' 57' 59 <' 788 6 3 ' , < ; 7,5' 3 4' > < 8 1 , < 59 <' 971 * < ' 78' 4 < ; I 5 < * ' : ' 59 <' * < *** 7 : ' 7 8' > / 2' @ 3 * ' 3 * ' 87 7 @ * 2' 7 : ' U3 : I 3 , H' A2 A /

A') 35 7 : 3 ' <> 5' > < 3 , : C' : 5 < , < * 5 P g' 93 <,* 7 : * 7 435 < 4' <> 57 8' ! 3 ?' / 2A D/' E 5735 * 69 I 4 * 69 < : < ' ' /2 / /2/ 7 I : 53 , ?' 73 : ' 7 8' 59 <' < 3 , ' A D ' X 2 D 73 : ' 7 8' A K ' ' ADDD $! Q a' 7 8' A K / ' ' AD2 / 2 R R A a' 7 8' A K ' X X ' ' DK D E ! F a' 7 8' A KD ' A A2) Q ,<8 <, < : 6 < ' 73 : ' 7 8' A KK ' ' 2' A K 277 (3 @ 3 ?' a' 7 8' A KK X ' X / D Q X' ^ 13 : 78 K ' AK2 A 2 a' 7 8' A K ' ' 2 8 Q ,*5' 73 : ' 7 8' A KB2' 35' ' ; <, ' 6 < : 5 ' ' ( ) (* <67 : 4' 73 : ' 7 8' A KB ' 2' ' X A 2D $ 2 ! Q Q * 5 < 4' < 6 I , 5 < * ' ' K25 2D ! 7 <> 5' 57' , = ? @ 47 @ * 8 I : 4' X X B 2D $) Q

753 ') 35 7 : 3 ' <> 5' 2 > < 3 , : C' : 5 < , < * 5' / D2 / 2 2KD 2BA

/ ') 35 7 : 3 ' <> 5' 2 : 75' > < 3 , : C' : 5 < , < * 5 P g' 93 <,* 3 : O') 757 * 2' 63 < 4' f) 3 : I @ < * I I C < : ' ' AK2 D/2 A /2/ 2AB/

' ,7H : 6 3 ' 3 : 4' (3 @ 3 ?' <> 5 P g' 93 <,* ,7H : 6 3 ' 73 : *' ' X X X D2 A / 73 : *' 87 ,' 535 <' (3 @ 3 ?*' X X X AB2 KK2 / K

753 ' 78' ,7H : 6 3 ' I 4' (3 @ 3 ?' <> 5' /A2 A2 D 2 BK2BDB

753 ' I > 6' <> 5' 78' 59 <') : C47 = / D2 P / K B2ABA2 BK

9 <' : 35 7 : 3 ' 4 < > 5' 78' , I ** 3' 435 <*' 8,7 = ' 59 <' , < C : ' 78' ,<4 < , 6O' 3 = ') : C' ,<$ ' < , 6O' AA2 63 <4' ' 59 <' # , <352 - ' <85' 35' 9 *' 4 < 359 ' 3 ' 5,<3 * I , <' 78 / ' ' 593 < , *2' @ 9 69 ' : 757 : ?' @ 3 *' * ; < : 5 4 I , : C' 59 <' AA' ?< 3 , *' , < C : ' 78' Q *' * I 66 < * * 7,2 > I 5' 3' 4 < > 5' : M 6 I , , <4' 78' E Q2 E) Q') : C' , <4 < , 6O' 3 = ' 35' 8 , *5' * I 66 < < 4 < 4' : ' , <4 I 6 : C' 59 *' 4 < > 5' 57' < *' 593 : ' G' > I 5' 59 <' * I > * < T I < : 5' @ 3 , *' @ 59' 3M ; 7 < 7 : ' ' 3C3 : ' : 6 , <3 * < 4' 59 <' : 35 7 : 3 ' 3 > 5 < * ' 9 <' 4 < > 5' 3 = 7 I : 5 < 4' 57' K 2DBD2BAD' 593 < , *2' 7 , ' 2 D/2 8 2' : ' 59 <' ?< 3 , ' A K2' 3 : 4' 934' , * < : ' 57' /A 2B K2KA ' 593 < , *2' 7 , ' A2A B2 KB^2' : ' A A ' 9 < ' , < : 69' C7 H < , : = < : 5' 934' 57' ; 3 ?' ADK2 2 ' 78' 8,3 : 6 *' 57' - , I ** 3' 87 , ' @ 3 , ' < S ; < : * < *2' 3667,4 : C' 57' 59 <' * 5 ; I 35 7 : * ' 78' 59 <' 5, < 35 ?' 78' 3, * 2' 3 : 4' 12 59 < * < ' = < 3 : * 2' 3 : 4' * I > * < T I < : 5' 3, C < ' , < 4 I 65 7 : *' : ' 59 <' < S ; < : 4 5 I , < 2' 59 <' : 35 7 : 3 ' 3 > 5 < * ' @ < , < ' , < M 4 I 6 < 4' 57' / 2 / / 2 / ' 593 < , *2' 7 , ' AA2 A 2DK ^ 2' @ 9 69 ' * I = ' @ 3 *' 87 , = < 4' : 57' 3' 67 : * 7 435 < 4' 4 < > 5' > ?' < ' 3 @ ' 78' 3?' / 2' A D / ' 9 < ' 8 I , 59 < , ' ; , 7C , < * *' 78' 59 < ' 4 < > 5' *' * < < : ' : ' 5 < ' 3 > 7H < ' 53 > <

&' L &' M * &' ' ' > / ' ' 1 ' K ' # - ' 1 ' 9 <' 87742' 4, < * *2' 4 H < , * 7 : * 2' 3 : 4 93 > 5 *' 7 8' 59 <' L 1 < 7 ; < 3 , < ' H < , ?' 4 8 < , < : 5' : ' 4 86,635 ' ; , 7H * ' : ' C < : < , 3 2' , L ' < ' *' 59 <' 7,4 : 3 , ?' > , < 34 67 , : ') 1 I 5' 93 8' 3' 6 < : 5 I , ?" * : 6 < ' 59 <' 67 : * I = ; 5 7 : ' @ 2 L *' < * 5 = 35 < 4' 35' 8,7 = ' ' 57' ' * 69 < 85 < ' ; < , ' 9 < 34 2' 9 I 5' : 7 @' 5' *' : 7 5 = 7 , < ' 593 : ' ' * 6 < 8 < 6 2' 59 <' 4 I 8 < 65 ' > < : C' = 34 < ' I ; " > ?' 59 <' : 6 , < 3 * < 4' 67 = * I : T 4 7 : ' 7 8' ; 75357 < * ' : ' = 3 : ?' 4 * 5, 65 * 2' : 4 < < 4 2' ; E - 5357 < *' 3 , < ' = - @' 3 = 7 * 5' 59 < ' 7L ?' H < C < 53 > < ' 8774 ' < * 4 < *' , \' < 9, < 34' 3 : 4' ; 75357 < * 2' 59 < ' ; < 7 ; < ' I * < ' > 3 , 2' > I 6O @ 9 < 35 2' 3 : 4' = O' ' 59 < ') 9 < I * 9' ; , 7H * ' @ 9 < 35' *' = 7 , < ' < S5 < : M * H < ?' I * < 4' 593 : ' ' 59 <' 759 < , ' ; , $ FH * ' 9 < ' @ 9 < 35' 6 I 5 H 35 < 4' : ' , I ** 3' -, 7 \ 1 < , ' 3 : 4' 7 * < : ' *' , 359 < , ' 87 , ' * 3 < ' 593 : ' 87 , ' : 3 : 4' 67 : * I = ; 5 7 : ' < 3 : *' 3 : 4' ; < 3 * < ' 3 , < ' < S5 < : * H < ?' I * < 4' : ' = 7 * 5 ; 3 , 5 *' 7 8' 59 < ' = 7 : 3 , 69 ?' 7 8 < 6 2' = S < 4' @ 59' 69 67 , ?' 2 *' < S5 < I

D/2B A2 D ' 593 < , *2' 7 , ' 2 4 I , : C' 3' ; <, 74

* H6 ?' I*7$%2 3 : 4' 7 :' I : 43?*' 5' *' 53O<:' >?' 3 ' 6 3 **<*' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' * : GG3, ' 93** , 3 ; 4 ?' : 6, <3 * <4%2 3 : 4' 3 = 7 I : 5 *%2 35' 3 :' 3H<, 3C<%2 57' 3 > 7 I 5' D' *%2 ; <, ' 2 4 H 4 I 3 %2 : 7 5H4 9 *53 : 4 : C' 59<' * I > *5 M 5 I 5 7 :' 7 8' 9 7 : <?' 87, ' * I C 3, ' : ' H<, ?' <S5< : * <' 4 *M 5, 65* ' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' > I 569<, *'' = <35' *' 67 : M * 4<, 3 > <%2 ; , : 6 ; 4 ?' :' 57@ : * ' 5' *' <*5 = 55<4' 7H<, ' 5 <' @ : 4<' = 7 : 3, 69 ?' 35' 8, 7 = ' ' 57' W' > *' ' 3' ?<3, '57' <369' : 4 H 4 I 3 ' I 5' :' 59<' 57 = *' 5' = 3 ?' *-' 8, 7 = ' D '57' K ' > *' %2 3 : 4' :' 59<' 67 I : 5, ?' Y) &, 93N *' : 75' = 7, <' 593 :' 8, 7 = ' / '57' ' > *' :' <, :' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' > I 569<, *'' = <35' <S6<<4 *' A ' *' ' = H 4 I 3 G' 3 : 4' 59 *%2 :' 3 '63*<*%2 *' <S6 I * H<' 7 8' ; 7 I 5, ?%2 * 9 2 M 3 ' I C 3 = <' # 3 = <%2 :4<<4%2 *' 7 : ?' I *<4' > ?' 59<' , 69<, '83 = <*G > I 5 % * 9' *' 3 :' 7, 4 : 3, ?' 8 4' 7 8' 59<' <3 * 3 : 5, ?' :' = 3 : ?' 4 *5, 65* ' 7 I 5, ?%2 <* ; <6 3 ?' C<<*<%2 3, <' 9 I C < ?' I *<4' > ?' 59<' 67 = = 7 : ' ; <7 ; <' :' 7 = <, 3 : 3 ' 9<, <' *' 3 *7' :7' @ 3 : 5' 7 8' > I 55<, ' 87, ' 59<' ; <3 * 3 : 5, ?-%2 > I 5' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' 69<<*<' *' C, <35<, ' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' *; , 5*' L*' = = <: *<G' 5' *' <**%2 97@<H<, %2 :' 59<' (9<: *9' ; , 7H* %2 @ 9<, </@ : <' *'<S5<: * H< ?' I *<4%2 593 :' :' 759<, ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' = 7 : 3, 69 ?' <<, ' 3 *7' *' 3 :' , 4 : 3, ?' > <H<M , 3C<%2 3 : 4' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :' *' H<, ?' C, <35' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' 57 > 3667' *' <*5 = 35<4' 35' >*' ; <, %2 : 4 H 4 I 3 9<' C< : <, 3 ' 4, <**' 7 8' 59<' = <: ' 67 : * *5*%2 :' @ : 5<, %2 7 8' 3' @ 77 < :' C, <35' 67 3 5%2 3 : 4' :' * I = = <, ' 3' : < :' 67 3 5 ' 7 = < : ' 57' 9<' 5 3 *' 7 8' 59<' , <S6 * <' ' 7 8' 9 7 : <?' 87, ' * I C 3, ' : ' H<, ?' <S5< : * <' 4 *M 5, 65* ' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' > I 569<, *'' = <35' *' 67 : M * 4<, 3 > <%2 ; , : 6 ; 4 ?' :' 57@ : * ' 5' <' @ : 4<' = 7 : 3, 69 ?' 35' 8, 7 = ' ' 57' W' > *' ' 3' ?<3, '57' <369' : 4 H 4 I 3 ' I 5' :' 59<' 57 = *' 5' = 3 ?' *-' 8, 7 = ' D '57' K ' > *' %2 3 : 4' :' 59<' 67 I : 5, ?' Y) &, 93N *' : 75' = 7, <' 593 :' 8, 7 = ' / '57' ' > *' :' <, :' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' > I 569<, *'' = <35' <S6<<4 *' A ' *' ' = H 4 I 3 G' 3 : 4' 59 *%2 :' 3 '63*<*%2 *' <S6 I * H<' 7 8' ; 7 I 5, ?%2 * 9 2 M 3 ' I C 3 = <' # 3 = <%2 :4<<4%2 *' 7 : ?' I *<4' > ?' 59<' , 69<, '83 = <*G > I 5 % * 9' *' 3 :' 7, 4 : 3, ?' 8 4' 7 8' 59<' <3 * 3 : 5, ?' :' = 3 : ?' 4 *5, 65* ' 7 I 5, ?%2 <* ; <6 3 ?' C<<*<%2 3, <' 9 I C < ?' I *<4' > ?' 59<' 67 = = 7 : ' ; <7 ; <' :' 7 = <, 3 : 3 ' 9<, <' *' 3 *7' :7' @ 3 : 5' 7 8' > I 55<, ' 87, ' 59<' ; <3 * 3 : 5, ?-%2 > I 5' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' 69<<*<' *' C, <35<, ' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' *; , 5*' L*' = = <: *<G' 5' *' <**%2 97@<H<, %2 :' 59<' (9<: *9' ; , 7H* %2 @ 9<, </@ : <' *'<S5<: * H< ?' I *<4%2 593 :' :' 759<, ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' = 7 : 3, 69 ?' <<, ' 3 *7' *' 3 :' , 4 : 3, ?' > <H<M , 3C<%2 3 : 4' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :' *' H<, ?' C, <35' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' 57 > 3667' *' <*5 = 35<4' 35' >*' ; <, %2 : 4 H 4 I 3 9<' C< : <, 3 ' 4, <**' 7 8' 59<' = <: ' 67 : * *5*%2 :' @ : 5<, %2 7 8' 3' @ 77 < :' C, <35' 67 3 5%2 3 : 4' :' * I = = <, ' 3' : < :' 67 3 5 ' 7 = < : ' 57' 9<' 5 3 *' 7 8' 59<' , <S6 * <' ' 7 8' 9 7 : <?' 87, ' * I C 3, ' : ' H<, ?' <S5< : * <' 4 *M 5, 65* ' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' > I 569<, *'' = <35' <S6<<4 *' A ' *' ' = H 4 I 3 G' 3 : 4' 59 *%2 :' 3 '63*<*%2 *' <S6 I * H<' 7 8' ; 7 I 5, ?%2 * 9 2 M 3 ' I C 3 = <' # 3 = <%2 :4<<4%2 *' 7 : ?' I *<4' > ?' 59<' , 69<, '83 = <*G > I 5 % * 9' *' 3 :' 7, 4 : 3, ?' 8 4' 7 8' 59<' <3 * 3 : 5, ?' :' = 3 : ?' 4 *5, 65* ' 7 I 5, ?%2 <* ; <6 3 ?' C<<*<%2 3, <' 9 I C < ?' I *<4' > ?' 59<' 67 = = 7 : ' ; <7 ; <' :' 7 = <, 3 : 3 ' 9<, <' *' 3 *7' :7' @ 3 : 5' 7 8' > I 55<, ' 87, ' 59<' ; <3 * 3 : 5, ?-%2 > I 5' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' 69<<*<' *' C, <35<, ' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' *; , 5*' L*' = = <: *<G' 5' *' <**%2 97@<H<, %2 :' 59<' (9<: *9' ; , 7H* %2 @ 9<, </@ : <' *'<S5<: * H< ?' I *<4%2 593 :' :' 759<, ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' = 7 : 3, 69 ?' <<, ' 3 *7' *' 3 :' , 4 : 3, ?' > <H<M , 3C<%2 3 : 4' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :' *' H<, ?' C, <35' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' 57 > 3667' *' <*5 = 35<4' 35' >*' ; <, %2 : 4 H 4 I 3 9<' C< : <, 3 ' 4, <**' 7 8' 59<' = <: ' 67 : * *5*%2 :' @ : 5<, %2 7 8' 3' @ 77 < :' C, <35' 67 3 5%2 3 : 4' :' * I = = <, ' 3' : < :' 67 3 5 ' 7 = < : ' 57' 9<' 5 3 *' 7 8' 59<' , <S6 * <' ' 7 8' 9 7 : <?' 87, ' * I C 3, ' : ' H<, ?' <S5< : * <' 4 *M 5, 65* ' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' > I 569<, *'' = <35' <S6<<4 *' A ' *' ' = H 4 I 3 G' 3 : 4' 59 *%2 :' 3 '63*<*%2 *' <S6 I * H<' 7 8' ; 7 I 5, ?%2 * 9 2 M 3 ' I C 3 = <' # 3 = <%2 :4<<4%2 *' 7 : ?' I *<4' > ?' 59<' , 69<, '83 = <*G > I 5 % * 9' *' 3 :' 7, 4 : 3, ?' 8 4' 7 8' 59<' <3 * 3 : 5, ?' :' = 3 : ?' 4 *5, 65* ' 7 I 5, ?%2 <* ; <6 3 ?' C<<*<%2 3, <' 9 I C < ?' I *<4' > ?' 59<' 67 = = 7 : ' ; <7 ; <' :' 7 = <, 3 : 3 ' 9<, <' *' 3 *7' :7' @ 3 : 5' 7 8' > I 55<, ' 87, ' 59<' ; <3 * 3 : 5, ?-%2 > I 5' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' 69<<*<' *' C, <35<, ' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' *; , 5*' L*' = = <: *<G' 5' *' <**%2 97@<H<, %2 :' 59<' (9<: *9' ; , 7H* %2 @ 9<, </@ : <' *'<S5<: * H< ?' I *<4%2 593 :' :' 759<, ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' = 7 : 3, 69 ?' <<, ' 3 *7' *' 3 :' , 4 : 3, ?' > <H<M , 3C<%2 3 : 4' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :' *' H<, ?' C, <35' 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' 57 > 3667' *' <*5 = 35<4' 35' >*' ; <, %2 : 4 H 4 I 3 9<' C< : <, 3 ' 4, <**' 7 8' 59<' = <: ' 67 : * *5*%2 :' @ : 5<, %2 7 8' 3' @ 77 < :' C, <35' 67 3 5%2 3 : 4' :' * I = = <, ' 3' : < :' 67 3 5 ' 7 = < : ' 57' 9<' 5 3 *' 7 8' 59<' , <S6 * <' ' 7 8' 9 7 : <?' 87, ' * I C 3, ' : ' H<, ?' C, <35' 9<'

U 'E ! Q '& "'

=<:5'3=7I:5<4':75@59*53:4 :C'57'AA ';<,6<:5'E) =<*Q 9<',<=3 :4<,'78'59<' ;I> 6',<H<:I<2@9 69'3=7I:5<4'57'3>715 6,7,<*',I;2@3*';, :M6;3 ?'4<,H<4',8,7=' <S7, :53:5'53S<*'7:' 3:4'3:4'3C,6I5I,3''5760' I7,6,785'=<:5 7:*'3';<61 3,'=<5974'78'3**<** :C'59<' 3:4 53S2'347;5<42' :'9*5=<2@65@6<:'59<' <*'3:4' I5<4C<2>?'3'67 <657,'@97'934'>><:'69 <8'8:3:63'=:*5<,'57')I:L<<5' :C9' i' 'C H<:'TI3:5 5?'78'<3,59'@3*';I5' :57'3'8:<'=I*:' * <H<2 3:4'@3 *964'@59'@35<,'I:5'3 '59<'=7I 4'@3*'63,,<4'59,7ICQ2 3:4' :759 :C'>I5'59<'*3:4'<852'3:42 3667,4 :C'57' 5*';,7;7,5 7:'57'59<'@97 <2'3'4<4165 7:'@3*' =34<8,7='59<'3*'*<**=<:5 7I,':;<<*'87,'/'><C3*'@3*'59<'8 S<4',35<'87,'59<', 69'*7 G ' 8' 5'67:53 :<4'7:<871,59'78'*3:4G /' 8' 5'934'3'93 8G 3:4'A@9<,<'59<'*3:4'@3*'59,<<871,59*'59<'TI3:5 5?' 9<'C<:<,3'693M,365<,'78'59<'*7 '78'59<' I:L3>2'67=;7*<4'69 <8?'78' =7I 4'3:4'<24',<:4<,*'* =74<'78'3;;,<M6 35 :C' 5*'3**<**=<:5=7,<'67,,<65'593:'=C9 5'16*I;;7*<4G 3:4' 5'@3*2'35'3:?',35<2';,<8<,3>'<'57'59'79';3:'78'3**<** :C'59<' 3:4'3667,4 :C'57'59<'<*M5=35<4'715 5I,:'78'59<'*53:4 :C'6,7N1*:" E 77,'6,785'*' ,3H<*' :'59<'!=3 3?3*2' 'A/AQ

',<;<65*'59<'67==<,6<'78'59<' I:L3>2'59<'*53;<'67,3=6) 5<*'3,<'59<'*93@*'78' 3*9=<,<2@9 69',<369' :4 3' 3:4' I,7;<'@97 ?'59,7IC9'59*'693::<' 9<'3::I3',<H<:I<'8,7=' 59<'*93@'=3:I8365I,<2'<S6 I*H<'78'6H<,L':<S;=<'2' *',35<4'35' A' 36*'78',I;<<*2 597IC92'8,7=' 8,3I4*'78'3'O :4*2'59*'*I=' C,<35?'<S6<<4*'59<'3=7I:5'5935'365I3?' 5'*'3'6I,7I*'83665?'5935'59<'*O@7,=' *' I:O:7@:' :'59<' I:L39?'597IC9'59<'*O*'78'59<' =<4 35<?'34 36<:5'*535<'78' 77 53:'93H<'3'9 C9',<;I535 7:' :'4 32' +'9<:35 H<*' :'59<' '78'59<' I:L3>'<S6<' :'59<'=3M:I8365I,<'78'67557:'2 3:4'59<',' 77=*'8I,:*9'@9 5<'6 759'35'8,7=' U'57'A',I;<<'3'?3,42'@9 69'2 597IC9'59<':8<,7,':'3;;<3,3:6<'57'59'35'78' ,5*9'=3I836'I,<2' *' *5,7:C<,'3:4' =7,<'41,3><' 9<,<' *' 3'67:*4<,3><'4<=3:4'87,' 87,<C:' 67;;<,2' >,3**'2 5:2' 3:4' <34G 3 'O:4*'78' ,5*9'93,4@3,<'3:4'@77 <:*' 3,<'=I69';,J<4' 9<,<' *' 3'67:*4<,M3><'=;7,535 7:'78' I,7;<3:'3,5 6<*2 3:4' ,5*9'69 :5J<*'93H<'@9 4?'*I;<,*64<'597*<'78' =053:2 <' I:L3>'*':5<,<*5:C'57'59<'6 3** 63'*69 43,2'8,7='5*'><:C'59<'59<35,<'78' <S3:4<,'59<'E,<35'*:4 3:'H 657,<'*' ,' ;9:*57:6'*I;;7*<*'59<'*6<:<'78'59<'4<8<35'78' 7,I*'57'93H<'><:'35' <3'?;77,2'7:'59<'!?43*;<*2@9 <2'3667,4 :C'57' I,:<*2 5'@3*'=7*5=:;:*93>?'35' <:I=2>7I5/K'=' 9C9<,'I;'59<',H<,2' I,:<*' =3C :<*'9<'93*'4*67H<,<4'7:'59<'7;;7*5<'*4<*'78'59<'U9?:=2'3>715 35' /V D ♯ 2' 7:C' V'D ♯ 2'59<'*5<*'78' 6*<3'EH 657,?'57@:Q2'>I 5'>?' <S3:4<,'35'59<';7:5'@9<,<'96,7**<4'59<'!?43*;<*2'3:4'78' I65 93 3Z'>I 5':'67=<=<7,35 7:'78'9*'83H7I,5<'97,*<2 I6<I 9<'@9 69'<S;,<4':'59*',<C 7:'E 587,42'H '/ Q I,:<*'L7:*' 3L7,' 87,4' :' 4<:5 8?:C'59<:<C9>71,9774'78'59<6<<>,35<4'57;<'78' 3:O?3 3Z'><5@<<:'59<' :4I*'3:4'59<'!?43*;<*2@59'59<'*5<'78'59<'3:6' 3S 3' 9<,<'3,<2 97@<H<,2'H<,?'8<@'#,<<O',<=3:*' :'59<' I:L3>G 3:4'59<*535<=<:5*'78'59<'9 *757,3:*'78' <S3:4<,2 3*'57'59<' ;36<*'@9<,<'59<'C,<35'<H<:5*' :'9*' :4 3:'<S;<4 5 7:'7661,,<4Z 3,<'83,'577' :4 *5:65'57'3 7@'78'3:?'6<,M53:'67:6 1*':'9<'C'4<416<4',8,7=' 59<' 9<' O9*Z':7@'59<',I :C',36<' :D9*'TI3,5<,2'7,C:M35<4' 3*' 3' ! :477' *<65' 3 S I5'59<' =44<'78'59<'AK59' 6<:51,?2'3:4',<=3:<4':'3'51,>I<:5'8<143'67:4 5 7:'5 G'<3,?' :'59<';,<*<:5'6<:51,?'>715'5935';<,74Z)I:L<<5' :C9Z'93H:C'*I*:<4'59<'759<,' O9'69 <853:*Z <*53>*9<4'3'4<*L 75*=<6<@9 69Z 597IC9'83,'><9:4'59<'C7H<,:=<:5*'78'I,7;<Z@3*'?<5'83,':'34H3:6<'78'=7*5:35 H<'C7M H<,:=<:5*':'59<' 3*5' !<'=3:53:<4'3':'3,=?'78'3>7:5 /K2 ',<C I 3,'83:5,?2'4, <4' 3*' I

,:;<3:*Z K2 ',<C I 3,'63H3,?'3:4'3,5 <,?2'3:4Z;<,93;*'K2 ' = I 3,'97,*<=<:' ! *' H<: '=<:5'@3*'H C7,7I*2@59715'>< :C'<59<,'6,:<*7,'I::<6<**3,?'*<H<,<' 85<,'9*'4<3592@9 69'76M6I,,<4':'A B2'3 '59<'3**3** :357:'78'9*'*7:'3:4'*166<**7,2 59<'67;:5,?'><63=<'3';,<?'57'H:3,69?'5':C59Z :'A DKZ 59<'*<H<,3'69 <8*'*8'83,'67=M;7*<4'59<,'4 88<,<:6<*2'3*'57' :H34<9<' ,5*9'5<,,57,<*' @59' 3';7@<,8I'3:4'@<3;;7:5<4'3,=?<>15'><:C'4<8<35<4' :'3'*<,<*'78'<:C3C<M=<:5*2'67:6 I4:C'@59'59<'>355<'78' 7>,37:2'3'5,<35?'@3*'67:6 I4<4'@59'59<='':'A D '9<?'3;;<3,2 E 7@6H<,2'57'93H<'<:5<,<4' :57'59*'5,<35?',359<,'57'C3:'5=<'593:'@59'3:?'759<,'7>L<4Z3:42:'A D 2'59<?'3C3:'355360<4'5<' ,5*9' :'59*2 3*'7:'59<'8>,=<,'7663*7:2'59<?'4*5,<*<,<*'78'<:C3C<MC,<35<*5'>,3H<?2'3:4'59<'67:5<*5'@59'59<='@3*'=7*5'*7H<G 15'><:C'67=;<5<?'4<8<35<4'3:4'4*;<,*<4' :'59<'>355<'78'77L<,35Z59<'67:1,5,?'@3*'8:3?'7661;<4'>?' ,5*9'5,77;*Z3:4':67,;7,35<4'@59'59<' ,5*9'5<,,57,<*'Z :'A DB

2'7,' "2'3'57@:'78' I,7;<3:' :** 3Z C7H')7 5*OZ'63;'4*5,Z7:'59<' <=2'35,>I53,?'78'59<' :<;,2' A ' =' ')7I,*O 2'7;' 2A K' :'A K' 9<'57@:'93*'3'C774'5,34<' :'3C,6I5I,3';,7416<

2'3';3,'3:4'H 3C<'78' :C3:42'67'I,,<?2'7:'59<'+93=<*2 D'=' '!?4<' 3,O'67,:<,' ,<3'78';3,'/2 '36,<*G ;7:'59<'2D A' :'A A' 9<'H 3C<2@969'*'@<>I 52'3:4'93*':I=<,7I*'971*<*2 69<8?'7661;<4'>?';<7;<'@97';,7*<615<'59<,'>I*:<**' :'7:47:2'*' :6656'@59' I93=2'7:'59<'7;;7*5<'>3:O'78'59<',H<,2'>?'3'>,4C<'<,<65<4' :'A /B'+9<';3,'691,692'78'3:'3:6<:5'435<2@3*' :'C,<35';3,5',<>I5':'59<,<C:'78' !<:,?'" P' 9<,<2 3*72 3,<;36<*'78'@7:;'87,'4 **<:5<,*2 3:'<:47@<'*6977'87,'59<'*7:*'78'@35<,=<:2'3:4'/':35 7:3'*6977*' I5:<?'*' 67:<:<65<4'@59'59<'=<5,7;7*'>?'59<' 7:47:'3:4' 7159' <*5<,:',3 @3?2G 3:4' 5'93*'3*7' :5<,M671,*<2@59'59<'6 5?'>?'=<3:*'78'*5<3=<,*' 4'67 <C<'93*'><<:'<*53>*9<42':'3'8:<*5135 7:'7[-59<'93:O*'78'59<' 93=<*2 3' 55<'57'59<' '78'59<'H 3C<2'87,'59<'<4 1635 7:'78'6H'<:C:<<,*' 9<':*5,165 7:' :=;,<2"8,*5*3@'59<' C9'5'35' I5:<?2'7:'59<'/59' ;,2'A

'E Q2'E3:' %O '3:4' #1 !;'3'57@:'78'3:6<2 4<;'!3 15< 7<2'78'@9 69'5'*'59<'63;2 7:'59<' 7,:<2 9<,<'6,7**<4>?'3'>,4C<'78'3,69<*2BK=' ' 5' 5<:<2'7:'59<',3 @3?'8,7=' 5'5<:<'57' 3**36' I;'A 2 A K' :'A A2' 9<'57@:'*53:4*'7:'3'*5<<;'366 H 52'2 3:4'93*2@9<:'*<<:'8,7=' 3'4*53:6<2'3';651,<*TI<'3;;<3,3:6<G>15Z:',<3 5?2'5'*' >1152 3:4'59<'*5,<5*2@969'3,<:3,,7@2'4,5?2'3:4' ;3H<4'@59'*=S59';<6<*'78'3H3Z@<,<'87,=<,?'=;,365 63><'87,'H<9 6<*'7,'3:?'O:4Z 3:4'<H<:'43:C<,71*'87,'8775;3*'C <,<*1 35<'02'3:4'<H<:'43:C<,71*'87,'8775;3*'C 95Z

7 I 83651 , < ' 3' 67 = = 6 , <53 ' 67 5-C<' : 7 , = 3 ' *6 77 ' 3' 77 R5?' 78' 3C, 6 I 5 I , <' *6 < : 6<' 3 : 4' 3,5*' C, 351 57 I *' ,*<*' 78' C<7 = <5, ?' 3 : 4' = <693 : 6*?' 3 ; ; <4' 57' 59< 3,5*?' 3 : 4' 3' * = 3 ' = I *<I = ' 78' 3 : 5 T I 5 <*' 3 : 4' ; 3 : 5M : C* ' 5' *' 6< <>, 35<4' 87 , ' 5*' = 3 : I 83651 , <' 78' @ 9 5< 3 : 4' > A3 ÉO` 36<

<' I *' H<, ?' 3 : 6 < : 5' > I 5' 5*' 7, C :' *' I : 6<, M 53 : ' 5' * 8<, <4' 67 : * 4<, 3 > ?' :' 59<' @ 3, *' 78' 59< <3C I <' 4' 2 5 ' 35< ?' 5*' 5, 34<' 3 : 4' ; , 7* ; <, 5?' @<, <' = I 69' $ <; , <**7$

2' 3' 6< : 5, 3 ' 4<; ' 78' , 3 : 6<' 87, = <, ?' 3' ; 3, 5' 78' I H<, C : <' > <5@<<: ' 35 ' DK] ' A ÷ 3 : 4' D] ' AK÷ ' 3 : 4' 7 : C ' /] ' / ÷ ' 3 : 4' D] 8 ' 9 3HM : C' 0 ' <, ' 99' 7 , <' ' ! 3 I 5< 7 , <' 3 : 4' 3 53 ' 3 : 4' , '" 7 [J<' 3 : 4' , <I *<' , <3' K2 KA' 9<6M 53, <*' 7 ; ' K 2D B' :' A A' : <*' 3 ' 4> : ' *' 3 = 7*5 @ 9 7 ?' 67H<, <4' @ 59' = 7 I : 53 : *' 78' H7 6 : 6' 87, = 3M 5 7 : ' 59<' 9 C9<*5 ' 78' @ 9 69' 59<' 6 R > 3 : 6 ?' ' *' 2 / / ' 85 ' :' 9< C9 5 ' 59<' I ? 4< 7 = <' @ 9< : 6< 59<' 4<; ' 53O<*' 5*' : 3 = <' 93*' 3 :' < <H359 = ' 78' D2RD / ' 8<<5 ' , : 6 ; 3 ' , H<, *' <, ' 7, <' 7 I <' 3 : 4' Q$F, 5 EFC : <' = 7*5 78' @ 9 69' 93H<' 3' ' 4 , <65 7 : Ç 59< <, ' : 5<, *<65*' 59<' 4<; ' 3 > 7 I 5' 5*' 6< : 5, <' 3 : 4' 5*' H3 <?' ' 59<' = 3C : <' 78' I H< C : <' *' <S6<<4 : C ?' 8<, 5 <' : C' <: <, 3 ' 97@<H<, ' 59<' *7 ' *' *3 : 4?' ' *57 : ?' ' 3 : 4' 759<, @ *<' = 88<, <: 50' 3 : 4' 3C, 61 5 I, <' 7@ : C' 57' 59<' ; $FH<, 5?' 3 : 4' C : 7, 3 : 6< 78' 5 <' : 35 H<*' ' *' :' 3' = 7, <' >3 $ @ 3, 4' *535< 593 : ' :' = 7*5 759<, ' ; 3, 5*' 78' , 3 : 6<' # , <35' : I = >< , *' 78' 59<' : 939*' 3 : : I 3 ?' < = C, 35<' :' *<3, 69' 78' 8 < 4' 3 > 7 I , ' : 57' 59<' 34L36<: 5' ; , 7H*') ?<' ' 735*' ' 3 : 4' @ 9<35' 3, <' 59< ; , : 6 NF3 ' C, 3 : *' 6 I 5 H35<4' ' ÷, <' 3 : : I 3 ' ; , 7 4 I 6< 78' @ : <' *' <*5 = 35<4' 35' 8, 7 = ' D 2 B' 57' K 2 ' 9<65 Ç 5' *' = 7*5 ?' 78' : 8<, 7, ' T I 3 5?' ' 63 : : 75' >< 67 : H<?<4' 8, 7 = ' ; 36<' @ 597 I 5' 59<' , *O' 78' >< : C' *; 7 <5 ' 3 : 4' C<: <, 3 ?' *LL<3O : C' ' *' C774' 87, ' 55 <' I : <*' *' 5' >< ' = S<4' @ 59' 759<, ' @ : <*' 9<' 3 : : I 3 ' ; , 7 4 I 6<' 78' + (%*' *' <*5 = 35<4' 35' B 2 ' O 7C, ' 9 : I 5*' 5 = ><, ' 97 : <?' @ 3 : I 5 7 ' 3 : 4' 69<<*<' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *7 I, 6<*' 78' 5*' @<3 59 ' I ? 4< 7 = <' ? <9 *' <34' ' 3 : 5 = 6 I ?' 3 ' 3 : 4' C, 3 : 5<' 5*' = 3 : I 83651 , <*' ' @ 9 69' 3, <' = 7*5 ?' 67 : 8 : <4' 57' 59<' 3, , 7 : 4 ' 78' 9 <, *' 3 : 4' = ' ><, 5' 67 : * *5' :' 59<' 87, = <, ' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 6 I 5 <, ?' 3 : 4' 93, 4@3, <' ; 3 ; <, ' <359<, ' ' 3 : 4' @ 3S C 9 5*' C' 3 I ' :' 59<' 355<, ' 78' @ 77 <: ' ' <: ' ' 3 : 4' 67555 : ' C7$ *' ' 36<' ' 3 : 4' ; 3 ; <, ' 9<' 4<; ' *' 4 H 4<4' : 57' K' 3 ' : I 4* ' ' 69 O ÷8' 57@ : *' <, = 7 : 5 <, , 3 : 4' ' = ><, 5' **7 , <') 7 = ' ' 3 : 4' ÷9 <, *

(' 3' 3' 785?' 693 : ' 78' = 7 I : 53 : *' :' ' I , 7 ; <' ' *<; 3, 35 : C' ; 3 : ' 8, 7 = ' , 3 : 6< ' 3 : 4' @ 9 69' ' 53O<:' :' 5*' 3, C<*5' <S5<: 5' = 3?' ><' , <M C3, 4<4' 3*' *5, <569 : C' 8, 7 = ' 3 ; <' , <I S' :' ; 3 : ' $=' 59< <4 5<, , 3 : <3 : ' : <3, ' 59<' 8, 7 : 5 < ' 78' , 3 $-<' ' 57' 59<' 673*5' 78' # 3 6 3' 3' 4 *53 : 6<' 78' 3 > 7 I 5' K ' = ' 5' *' = 7, <' I *I 3 ' 97@<H<, ' 57' 67 : 8 : < 59< 5<, = ' 57' 59 35' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' 693 : ' @ 9 69' *<; 3, 35<*' ; 3 : ' 8, 7 = ' , 3 : 6<Pg

' ?, <: <' 6< *3' : =>7 4' H<, 5 6 *' 3, 6< H *7*' < 5 *' 35<' , 7*: 5<535' >< , 7*2 5TI<' *<5<, I3' 5<: <5 ' = 3C I *' 4 H7, 5 3' 5 <, , * +

9<' ' 59 I *' , <*5, 65<4' ' 59<' 693 : ' 5<, = : 35<*' 7 : ' 59<' \" ' 2 : <3, ' I <: 5<, , 3> 3' ' >5@<<: ' 35 ' ÆL] ' A ÷ 3 : 4' D] ' / ÷ ' 2' 3 : 4' 9 I C '] ' / ÷ ' 3 : 4' /] ' " " ' 2 5*' < : C 59 ' >< : C' 3 > 7 I 5' / ' = ' 2 5*' 3H<, 3C<' >, <3459' 3 S I 5' ' = ' 2 3 : 4' 59<' 3, <3' 3 * I 5' A2A ' *T ' = ' ÷ 9 *' C, <35', 3 : C<' = 3?' >< ' 67 : * 4<, <$' 3*' 67 : * *5 : C' 78' /' ; 3, 5*' ? >759' 93H : C' 59<' *3 = <' 4 , <65 7 : ' 7 59 7 I C 9' : 75' = ' 7 : <' 67 : 5 : I <4' : <' ' 59<' ; 7 : 5' 78' 4 H * 7 : ' >< : C' X87, = <4' >?' 59<' " 3 ' 4' , 3 : ' 2 : <3, ' 59<' 9<34' @ 35<, *' 78' 59<' #3, 7 : : <' ' 78' 59<*<' 59<' ' 2' ; 3, 5' *' = 7, 5<, *7 I 59<, ?' 593 7 5935' 59<' 9<' *5<<; ' <*63, ; ' M = <: 5' *' 7 : ' 59<' * 4<' 78' ; 3 : Ç' 59<' * 7 ; <' 57@3, 4*' , 3 : 6<' >< : C' = I 69' = $F, <' C, 34 I 3 ' 7@ : C' 57' 59<' < <H359 = ' 78' 59<' <H< ' 4 *5, 65*' 3> 7 I 5' 59<' 4' 3 : 4' # 487, = <' 5' = 3? ><' , <= 3, O<4' ' 3 *7' ' 5935' 59<

, <: 69' H3 <?*' 3*6<: 4' 59<' 6, <*5' 78' 59<' 693 : ' >?' <3*?' *5<; *' ' = 7, <' 7, ' <*' 7 85?' ' @ 9 <' 59<' 7 ; ; 7* 5<' * 4<' ; , <*<: 5*' 3' 67 : 5 : I <4' *166<*' 7 : ' 78' : CC<$' 693* = *' ' 3>, I L4' ; , <6 ; 6<*' ' 3 : 4' 9 I C<' = 3**<*' $F@ : 3O<4' , 76O' ÷89<' 693 :' 35' <369' <S5, <= 5?' 4<M 6 : <*' 5$F@3, 4*' 59<' *<3Ç' >1 5' 59<' 83 ' 7 : ' 59<' ' *' = 169' = 7, <' *144<: ' 593 : ' 7 : ' 59<' \" Ç 59<' < <H3M 5 7 : ' $ = ?' K ' = ' 8, 7 = ' 59<' <5 5<, , 3 : <3 : ' >< : C' 2K ' 85 ÷' @ 9<, <3*' ' 7 : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' * 4<' 59 *' 3 ' 5 5 = <' *' : 75' 87 I : 4' : <3, <, ' 593 : ' ' = ' 8, 7 = ' 5 <' 673*5 ' 9<' 87 7@ : C' 53> <' C H<*' 59<' ; $-* 7 ' 3 : 4' < <H35 7 : ' 78' 59<' ; , : 6T3 ' * I = = 5*' 78' 59<' ?, <: <*

5 7 : C ' 5

<' 3 : C7 I D ^ P5 /V / '* B ADA
8<' 74, 7 : * D/ ' g A K ' g B2K QA
U<4< <, , <, <' D/ RB' g A / ' g
7 : 563 = D/ DA' g A ' g A !
X 6' 4<*') *535*' D/ D ' g A / ' g
3, 381 7 I <*' D/ D/' g ' g A 2KDK
, 7 I = 7 : *<' ' D/ D ' g A ' g A 2DB
X' 3' 3 34655 3Z' 7, 8' D/ ' g D ' g : 2D / D
6' 4 < 0' 6 7 I ' Q
-' 6' 7?' <5 ' 2 D D ' g ' g AA2 /
-' 7 : 5' $*, 4 : ' + 2 1
6' 4<' 3*634<' X A 2 AK
Q ' " C : <= 3 < D/ D ' g D' 25Q A
7 ' 7 I >*' D/ DB' g /A' g A 2 /
7 ' 4 4< 587, , < D/ KK' g A/' g B2KDD

9<' *I = = 5*' = 3, O<4' @ 59' 3 :' 3*5<, *O2' @ 9 69' 67 = ; , *<' 59<' 59, <<' 9 C9<*5' ; 7 : 5*' 78' 59<' 693 : ' 2 3, <' 7 : ' 5*' ' 836<' ' # 36 <, *' 3, <' 87 I : 4' 2 3*' : ' 59<' ; *' 2' 7 : ' *7 = <' 78' 59<' 9 C9<, ' = 7 I : 53 : *' ? > 15' 59<*<' = 3***<*' 78' ; <, = 3 : <: 5' 6<' 3, <' = 169' <*'*' <S5<: * H<' 2' 59<' ; 7 : 5' 78' ; <, _1<5 I 3 ' 67 : C< 35 7 : ' >< : C' 35' 3' 9< C9 5' 78' A 2 ' 85' 2' 7, ' 3 > 7 I 5' / 2 ' 85' 9 C9<, ' 593 : ' : 59< ; *' 2' 3' 4 88<, <: 6<' 7@ : C' 69 <8 ?' 57' 59<' H 6 : 5?' 78' 59<' *<3' 7 : ' < 59<, ' * 4<

9<' H3 <?*' 78' 59<' ?, <: <<*' 3, <' : I = <, 7 I *' 2 3 : 4' 78' * : C I 3, ' 67 : 87, = 35 7 : Ç 87, ' 2 @ 9<, <3*' 59<' 4<; , <*M * 7 : *' 78' 59<' LQ :<' *?*5<= ' , I : ' 8, 7 = ' DBU 57' ' = ' : <3, ?' : ' 59<' 4 , <65 7 : ' 78' 59<' 6 3 : ' 2 3 ' 59<' C, <35' H3 <?*' 78' 59<' ?, <: <<*' 3, <' 5, 3 : *H<, *3 ' 53O : C' 59<, ' 7, C :' 35' 3' # :' 59<' 6, <*5' 2 3 : 4' , I : : C' ' 3 : 4' ' 3 = 7*5' 35' , C9 5' 3 : C <*' @ 59' 59<' = 3 :', 4C<' 9<' 3, C<*5' H3 <?*' 3, <' 87 I : 4' : ' 59<' 6<: 5, 3 ' -?, <' : <<*' 59<' ; , : 6 ; 3 ' >< : C' 597*<' 78' 59<' # 3, 7 : : <3 : 4' 3H<43 : ' <369' 78' @ 9 69' *' 8, 7 = ' D ' 57' K ' = ' :' < : C59 ' <*<' 5, 3 : *H<, *<' H3 <?*' 3, <' 67 = = 7 : ?' 59<' >< 4*' 78' , H<, *' 7, ' , 359<, ' 57, , <: 5*Ç @ 9 69' 2' :' 59<' @ 4<, ' 3 : 4' <*' *' < <H35<4' ; 3, 5*' 2 53O<' 3' * 7@' 3 : 4' *<, : <5 , <' 67 I , *<' 2 > 15' : ' 59<' 4<8 <*' >< 67 = <' , 3QQ 4' 3 : 4' = ; <5 I 7 I *' 57, , <: 5*' 2 785<:' : 5<, , I ; 5<4' >?' 63*M 634<*' 2 3 : 4' * 7 = <5 = <*' >?' 3' *<, <*' 78' 83 *' 3O<*' 3, <' 8, <T I <: 5 ?' < : 6 7*<4' : ' 59<' >3*' : *' 87 : : <' :' 59<' 9 C9<, ' : 4C<*' 78' 59<' H3 <?*' 2' 3 : 4' *<H<, 3 ' 78' 597*<' :' 59<' 6<: 5, 3 ' ?, <: <<*' 2' @ 9 69' 3, <' *9< 5<, <4' 8, 7 = ' 59<' * I : 2' 3, <' ; <, ; <5 I 3 ?' 67H<, <4' @ 59' 6<' 7 = <' H3 <?*' 2' 3 *7 2' : *5<34' 78' , I : : C' :' 3' 4<<; ' 3 : 4' : 3, , 7@' 4<8 <2' 7, ' 3' *<, <*' 78' 55 <' >3*' : *' = 7, <' 7, ' <*' *<S5<: * H<2' , * : C' >?' 4<C, <<*' 57' 59<' 9 < C9 5' 78' 59<' 6<: 5, 3 ' , 4C<2' ; 3 ÷*<: 5' 35' 59<, ' 7, C :' 3' * : C <' >3* :' 2' * I , , 7 I : 4<4' 7 :' 59, <<' * 4<*' >?' 3' & ' @ 3 ' 78' : 16O2' 3 : 4' 7 ; <: :C' >?' 3' : 3, , 7@' C I <?' : 57' 59<' H3 <' >< 7@ Ç' 3 : 4' 59<*<' : 35 I , 3 ' 3 = ; 9 59<35, <*2' EF, ' & 3*' 59<?' 3, <' 87, = <4' E59<' ; , : 6 ; 3 ' 78' @ 6 ' *' 59 35' 78' # 3H3 = 3Z' : 5<' >?' 78' 3, <C<*0Z' $ 7 I ' *5 5 I 56' 59<' C, 3 : 4<*5' 3 : 4' = 7*5' 4 *5 : 65 H<' 8<35 I : -*' 78' 59<' ?, <: <<*' >7 I 5' K ' ; 3**<*' 3, <' 87, : ' 59, 7 I C9' 59<' H3 <?*' : 7@' : 75 6<4Ç' >15' >?' 83, ' 59<' C, <35<, ' : I = >< , ' ; , 59<' H3 : , 365 63> <' 7 : ?' 59<' $ 3 ' *3 : 5, ?2' 7, ' I *<4' >?' * = I C C <, *Z @ 97' 3, <' 8RF I : 4' : ' R ' ; 3, 5*' 78' 59<' ?, <: <<*' <, <' 3, <2' >< * 4<*' 59<' , 3 M @ 3?2' 7 : ?' K' C 774' 63, , 3C<' , 734*' 7H<, ' 59<' 693 : ' A2' 59<' 7 ' 4<' <, 55 *Z' 59<' <S5, <= <' ' ; 3 *' >< 5@<<:

<,; C:3:' 3:4' U7:T16 32' ;,365 63> <' 35' 3 ' *<3M *7:*Z 3:4'>?' 3 'O:4*'78'H<9 6<*G /Z 5'6Z 3**'78' I?=7,<:' <34 :C'8,7=' 59<'H3 <?'78'59<' <:<'57' 59 35'78'59<' , <'E 2/BB'85' 9 C9 0G' Z 59<' 7,5'4<' 5+3 18,3:<Z><5@<<:' 3:'3:4' 3,3C7**3'E 2 A '85 QG' DZ 59<' 7,5'4<' ?' 7:6<H3:SZ><5@<<:' 5'U<3:'3:4' 3:;<I:3' EK A' 85 QG 3:42' KZ 59<' 3**' 78' ' 43**732Z 3 7:C'59<'9 C9',734'67:::<65:C' I,C7*'3:4' " 557, 3'@ 59' 3?7::<' 9<'8,*5'3:4' 3*5 7 8'59<*<' ;3**<*' @<,<Z ;,<H 1*'57'59<' 7;<: :CZ :' A KZ 78' 59<',3 @3?' *O,5 :C' 59<' ;3**' 78' 43**732Z =7*5' :<,3 ?' 1*<4' >?' 5,3H< <,*' >5@<<:' ;3 :' 3:4' ,3:6<' <5@7' 9 C9<*5' ;3**<*' 3,<'59<' 7,5'4' ,' EB D '85 QZ 3:4'59<' ,><9<4<' 7 3:4' EB2 K '85 Q 9<' C<7 7C?' 78' 59<' ?,<:<<*' *' *5 'H<,?' =M ;<,8<65 ?' O:7@:' 9<'<S5<:5'78';, = 5 H<',76O' *' *=3 <,-593:' :'59<' ;*G >15' 5*' 3,,3:C<=<:5' *' H<,?' ;<61 3,?' :75' :' *7 35<4' =3**<*Z >1,*5:C' 9<,<' 3:4'59<,<'59,7IC9' 59<' 5,3:*5 7:' 3:4' *<67:M 43,?' 87,=35 7:*Z 915' :'3'>3:4'7,'J7:<',I:::C' :' 59<-'4,<65 7:' 78'59<' 693:Z >15' 7:?' 7663*7:3 L-' 83 :C' :' @ 59' 59<' 6,<*5 7,' 6<:5,3' 693:G' 59<' C,3:5<' :'59<' '*<65 7:' *' 7:'59<' Z 3:4' :'5935' 57' 59<' '7:'59<' '*4<7 8'59<' =3:', 4C<' 9<' ;, =5 H<' 87,=35 7:' *' <S5,<=<?' *=;<Z 67:M *=*5:C' 78' 59,<<' ,76O*' 7:?Z C,3:5<Z =636<7I*' *69 *5Z 3:4';, =5 H<' =<*57:<Z @9 69Z 57C<59<,Z 87,=' 3' ;,<55?' 67:5:I7I*' >3:4Z *5,<569:C' 59,<<*' 87 I,59*' 36,7**'59<' *59=I*' 9<'5,3:*,5 7,,',76O*Z 67=;, *:C'59<'C,<35' >55 O'78'59<' =7::53='*?*5<=Z 3,<3, 3:C<4' :'H<,5 63':'>3:4*'8 3:O:C'59<'W;, =M 5 H<'87,=35 7:' Z 3:4' 67:* *5' 78' 3,C 36<7I*' *69 *5Z *69 *57*<' 3:4' 67=7:'C,3I@36O6Z @ 59'>I<' =<' *575,<P 59<'<' *5,353' 766I,' =7*5?' 7:59<' '*4<Z 59<' ><4*' '78' 59<';, =5 H<' 5>,=35 7:' >< :C' 6 <8?' *<67:43,?',76O*Z 3*',<4' *3:4*57:<Z ;:<' 3:4' UI,3' =<*57:<' 9<'77 5<'3:4'693 O'87,=3M 5 7:*'3,<'87I:4' :'59<' 7@<,' ;3,5*'78'59<'693:'7:' <59<,'*4<' 9<'<S *5<:6<'78'H7 63:6' 365 7:' *' ;,7H<4'>?' 59<' 5,3;' 3:4' 759<,' *=3,'87,=35 7:*Z :5<,*:<*<4' :'4 5<,<:5';3,5*'78'59<'693:G' >?' 59<' ;<6I 3,'=3::<,' :'@ 9 69' =3:?' 78'59<' *5,353' 3,<' I;9<3H<4G >?' 59<' 8,<T I<:6?' 78' <3,59$ I3O<*' 7:' >759' *4<*' 78'59<',3:C<G 3:4'>?' 59<' 3>I:43:6<' 78' 59<,=3'*:,:C*Z<*;<6 3 ?' :' 5 <' H3 <?*' 7:' 59<' ,<:69' *4<' 78'59<' ?,<:<<*' 9<'=7*5'6<<>,35<4' *:,:C*' 3,<' 597*<' 78' 3C:<,<*' 4<' C7,,<' 3:4' 3,' ,<C<Z 3C:<,<*' 4<' I697:'3:4' 5' 3 IH<I,G 3 '78' @9 69' 3,<' H*5<42' 4 I,:C' 59<' *I=<<,'=7:59*Z >?' ;<,*7:*' 3 RFI5:C' I:4<,',9<I=35*=3:4'69,7=6M 4*7,4<,*Z 3*'@<'3*' >?' 759<,*' :'*<3,69' 78';<3M *I,<' 3:4';651,<*TI<*66:<,L+ ,7:Z 67:;<,Z J:6Z 3:4' <34' 3,<' 87I:4' :'59<' ?,<:<<*Z >15Z @ 59' 59<' <S6<;5 7:' 78' ,7:Z 59<*<' 7,<*' 3,<' :75'@,7IC95Z 5971C9' 5' *' 3' @<' O:7@:' 8365' 5935'C,<35':=:<,3', 69<*' @<,<' <S5,365<4'8,7=' 59<*<' =7I:53:*' >?' 59<' 3,593C:3:*' 3:4')7' ,73:*' :4<<4Z 59<,<' 3,<' 59<',<=3:*' 78' E!Q 7,' D '4<*<,5<4' =:<*' :'4 5<,<:5';3,5*'78'59<' ?,<M :<<*Z *7=<'78'@9 69' 3,<*3 4' 57' >< H<,?',69' 9<' H<:*' 78' =3,><'3,<':I=<,7I*'3:4'H3 I3><Z7:<'78' 59<=Z 3' @9 5<'=3,><Z><:C'<TI3Z:' ;I,5?'3:4' 6 7*<:<**'78'5<S5I,<Z 57'5935'78' 3,,3,3 :0<'8 7,3'78'59<' ?,<:<<*' 67=;,*<' 59<',9747' 4<:4,3Z 59<' 3;:<' ,7*<Z 3:4' 3' 3,C<' H3,<5?' 78' ;3:5*' 67=7:' 57' 9 C9'<<H35 7:*'G 59<';,:6,3*' 87,<*'5;<<<*' ><:C'59<'>7SZ 8,Z;:<Z 3:4Z :' 7@<,' *5I35 7:*Z 59<' 4<6 4I7I*' 735' 9<'83I:3' 67=M ;,*<59<' P '*' 3' *L<6<*' 78' 693=7*Z 59<' @7 8Z 3:4'59<'><3,G @ 59' 3' H3,<5?' 78' >,4*Z=3:?' 78' @9 69' 3,<'=C,357,H 9<' ?,<:<<*' 67 3' :I=<,7I*',H<,*' 97*<'7:'59<' '*4<' 67=;,*<' 59<' 47I,'3:4' 5*' 5,>153,<*Z 59<' 31Z <,7:Z <*7:Z H<Z 6 G' 59<' #3,7:<Z @ 59'59<' #<,3Z ,6C<Z 3:4'759<,*' 78' 5*' 35 I<:5*Z 3 '*<:4:C'59<','@35<,*' :57'59<' 3?' 78' *63HG' 3:4'59<' I4<Z 59<' 652' 3:4'59<' <692 83 :C' :57'59<' <4 5<,,3:<3:' 9<' ,H<5*' 4<M *6<:4:C'8,7=' 59<' '*7;<' 3,<=7*5?'5,>153,<*' 78'59<' >,7Z 59<';,:6;3'><:C'59<' ,3C7:Z #3 ' <C7Z :63Z 3:4' <C,<Z 3 '78' @9 69' 93H<' :I=<M ,71*' >,3:69<*G 59 '759<,' ,H<,*'78'59 *' 7;<' 3,6' 59<' <,'3:4'59<' 7>,<C35Z 59<' 355<,'8 7@:C:57' 59<'*<3'6 7*<'57' 3,6<7:3 6<:<*' 78' *3H3C<'*I>=5?'3,<=7,^8,<T:<:5?' =<5'@59' :' @ 5J<,3:4Z *7=<'78' @9 69' 3,<:<3,?'D2 '852' 9 C9Z @9 <'597*<'78' ' ,3:6<*63:F?'<S6<<4' /2 '85' 9<';,<*<:6<'78'730*Z 3*7Z :'59<'87,<*5*Z 6 759:C'59'*4<**78'59<'=7I:53:*Z C H<*'3'><3I5?' 57'59<' ?,<:<<*'@9 69' *'@97 ?'3>*<:5'7:59<'5 8' 67H<,<4'+*5<<*'78'59<' ;*' I5Z 97@<H<,'@7,59?' 78'59<'5,3H<<,+*' :75 6<Z 59<*<' H3 <?*' @ ';,7' >3> H' :<H<,' ><67=<'59<' 8,<TI<:5',5',' 78' 59<' 57I,,35Z ><63I*<' 366<**'57'59<'=' *Z:75@59*53:4:C' 59<'H3,7I*' :<*'67:*5,I65<4'57'3:4'59,7ICG'59<*<' =7I:53:'=3**<*Z *5 'H<,?'4 8 61 5Z 3:4' 59<' 36M 67=;=7435 7:'87,',5,3H< <,*'@7,*<'593:' :4 88<,<:5G @9 <' @ 5J<,3:42' 366<** >< :' 3 '4 ,<65 7:*'>?' C774',734*Z 3:4' 3 67=;<5<':<5@7,O'78',3@3?*Z *'H*5<42:75'7:?'7:' 5*'7@:'3667I:5Z >15'><63I*<' 5' *'59<'8 C9',734 57' 53 ? 9<' =7I:53:<<,*'78' 59<' L,<:<<*' 3,<'*9<;M 9<,4*Z 3:4' *=3 ';,7;,<57,*' >759' 78' 3:4' 3:4' 6355<G' >:5'7@:C'57' 59<'4<8 6<:6?'78':15,5 7I*' H<C<535 7:Z 59<,','67:4 5 7:' 3*' C,3J<,*' :M 8<,7,'57'5935'78'59<,'>,759<,*'78'59<' ;*' 9<?' 3,<';35<:5'3:4' :4I*5,7I*Z 597IC9' *<47=',3*<4' 3>7H<@3:56' ><*4<*' @9 69Z 59<?' 3,<':<H<,?M 59 :CZ>15'<*;<6 3 H' :'8774' 3:4'6 759 :CZ=7,<' * =;<' 3:4';, =5 H<' 593:' 59<' , ;:<' =7I:M 53 :<<,*Z 593:'@97=Z 97@<H<,Z 59<?' 3,<' I:T I*' 5 7:3>?' 93:4*7=<,'3:4' =7,<' H C7,71*' 9<' 8$*14' I*13 ?'67:*'5*'78' ?<' 7,' >3,<?Z >,<34' 3:I-' ;3*5<Z=34<8:1=' :4 3:'@59Z 7663*7:3 ?Z *3 5<4' O 4'*' 8<*9' 3:4' ;7,O' =<'78'<H<,?' 4' *6,;5 7:' *',3,<' :'59<' '?,<:<<*Z 59<85' H<,?' I:8,<M TI<:52' 3:4' =1,4<,'357C<59<,'I:O:7@:' :'59<*<' =7I:53:*' *' 87I:4' 59<' <S5,37,4 :3,?' ,36<' 78' ;<7;<' 63 <4' 9 "4 *5:CI *9<4' >?' 59<,'*3 7@' 3:4' I:9<3 59?' 67I:5<:3:6<*Z *5I;4' <S;,<** 7:Z @3:5'78'H C7I,Z ,<3S<4' 3;;<3,3:6<Z =;65' 3,M 5 6I 35 7:Z 4*;7*5 7:'57'C7 5,<*Z 3:4' :8<,7,'*93,<' 78' =<:53' 63;36 5?' 9<?' H<' :' 59<' =7*5' ,<' 5,<5'H3 <?*Z *<6 I4<4 8,7=' 3:4' *5I4 7I*' ?' 3H7 4M :C' :5<,67I,*<' @ 59' 59<',<**5'78' 59<' :93 *Z>?' @97=' 5 <?' 3,<' $!10<4 I;7:' 3*' 3' 45 6,34<5',36<G 3:4'597ICG'59<?' 3,<' :75',<,*<6I5<4Z <:*3H<4Z 3:4' 4<>3,,<4' 59<' ;,H <C<*' 78',<C7:' 3*' 87,=<,?Z 59<?' 3,<'*5 ' 3' *<;3,35<83= ?Z *5 '7I563*5*'G' 3' <;7;<' 93H:C' <H 4<:5?':7' I:4,<4' @ 59' 597*<' @97' H<'3,7I:4'59<=Z>I5'59<',<=:3:5'78' 3' 4 8M 8<,<:5' :4 =7,<'3:6<:5'83= ?' 9<'7, C:' 78' 59 *'6I,7I*',36<' *'9 44<:' :'7>*6I,5? 9<' '?,<:<<*Z @9 69' *<<=' 57'93H<+>><:'O:7@:' 57'59<'#,<<O*'I:4<,'59<':3=<'78':I;H-I'Z 3,<'67:M :<65<4' @ 59' =3:?' =;7,53:5' 9 *57, 63' <H<:5*' !3::>3' 6,7**<4' 59<=' 7:' 9 *' @3?' 57+53 ?2' 35' 59<' <C::C' 78' 59<' *<67:4' 'I:6' @3,Z =7R5;,7>3>?'>L'59<';3**'78' '<,5I*Z:<3,'59<' <:4' 78'59<' 693:' UI I*' 3<*3,' 3*7' 5,3H<,*<4' 59<=' @ 59' 9 *' 3,=?Z @9<:' 3 C95:C' :' 4<8<:6<' 78' <5<,'59<' =7I:53:*' 93H<' 7>53:<4' 3' =7*5?'5,>153,<*' 78' 59<' 4<' 59<' 4<' 59<' 4

8,7 =' 93H :L" ><<:' 59<' *6<:<' 78' *<H<,3 ' 7>*5 : 35<' * = ((<*' >5@<<:' 59<' ,< : 69' 3 = ' : C *9' 35' 59<' 6 3 *<' 78' 59<' <: : * I 3,' 3,2' 59<',<* I 5' 78' @9 69' *<5' :' 3' *5, 0 :C' ; 7 : 5' 78' H <@' 59<' C,<35' = 53,?' 53 <: 5*' 78' 59<' IO<' 78' < : C57 : 2

, *< ' E Q2' 3' 8,7 : 5 <,' 4R$;' 78' ,3 : 6<2', 5' 2' 87, = <, ?' 67 = :, , *<4' :' #3*67 : ?2 <3 = 2' 3 : 5 83H3, ,<G ><5@<<:' 35 'D/V'D ²:3 : 4' D ' K² 2' 7 : C ' V' 3 : 4' AV'D ² 2' 93H I C' ' 3 : 4<*2' ' I 3I5<* ?, <: 66*2' '3 : 4' ' ;3 : 2' 3 : 4' 59<' 3?' 78' *63?2' 7 :' @9 69' 5' 93*' 3' 673*5 :<' 78' 3>7I5' / ' = ' ,<3 2' /2/ ' 9<65' 7 : 'D E12 / ' :' A A' 9<' ?, <: <<*' >7I : 4' 59 *' 4<; ' 7 :' 59<' G' 59<',' 9 C9<*5 ; 7 : 5' :' 59 *' ; 3,5' 78' 59<',3 : C<2' 59<' 6' 4 I' O 2' >< : C' 2KD ' 85' :' 9< C9 5' ²89 < ,' ,3 = 635 7 : *' 67H<,' 59<' C,<35<,' ; 3,5' '59<' 46QQ 2' @9 69' *' 5,3H<,*<4' >?' 59<' , H<,*' # ²6' 4<' 3I2' 6,7 : 2' 47I J<2' 3 : 4' <H<2' 5, >I53, <*' 78' 59<' $ 7 : ,2' 3 : 4' 8 7@ : C' ' = 3 ' 3O<*' 3 : 4' = : <M ,3 ' *; , : C*' 3,<' H<,?' : I = <,7I *' S6<; 5 7 : ' 59<' = 7I : 53 : *2' 59<' 6 = 35<' *' 56 = NQ6,35<' 3 : 4' 9<3 59 ?<' 59<' *7 ' :' 59<' 7@<,' ; 3,5*' 78' 59<' 67I : 5,?' *' H<,?' 8<,5 <2' @9 <' 59<' = 7I : 53 : ' * 4<*' 3,<' 67H<,<4' @ 59' : <' ;3*5I,<*' 3 : 4' 87,<*5*2' @9 69' = 3 : 53 : ' C,<35' : I = 1<,*' 78' 6355 <' 3 : 4' 97C*' <5@<<:' <593,3 = ' 3 : 4' 3I' 59<' 6I' 5 ?' *' >< 3I5 8I' ' !<,<' 3,<' 59<' , 69' H3 <*' 78' <3, : 2' <H<,?' :69' 78' 3 : 4' *' 6I 5 M H35<4 2' 3 : 4' 59<' ,734' *' 3' 67 : *53 : 5' *I66<** 7 :' 78' H 3C<*' 3 : 4' 97I *<*' + 9<' ; , : 6 N 3' ; , 74I65*' 78' 59 *' 67I : 5,?' 3,<' 8, I 5' 2' @ :<2' 3 : 4' : 4 3 :' 6I = 2' 3 ' 78' @9 69' C, 7@' :' C, <35' ; <, 8<65 7 : ' 5' *' :' 59 *' 4 *5, 65' 5935' 59<' ; , I :<*' *7' = I69' ; , J<4' :' : CM 3 : 4' 3, <' C, 7@ : ' 3 : 4' ; , < ; 3, <4G 3 : 4' <H<, ?' 4<*6, ; M 5 7 :' 78'8, I 5' 5935' *' ; , 74 I6<4' :' 59<' 7@<, ' ; 3,5*' 78' <3 = ' *' <S6< <: 5' 78' 5*' O : 4' ! <, <2' 577 2' *' 59<' H : <2' : 75' 3*' 5' *' 87I : 4' :' 59<' 759<, ' ; 3,5*' 78' ,3 : 6<2' 3 :' : * C I 63 : 5' *9, I>2' 67H<, : C' 59<' 366 M H 5 <*2' 3 : 4' @**<** : C' : 75' = I69' C, <35<, ' >< 3I5?' 593 : ' 3' 7 357 8 < 4G > I5' 5, 3 : <4' 8, 7 = ' 5, << 57' 5, <<2' 3*' :' *7 = <' ; 3,5*' 78' 53 ?' 3 : 4' :' 59<' ? , 7 ' C, M 6I 5I, <' *2' 97@<H<, 2' :' 3' H<, ?' >36O@3, 4' *535<G >?' H 35' @7I 4' *<<=' 57' >< 3' * : CI 3, ' 67 : 5, 34 65 7 : 2' 59<' * 4<*' 78' 59<' 9 *' 3, <' 6I 5 H35<4 2' @9 <' 59<' ; 3 : *2' @9 69 2' 5' = 3?' >< ; , <*I = <4 2' @7I 4' >< = I69' = 7, <' ; , 74I65 H<2' 3, <' <85' @3*5<' 7, ' : ' ; 3*M 5I, <G' 3 : 4' 59<' 67 = ' *' : *: 8 6 <: 5' 87, ' 59<' 97 = <' *I ; ; ?2' O 3 J<' 3 : 4' @9<35' 3, <' 59<' C, 3 : *' ; , : 6 M ; 3 ?' 6I 5 H35<4 G 8 3S' 3 : 4' 9<= : ;' 3, <' 3 *7', ; 3 *<4' = ' 3, C<' TI3 : 5 5 < *' 9<' ; , 74I6<2' 78' @ : <' *' <*5 M = 35<4' 35' 3>7I5' 2EA ' 9<657 5, <*' 3' ?<3, 2' 78' @9 69' 3>7I5' 7 : < 59 , 4' ; 3,5' *' 67 : *I = <4' >?' 59<' : 93 * G' *7 = <' C, 7@59*2' ; 3,5 6I 3, ?' 597*<' $ 8' I ' , 3 : 87 : 2' : <3, ' 3I2' 3, <' 78' 3' *I ; <, 7, ' TI3 5?2' + 9<, <' 5 *5 = 35<4' 57' 5<' : <3, ?' AA 2 E0' 9<34' 78' 6355 <' : ' 59<' 4<; 2' 3 : 4' DE D2 ' *9<<; 2' 59<' ; , 7 I <<' 78' @77 ' >< : C' *I ; ; 7*<4' 57' 3 = 7I : 5' 57' 3>7I5' A2 E)Q2 ' O 7C, ' 9<' >, <<4' 78' 97, *<*' 93*' >< <:' C, <35 ?' = M ; , 7H<4' >?' 59<' *5I 4' 35' 3I P' 3' C, <35' = 3 : ?' = I <*' 3, <' >, <4' 87, ' <S ; 7, 5' : 57' ; 3 : ' + 9<' 97C*' 8I, : *9' 59<' 93 = *' *7' @<' ' O : 7@ : ' I : 4<, ' 59<' : 3 = <' 78' L 0' 1% ' ' K & ' 7 ; ; <, 2' , 7 : 2' * I ; 9I, 2' 67>3 52' * 35<2' = 3, > <2' 3 : 4' C, 3 : 5<' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' = : <, 3' ; , 74I65*G' 3 : 4' = : : C' : 4I *5, ?' *' 63, , <4' 7 : ' I ; 7 : ' 3' ; , <55?' <S5< : * H<' *63 <' 9<' = 3 : I83651, <*' 67 = M ; , *<' +E) 6 :' 3 : 4' : <: ' *5388*' 3 : 4' ?3 = 2' ; , : 5<4' 93 : 40<, 69 <8*' E63 <4' 1 ' 'K ' !" <359<, 2' 93, 4@3, <2' : 93<: @3, <2' ; 3 ; <, 2' 69767 35<2' 3 : 4' >, 3 : 42?G' 3 : 4' 59<' 4<; ' 8I, : *9<*' * I ; ; <*' 78' ; 3 : O*2' @ 59' 67, 43C<2' 87, ' 59<' 4760H+3, 4' 78' 3?7 : : <' + 9<' H3 I<' 78' 59<' 6355 <2' @ : <2' 3, : *2' 3 : 4' *3 5<4' C<<*<2' <S ; 7, 5<4' 57' 8', <C : ' 67I : 5, <*2' <*' >2' 67 : 5, 3M >3 : 4' 57' ; 3 : 2' *' <*5 = 35<4' 35' D2' EAAA2 AA' 8, '3' ?<3, 2' 3 : 4' 5935' 78' 5 <' <S ; 7, 5*' 57' 759<, ' ; 3, 5*' 78' , 3 : 6<' 35' 3>7I5' 2 2 ' 8, ' 3**<* L , <: <<*' * 4 H 4<4' : 57' 8 H<' 3, , 7 : 4*G 69 <8' 57@ : *2 3I2' 59<' 63 ; 2 3?7 : : <2' O 3I <7 : 2' <, 7 : 2' 3 : 4' , 59<J

G H, " " ' & " ' ' 5' 1(*=+,9(>9I' *1 ,3 : 6<2', <C ' 2' 87, = <, ?' : 6 I 4<4' :' #3*67 : ?2' ><5@<<:' 35' D/V'D/²3 : 4' D V' K² 2 3 : 4' 7 : C' / ² \" ' 3 : 4' K' 2' 93H : C' '#<, *2' ' ! 3I5< #3, 7 : : <2' ' 3**<* ?, <: <<*' 87, = : C' 59<' : <' 78' 4<= 3, <35 7 :' ><M 5@<<:' 59<' 5@7' O : C47 = * ' , <3 2' DK/2` DK' 9<653, <*' 5 ; ' /D 2A ' :' A A' 59 :' 59<' = 5*' 78' 59 *' 4<=; ' 3, <' *7 = <' 78' 59<' = I*5', <= 3, O3> <' ; 36<*' 78' , <*7, 5' 3 : 4' 7>I<65*' 78' 6I, 7* 5?' :' 59<' ?, <: <<*2' 3*' 59<' >359*' 78' 3, 6>*C<*2' 3C : <, <5*2' 59<' H3 <?' 78' #3H3, : <2' 3 : 4' 59<' K 1 ' ' # ' 83, ' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' * I, 836<' *' 67H<, <4' @ 59' , 3 = 8 635 7 : *' 78' 59<' ?, <: <<*2' 3 = 7 : C' @9 69' 59<' # 3H<' 4<' 3I2' #<, *2' 3 : 4' 47I, ' 53 *<' 59<' , ' *<' = 3 ' 3O<*' 3, <' H<, ?' : I = <, 7I *' :' 59<' = 7I : M 53 : *' 9<, <' *' 3' 3 C<, ' ; , 7 ; 7, 5 7 :' 78' C774' *7 ' :' 59 *' 593 :' :' 59<' : <C9 7I, :' C' 4<, ' 78' 59<' K ' ' & ' " 597I C9' 59<' ; : 3 I<<' 78' 67 = ' E69 <8 ?' = 3 J<' 3 : 4' @9<35Q2' >< *5 ' : *I 88 6 < : 5' 87, ' 59<' : 93 *' , 7 ; <, 5?' *' = I69' *I 4 H 4<4G : 7 *5 8' 59<' ; <3*3 : 5*' 3, <' ; , 7 ; , <57, *' 78' 59<' *7 ' 59<?' 6I 5 H35<G' 3 : 4' 59<' C, <35<, ' : I = <, 78' 59<' 759<, ' ; , 7 ; , 657, * 3, <' < : C3C<4' :' 59<' 6I 5 H35 7 : ' 78' 59<' , 7@ :' 3 : 4*' ' 5, 3H< <, 2' , ' : C *2' 4<*6, ><*' 3' 83 = ?' :' 59<' = 7I : 53 : *2' @97*<' 67 : 4 5 7 : ' = C9 5' >< 53O<:' 3*' 3' 83, ' *3 = ; < 78' 5935' 78' 83 ; <, ' = 7I : 53 : <<, *' 78' 59<' -L+, <: 6<*' i' 9<' ; , 7 ; <, 5?' 78' 59<' ; <3*3 : 52' 9<' *3?*2 i' 67 : * *5<4' 78' 5@7' 67@*' W3 : 4' 59, <<' C735*' ' *= 3 ' = < I 7@' : '+59<' : < C9>7I, M 9774' 78' 59<' 9I5' @3*' 8<, 5 *<4 2' 3 : 4' 3 755<4' 57' , ?<2' 3 : 4' 3>7I5' 3', 774' 78' 3 : 4' @3*' 3 4' 7I5' :' ; 7M 5357<*' 3 : 4' 63>>3C<*' 9<' ; <3*3 : 5' 3 : 4' 9 *' 83 = ?' 67 : * I = <4' 59<' @97 <' ; , 75 I6<' 78' 59<' 3 : = 3 *' <35' 78' : 7' O : 4' <H<, ' <: 5<, <4' 59<' 63> : G' >I5' 59<' 3O<2' <3C I<' 4 *53 : 52' 7663* 7 : 3 ?' *I ; : <4' 38<@' 8 *9' ' O : 4' 78' 69<<*<2' O<' *7 = <' 78' 59<' ; 77, <' 67569' 69<<*<*2' @3*' = 34<' 8, 7 = ' 59<' C : 35*" = O G' 3 : 4' 59<' *3 <' 78' 59 *' 57' 59<' 7@<, ' 7, 4<, *' 35' 3I ' 5<, <5*' @3*' 59<' 7 : ?' *7I, 6<' 78' 59<' = 7 : <?' : <6<**3, ?' 87, ' 59<' ; I, 693*<' 78' 6 759<*' 3 : 4' @935<H<, ' < *<' @3*' : 75' ; , 74I6<4' >?' 67@*' 3 : 4' C735*" E @5J<, 3 : 4Z' 59<' ?, <: <<*2' D6 2' ; ' / 2' / A' ! <' 4<; ' ; , 7M 4I6<*' 3 * I5' / 2 ' 9<657 5, <*' 3' ?<3, ' 78' : 8<, 7, ' @ : <2' 3>7I5' 3' 93 8' 78' @9 69' *' <S ; 7, 5<4' 7, ' 67 : M H<, 5<4' : 57' >, 3 : 4?' ' C774' = 3 : ?' 6355 <' 3, <' , <3, <4Z' 3 : 4' 59<' 97, *<*' >, <4' : ' 59<' ; 3 : ' 78' 3, 9<*' 3, <' <S5< : * H < ?' ; I, 693*<4' 87, ' 59<' *<, H 6<' 78' 59<' C9 5' 63H3, ?' I <*' 3, <' >, <4' 87, ' <S ; 7, 5 : 57' ; 3 : ' 9<' ; , 74I6<' 78' @77 ' *' , <6O7 : <4' 35' 3>7I5' 2 'O 7C, ' 3' ?<3, G' 3 : 4' 3' C774' 4<3 ' 78' >I55<, ' *' = 34<' 78' 59<' = O' 78' 59<' *9<<; ' 9<' ; : 3 I6<' 78' 97 : <?' 3 : 4' @3S' *' 3 *7' 67 : * 4<, 3>< ' : <, 3 *' 3 : 4' = 3 : I8365 I, <*2' 597I C9' 78' 55 <' = ; 7, 53 : 6<2' 3, <' : 75' TI 5<' H3 I<<**2' 59<, <' >< : C' C774' = 3, > <' TI3, , <*2' 3 : 4' *7 = <' 83>, 6*' 78' @77 <: 2' : C' 59<' : <' 78' 4<= 3, 635 7 : ' >< 5@<<:' 59<' 5@7' O : C47 = *2' 3 : 4' ' 59<' <4 5<, , 3 : <3 : ' 93 ; <' : <3, ?' 5, 3 : C I 3, ' , <3Z' DA/2/AA' 9<653, <*' 7 ; ' A A2 E ' :' A A' 9<' L , <: <<*' : ' 59 *' 4<=; ' 3, <' <**' 785?' 593 : ' : ' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' , <*5' 78' 59<' , ' 67I, *<G' *5 2' 97@M <H<, 2' 59<' 3 : C7I2' 59<' , ' 9 C9<*5' ; <3OO2' 3553 : *' 57' 3 : ' < <H35 7 : ' 78' 2AD ' 85' 9<' 4<=; 2' 597I C9' :' C, <35' ; 3, 5' = 7I : 53 = 71*2' 67 = ; , *<*' 3' 3 C<' <S5< : 5' 78' ; 3 : ' 67I : 5, ?' + 9<' ; , : 6 ; 3' , H<, *' 3, <' 59<' <52' <69?2' 3 : 4' C ?G' >15' 7 : <' $ 8' 59<*<' 3 : <, : 3H M C3> <' 9<' 3, 3> <' 3 : 4*' 3, <' 78' 5@7' 6 3**<* g @<5' 3 : 4' 4, ?' 9<' , , C3> <2' 7, '@<52' 3, <' 3 @3?*' I : 4<, ' 6I 5I, <²' :' 59<' , 7535 7 :' 57' @9 69' 59<?' 3, <' *I>

L<6564ℓ59<?' I*I3 ?'? < 4'59,<<6,7;*' :'5@7'?<3,*ℓ 7:<'78' @9 69' *' @9<35ℓ 3:4'59<' 759<,*'5,<87 ℓ'7,' <3:*ℓ = 3 J<ℓ ;75357<'ℓ 9<= ;ℓ7,'8 3Sℓ'@9<:'59<?' 3,<'O<;5' :'C,3**'87,'3:'<TI3';<,74' 9<'4,?ℓ7,' :7: ,, C39 <ℓ 3:4*' 3,<' 3 5<,:35< ?' I:4<,'@4 <35' 7,',?<ℓ'7,' :'83 7@' I5'597IC9' 3C,6I5I,<' ><><55<,'67:4I65<4' 593:' :' = I*5'78' 59<' 34L36<:5' 46;*ℓ59<'67=' 67:5:I<*'57'><*<;3,35<4' ,I=' 59<' C,3 :' >?' 5,<34 :C' 7I5' @ 59' 97,*<*ℓ3*' :' I4<' 9<' 5753' ;:3I6<' 78' 67=ℓ'69 <8?' @9<35ℓ' =3J<ℓ 3:4' ?<ℓ' *'<*5 = 35<4' 35'DD/2AE1 ' 9<657 5,<*' 3'?<3,ℓ 3'TI3:55ℓ'7>H7I*?' = I69' >< 7@' 59<' 4<=3:4' 78' 59<' ;7;' 9<' 44;' 3*'7' 8I,:*9<*' :' 7,4 :3,?' ?<3,*'3>7I5' 2 '9<65I9'78'@ :<ℓ3:4'A/2 '78' 7 ' % ' ' 3,<' 9 C9 ?'67 7I, ' 3:4' 9<3H?ℓ 3:4'3,<' >I5' 55<'4,3:O' :'3';I,<*535<' :' 759<,' ;3,5*' 78' ,3:6<ℓ >I5'3,<' <S5<:*H< ?' <=M ;7?<4' 57' C H<67 7I,' 3:4' > ?' 57'<3<0' @ :<*' 78' 759<,' 46;*' 9<' ,<4' @ :<*' 78' 3C:7*' 3:4'59<' @9 5<' @ :<*' 78') H<*3 5<*' 3,<ℓ 97@<H<,ℓ 78' 3' H<,?' *I;<,7,'4<*6,;57:' 9<' @9 5<' I*635*' @ :<'78') H<*3 5<*' *'*3 4'57'><'4<6 4 5 ?' 59<><*5' 53' '# ';,74I6<4' :' ,3:6<' 9<'97,*<*'78 5 'A A ℓ@9<:'5'@3*'8:3 ?'3::<S<4'57' ,3:6<

ℓ' 3' 6 5?' 3:4' *63;7,5' 78' 3:343ℓ 78' + 8' @9 69' 3:4'78'59<' ,5*9';7**<*' 7:*' :' ' =<,63ℓ 5' *' 59<'63;ℓ 7:'59<') ' >3:O'78'59<' X 5' 3@,<:6<ℓ 35'59<' ;7:5'@9<,<' 5' *' L7:<4' >?' 59<' 5' 93,<*ℓ 3>7I5' D' =' 8,7=' 59<' =7I59'78' 59<' 87,=<,' 7;' /2A ' :'A A' 9<'6 5?' 7661M ;<*' 59<'<S5,<= 5?'78' 3',4C<ℓ 5<,= :35:C+:'59<' 3:C<'87,=<4*' 8,7=' 52' ;,:6;3 ?' :'3' '4,<6M 5 7:ℓ 47@:'57'59<'@35<,*'<4C<' 5' *'4 H4<42'8,7=' 59<' 4 88<,<:6<' 78' <H35 7:ℓ :57'59<' ;:<,' 3:4' 7@<,' 57@:*' 9<' 7 4' 57@:ℓ@9 69' <*' @97 ?' @ 597I5' 59<' @3 *ℓ ;3,5?' 35' 59<' 8775' 78' 3;< 3=7:42' 3:4',7I:4' 57'59<' 5' 93,<*ℓ 934' :3,M ,7@'3:4'4,5?ℓ'3:42' :';3,5*ℓ*5<<;'*5,<<5*ℓ5 '59< ?<3,'A DKℓ@9<:'59<';,:6;3';3,5'78' 5'@3*'4<M *5,7?<4' :'5@7'5,<=<:47I*' 67:8 3C,35 7:*' :' 3?' 3:4' UI:<' 7I9C9' >I 5'78' *57:<ℓ 59<' 97I*<*' @9 69' @<,<' >I,:5'47@:'@<,<'=7*5 ?',778<4' @ 59' *9 :C<*ℓ' 3:4'57'59 *'59<'<S5<:5'78'59<'4<*5,I65 7:' 7663* 7:<4'>?'59<'8,<*' :'TI<*5 7:*' ;,:6;3 ?' 57'><'3*6,5<' :',<>I 4 :C'59<'57@:'ℓ 63,<' 93*' ><<:'57O<:'57' 93H<' 59<' *5,<<5*' ;=;6,H' 3 4'7I5ℓ' @ 4<:<4ℓ 3:4'75?<,@ *<' =;,7H<' '+9<' 3*66:5' 8,7=' 59<' 7@<,'57'59<I;;<,'57@:'*'>?'3'@:4:C' *5,<<5'3:4'>?'8 C95*' 78' *5<1*' 9<' *5,<<5*' :'59< 355<,ℓ 597IC9';3,,7@ℓ 3,<' C<:<,3 ?' 6<3:ℓ 3:4' 57 6,3 4?'@<' ;3H<4ℓ 7,'=36343=*<4' 9<';I>M 6' >I 4:C*' 3:4' =7*5' 78' 59<' 97I*<*' :' 5' 3,<' ,778<4' @ 59'5 :';35<*

I<><6' *' H<,?' *5,7:C ?' 87,5 8<4ℓ 3:4' =3?'><63 <4'59<' # >,3 53,'78' =<,63' +9<'6 534<ℓ 7H<,' 3N< 3=7:4ℓ :6I4<*'3:'3,<3'78'3>7I5'7Q 36,<*ℓ 3:4' *'87,=43>O<'8,7=' 5*' ;7*5 7:'3:4' 5*' 7,O*ℓ 67:*5,I65<4' 7:' 3'C C3:5 6' *63 <ℓ 3:4'7:'59<' =7*5'3;;,7H<4';,:6;<*' 9<' :<'78'59<'87,58 M 635 7:*ℓ@9 69'*5,<569<*':<3,?'36,7*'*'59<';<:'*'I 3' 7:'59<'\" ℓ 3:4',I:*' 3 7:C'3',4C<' >5<@<<:'59<' I;;<,' 3:4' 7@<,' 57@:*ℓ *' :5<,*<65<4' >?' 8 H<' C35<*'ℓ 3:4'93*' 3:' :<,' 6,6I5'78' 3>7I5ℓ/_'=' <?7:4'59<,3=;3,5*ℓ7:'59<' ℓ'3,<'59<'<S5<:*H<' *I I,>*'78' 5') 769ℓ 'U79:ℓ 3:4' 5' 7I *

9<';I>6'>I 4:C*'3,<'*I>*53:53';359<,'593:' <<C3:5' 9<' 935<3I' 5' 7I *ℓ 59<',<* 4<:6<'78' 59<'C7H<=7,C<I<,3ℓ'3'3C<';3:'>I 4:C2ℓ7:'3 9<C95'7H<,93:C:C'59<',H<,ℓ'@3*' >I,:5'47@:' <3,?':'A K' 9<')7=3:' 3597 6'6359<4,3'78' 75,<'3=<ℓ59<',75<* :5'6359<4,3ℓ@59'*I:4,?ℓ 759<,' 3597 6'3:4' ,75<*53:5'69I,69<*'59<'7 4' <;*67;3';3 36<ℓ:7@'59<'*<35'78'59<' 3:34:' <C*351,<'59<'TI34,3:CI3,'<4 8 6<ℓ87,=<,?'59<' 67 <C<'78'59<'U<*I5*ℓ>I5:7@'3'>3,,36OOℓ:'59<' I;;<,'57@:'@59'59<' I<><6' >3:OZ' 59<'<SM 693:C<',<34:C,77=ℓ3:4'59<'C7H<,:=<:5'@3,<M 97I*<*ℓ:'59<'7@<,'57@:ℓ67=;,*<'5:<';,:6;3' ;I>6'>I 4:C*' 9<,<'3,<'59,<<':I:<,<*ℓ7:<' 78'@9 69ℓ59<'!75<'4<' <:ℓ*'3'H<,?'H3I3><' 97*;53' 9<':I:*'3,<'9<,<ℓ:'83652'3'=7*5'I*<' 8I'63*'78';<,*7:*ℓ365:C'3*':I,*<*'57'59<'*6O' 34=55<4'@59:'59<'<*'<53>*9=<:5*ℓ3:4'3*' :M *5,I65,<**<*'78'?7I:C',,* =7:C'59<'<*53>*9=<:5*'87,'<4I635 7:3';I,M ;7*<*ℓ59<'8,*5';36<*'4I<'57'59<',<:69'67<C<' 5'93*'3';,:6;3ℓ3:4';,78<**7,*'78'59<7 7C1ℓ,9<M 57,6ℓ3:4'=359<=356*ℓ@59'8H<',<C<:5*'8I,'59<' 35:'3:4'#,<<O'63**<*'!<,<*'3*7'3',??3' C,3=3,'6977ℓ3'63**63'3634<=?ℓ3:357:3' *6977ℓ3:4'=3:?',<:69'3:4' :C*9';,H35<' *6977*' ':H3':*5 I5 7:'81,'59<'34H3:6<=:5' 78'<3,:C'@59:'59<';,IH ℓ3:4'3'5<,3?'3:4' 9*57,63'*76<5?ℓ,<*;<65H<?'<:L7?'59<';35,7:3C<' 78'59<'C7H<,:=<:5'3:4'78'59<';,:6;3' :93*' '=<693:6*'':*5 5:5<@3*'<*53>4<4'':'A C 3:4'5'93*':I=<,7I*'><:<H7<:5'3**76 35 7:*' 9<' 6 5?';I>6'>,3,?ℓ 597IC9':75'H<,?'<S5<:*H<ℓ *'@<'*<65<4ℓ3:4'67:53:*'3'C,<35'H3,<5?'78' *53:43,4'@7,O*' 9<'C3,,*7:ℓ3*7ℓ93*'3'C774' >,3,?

97IC9':75'3'=3:I8365I,:C'57@:ℓ I<><6'93*' H3,7I*'4*5 <,<*ℓ>,<@<,<*ℓ@59'57>3667ℓ*73;ℓ 3:4'63:4<'@7,O*ℓ3:4':I=><,*'78'8:<'*9L* 3H<' ><<:'3I:69<4'8,7=' 5*'?3,4*' 5'93**5@7'7,'5:,<<' >3:O*ℓ3:4'3'*3H:C*'>3:O' 9<'=3,O<5*'3,<' @<'*576O<4'@59'=7*5'*7,5*'78';,7416<ℓ>I5'C774' 8*9'*',359<,'*63,6<3:4'4<3,

9<'6=35<ℓ597IC9'7:'59<'@97<'C774'3:4' 9<3 59?ℓ*'':'<S5,<=<*'':'*I=<,'59<'9<35'*' <TI3'57'59357'78'?'6*7@'<'59<'67 4'78'@:5<,' *':75':8<,7,'57'59357'78'7*67@'9 85':<TI3 5?' 7663*7:*'3'67,,<*;7:4:C'4 88<,<:6<':'59<'=74<*' 78'8<'4I,:C'59<'4 88<,<:5'*<3*7:*'78'59<?<3,' :'@:5<,'5,3H<:C'*'63,,<4'7:'?',:<T*'78' *<4C<*'3:4'63,,7<*ℓ:'59<'*3=<'@3H'3*':

I' I' '-/

J ")"

(I*, 3-' 9<' 8 ,*5' H <@' 7 8' I<><6' :' *3 : C' I ;' 59<' 5' 3 :,<: 6<' *' *5, O :C' :' 59<' <S5,< = <6 3 : 4' 5 I <,<' *' 3' = 3C : 8 6< : 5' ; ,7*; <65 8,7 = ' 59<' 6 534<' 7 :' 3 ;<' = 3 7 : 4 ' 9<' = 3 L 7, 5 7' 7 8' 59<' ; 7 ; ' >< : C' 8' ,< : 69' <S5, 365 7 : 2 59<' ,< : 69' 3 : C I 3C<2 @9 69' 5 4 ' * ; 7O<:' :' *7 = <' 7 8' 59<' >< *5' 6 ,6 <*' @ 59' C , < ' ; , 7 ; , <5?2 3 : 4' 59<') ' 3597 6', 6 ' C 7 : 2 ' ; ,<47 = : 35< ' 76 <5?' *' 9 <, <' = 7, <' ; 7 *9<4' 3 : 4' ,<8 : <4' 593 : ' :' 3 : ?' 759<, '57@ : '78' , 5 *9' = <, 63 6 3 : 4' 59<' 9 C9<, ' ; , 7H : 6 3 ' C< : 5, ?' 78' , < : 69' 4<M *6<: 5' 3, < 4 *5 : C I *9<4' >?' 59<' 67 I, 5<7 I *: <*' 3 : 4' I , >3 : 5?' 78' 59<' , ' = 3 : : <, ' I 5' 3 ' 3 3**<*' 3, < = I 69' C H< : ' 57' *97@2 3 : 4' C< : <, 3 ?' : 4 I C<' :' <S ; <: *<*' ><?7 : 4' 59<' , ' = <3 : *' ! <: 6<' I <><6' *' H< -¹ <S ; <: * H<6 3 : 4' 7@ : C' 57' 5 \<' I<3 7 I * <*' 5935' <S *5 2 3 : 4' 59<' H 7 <: 6<' 78' ; , 7H : R 3 ' ; 7 5 6*2 *76 <5?' *' *; 5' : 57' 4 88<, <: 5' ; 3, 5 <3' #, <35' 35M 5<: 5 7 : ' *2 3 *7 2 ; 3 4' 57' <5 T I <55<6' 3 : 4' 597*<' 34--' = , 5<4' 57' 59<' C7H<, : 7, C<: <, 3 '* ; 3, 5 <*', 3, < ?' 3*M *76 35<' @ 59' 59 7*<' @ 97' 47' : 75' <: L7?' 5935' 97 : 7 I, - " <**< *' 78' 59<' H<, ?' 3, C<*5' >I, 4<:' 3, , H<' 35' I <><6' 5*' 93, >7 I, ' 7, ' > : 2' ><5@<<: ' 59<' 6 5?' 3 : 4' 59<' * 3 : 4' 7 8' <@' , <3 : *2 *' 7 8' C, <35' <S5<: 52' 93H : C' :' C<: <, 3 ' 3>7 I 5' / ' 83597 = *' @35<, 2 59<' 5 4<', * : C' 8, 7 = ' A ' 57' A ' 8 5' 35' : <3 ; *2 3 : 4' 8, 7 = ' / 7 57' ' 85' 35' *; , : C* ' 9 ; *' <' 3 7 : C* 4<' 59<' @93, 8*' 3 7 : C' 59<' 5' 3@, <: 6<' 9<, <' 3, <' <S5<: * H<' 8 35*' ><5@<<: ' 59<' 7@<, ' 57@ : ' 3 : 4' 59<' 5' 93, <*2 @9<, <' @<5' 4760*' = C95' >< <3* ?' 67 : *5, I 65<4 ' ! <' 5, 34<' 78' 59<' 6 5?' *' H<, ?' <S5<: * H<' 5' <: C, 7**<*2 @ 59' 7 : 5, <3 2' 3 = 7*5' 59<' <: 5 , <' 5, 34<' 78' 59<' ; , 7H ' @' 59' 59<' = 759<, ' 67 I : 5, ?' 3 : 4' 59<' ' : M 4 <*' 5' 93*' 3' , <C I 3, ' : 5<, 67 I , *<2 >?' = <3 : *' 78' *5<3 = <, *2 @ 59' 7 : 5, <3 2' 3 : 4' 759<, ' ; 7, 5*' 9 C9<, ' ; ' 59<' 5' 3@, <: 6<2' 3 : 4' @ 59' ! 3 83 S' 3 : 4' 759<, ' ; 7, 5*' 7 : ' 59<' 5 3 : 5 6' 9<' 67 = ' 3 : 4' 8 7 I , ' <SM ; 7, 5<4' 8, 7 = ' E I <><6' *' : 75' 59<' C, 7@59' 78' 59<' ; , 7H 2' > I 5' 59<' ' 535<*' 9<' ; , : 6 ; 3 '3, 5 6 <*' 78' = ; 7, 5' 67 : * *5 7 8' 67 = 2' 67557 : *2 @77 <: *2 * O2' 3 : 4' 759<, ' = 3 : I 83651, <4' C774 *6 C 3 *' @3, <*2 F *; , 5*' 3 : 4' @ : <*2 , 7 : ' 3 : 4' 93, 4@3, <2' * I C3, ' 3 : 4' 5<3 I , : C' 59<' ?<3, ' A 2' 59<' 87 7@ : C' : I = >< , ' 78' H<**< *' @ 59' 63, C7' < : 5<, <4' 59<' ; 7, 5

, 5 > 7, <C:

3, , H<4 "<**< 7= "6 <3 7:

: 5<4') : C47 = ' ' K / K2/B

, 5 g 7) + ** 7 : *P

7H3' 675 3' ' / / D g

<@' , I : *@ 6O' / A2 AB g

<@87 I : 4 3 : 4' /2 / g g

, : 6<' 4@3, 4' * /KA g

>, 3 53, ' ' ' g A BB

3 53 g n An g

, 5 *9' ' : 4 <* A2DDB nn g

, <<' 7, 5*2' 3 : 343 / / K ADD D n g

: 5<4' 535<*' ' g g A2 KB

@<4< : nn nn g

7, @3?' g g A2 K

3 : *9' <*5' : 4 <* A g %g

! 3 = > I , C9' ' 2 A D D A2BK

, <= <: ' nn g A A

! 7 3 : 4' nn nn A KKD

< C I = ' / A2 K/ / B

, 3 : 6<' K A2 A DK

' 52' <, , <' 1 / A

T I < 7 : ' <

53 ? A A g g

; 3 = ' ' ' D A A /B

a' <*5' : 4 <*' nn g

7, 5 I C3 nn g KA

8, 63' ' ' 2 g n g

7 I 59' = <, 63' g g g

753 -' A /B 2 A / A 2 DD

I <><6' @ 3*' 53O<: ' 8, 7 = ' 59<' , <: 69' : ' A K ' ' , 5 4 ' 3, = ?2' I : $ <,' #<: <, 3 ' " 8<2' 93H : C' <88<65<4' 3' 3 : 4 : C' 8 LC, ' 59<' 6 5?2' 35536O<4' 3 : 4

J "" E ¹ ¹

4<8<35<4' 59<' , <: 69' 3, = ?' I : 4<, ' 7 : 563 = 2' 7 : ' 59<' 9< C95*' 78' >, 393 = 2' 57' 59<' ' 78' 59<' 57@ : ' 7 8<' 8< ' : ' 59<' = 7 = < : 5' 78' H 657, ?6' 3 : 4' 7 : 5M 63 = 2' @97' @3*' 3 *7' = 7, 53 ?' @$-1 I : 464' : ' 59<' 365 7 : 2' <S ; , <4' *77 : ' 385<, ' 9<' , <: 69 2' ; 3 : 6 ' *5, I 6O' >?' 59<' 7*' *78' 59<' >355 <' 3 : 4' 59<' 4<359' 78' 59<, ' 67 = = 3 : 4<, : 69 <82' *I , , <: 4<, <4' 59<' 6 5?' ><87, <' <H<: ' 3' * : C <' >355<, ?' 934' ><<: ' 7 ; <: <4' 3C3 : *5' 5' ' = 7 : I = <: 5' @3*' <, <65<42' I : 4<, ' 59<' ; 35, 7 : 3C<' 78' 7, 4' 3 97 I * <2' :' 59<' C3, 4<: *' 78' 59<' 6935<3 I 2' : *6, ><4' 57' 59<' ² = = 7, 5 ' = <= 7, ?' 78' 7 8<' 3 : 4' A$F : 563 = -

) E, 2' 3' 57@ : ' 78' , I ** 32', <C ' 83C ' 4<> I C2' 6, 6 ' *69<, * <><: 2' 7 : ' 59<' 6* <2' 3' 5, > I 53, ?' 78' 59<' 33 <2' = ' ' ! 3 >< , *5345 2' 3 : 4' ', 7 ' ' 3C4<>I C ' 7 ; ' AK2 ' : ' A A2' <S6 I * ' 78' 3' C3, , *7 : ' 78' B ' = <: ' 9<' 57@ : ' *' @<' > I 5 2' 3 : 4' *' * I , , 7 I : 4<4' >?' 5 I , , <5<4' @3 *2' ; <, 6<4' >?' D' C35<*' :' 3 : ' <= : <: 6<' = = <4 35< ?' 3 > 7H<' 59<' C7@ : ' *' 3 : ' 7 4' 63*5 <2' : 7@' 83 : C' : 57' 4<63?2' > I 5' @9 69' 93*' 3' C774' >, 3, ?2' 3 : 4' *' :' ; 3, 5' 67 : H<, 5<4' : 57' 3' *6977 ' 5' @3*' 87, = <, ?' 59<' , <*' 4<: 6<' 78' 59<' 3 >><*<*' 78' I<4 : > I C2' @97' @<, <' ; , : 6<*<*' 78' 59<' <= ; , <2' 3 : 4' 934' 3' *<35' 7 : ' 59<') 9<: *9' ><: 69' 78' > *97 ; *' 3 : ?' 78' 59<*<' 3> 1<*<*' 3, < > I , <4' :' 59<' - 1 '7, '69 I , 69' 78' 59<' 3 : 6 <: 5' 3 > > <H6' :' @9 6 : ' 3, <' 3 *7' 59<' 57 = > *' 78' ! <: , ?' 59<' ÷7@8<, 2' 9 *' <= ; , <***2' 3 : 4' 59<' ><3 I 5 8 I ' 7 I : 5<*<*') > : C* = 3, O2' = 759<, ' 78' 3, *93 ' 3S<' ' I <4 : ' > I , C' 93*' *<H<, 3 ' 97*: 53 *2' ; I > 6' *6977 *2' 3 : 4' H3, 7 I *' 693, 5 <*6' @ 59' = 3 : I 8365 I , <*' 78' @77 <:' *5 I 88*2' 4 *5 <, <*2' 3 : 4' * I C3, , <8 : <, <*' ! <' , <3, : C' 78' 6355 <' 3 : 4' 97C*' <= ; 7?*' = 3 : ?' 78' 59<' : 93>*

) 7 ; *576O2' 3 I 597, ' 78' 59<' ² <** 392''@3*' 3' : 35 H<' 78' <4 : > I , C2' 93H : C' ><<: ' 9<, <' 7 : ' 59<' / : 4' 78' U I ?2' A / D P * : 6<' 9 *' 4<359' 3' = 7 : I = <: 5' 93*' ><<: ' <, <65<4' 57' 9 *' = <= 7, ?' :' 59<' , 9' C3, 4<: 2' : <3, ' 59<' 57@ : 2' I <4 : > I , C' @3*' 87, = <, ?' 3' 8, <<' = ; <, 3 ' 6 52?2' 3 : 4' 93*' ><<: ' 8, <TI <: 5 ?' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 59<' #<, = 3 : ' <= ; <, 7, *' 3 : 4' 59<' *<35' 78' <66 <* 3*5 63 ' 67 I : 6 *

) # ! 2' 3' >7, 2' *<3 ; 7, 52' 3 : 4' ; 3, 2' 78' : C 3 : 42' 67 ') <: 52' 3O<' 6, 32?2' 7 : ' 59<' 2' 6$ 3*5 78' 59<' * <' 78' 9<; ; <?2' 35' 59<' LI : 65 7 : ' 78' 59<' 693 : : <' 78' 59<' @3 <' @ 59' 59<' <*5 I 3, ?' 78' 59<' 8<4@3?2' /' = ' ' 9<<= <**2' 3 : 4' ', 7 ' - ' >?' 2' 7 : 47 : 2' 7 : ' 59<' S1 : 47 : 2' 93593 = ' 3 : 4' 7H<, ' , 3 ' @3O Z' 7 ; ' 78' ; 3, ' B ' :' A A2' 9<' 57@ : 2' @9 69' *' ; 77, ' 3 : 4' = <3 : 2' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 3' = 3 : ' *5, <<52' 93H : C' 59<' C I 493 2' @ 59' 3' C37 ' I : 4<, M : <3592' : <3, ' 5*' 6 : 5, <' 9<' 69 I , 692' 3 : ' 3 : %I <: 5' *5, I 65 I , <2' 93*' 3' 57@<, ' 35' 5*' ' <: 4 O' 3 $' 59<, <' *2' 3 *72' 3' 693 ; <' 87, ' : 4<; <: 4<: 5*' ' 693, 5?' *6977 ' 87, ' 59<' <4 I 635 7 : ' 78' 59<' * : *' 78' 59<' 8, <<= <: ' 3, <' * I ; ' , 7, 5<4' >?' 59<' 67, 8 7, 35 7 : ' 3 : 4' 59<' ; 3, 3M = <: 53, ?' , <: ; , <*<: 535 H<*' 87, ' 59<' 57, 2' 3 : 4' 59<, <' 3, <' *7 = <' = : 7, ' * '977 *2' 3 : 4' 3' I : 43?2' *6977 ' 6' : 93>*' 3, <' 3 = $F*5 @ 97 ?' < : C3C<4' :' 59<' >, <<4 : C' 3 : 4' * I ; ' ? : C' 78' 7?*5<, *' 87, ' 59<' 7 : 47 : ' = 3, O<5 : 67 : * 4<, 3> <' 3*' 5' 93*' 7 : C' ><<: 2' 5 <<: ' >7, 7 I C9' <: L7?<4' 59<' ; , H <C<' 78' *<: 4 : C' /' = <= *<' 57' 5 <' ! ' 78' ' 8, 7 = ' 59<' 3-, 3' 78' J3 <59' 47@ : ' 57' 59<' ; 3** : C' 78' 59<') <87, = ' 65 2' @9<: ' 5' @3*' 4 *M 8, 3 : 69 *<4 ' 5' @3*' , <$ CO7 : 64' 577' I : = ; 7, 53 : 5' 57' ><' : 6 I 4<4' :' 59<' ; , 7H * 7 : *' 78' 59<' I : 6 ; 3 ') <87, = ' 65 ' ' 5 : <' 7 4' 63*5 <' : ' 59<' H 6 : 52' 78' 59<' 57@ : ' @3*' 4<= 7 *9<4' >?' 7, 4<, ' 78' ; 3, 3 = <: 5' : ' A K

' ' 2' 3 : ' : ' 67 ' 78' , <3 : 4 2' ; , 7H ' < : *5<, 2' 93H : C' ') : C' *' 67 2' ') 43, <' 3 : 4' 3, 7@2' 3 : 4' 3' 4<5369<4' ; 7, 5 7 : ' $R#) : C' *' 67 2' ') O<: : ?2' 3 : 4' 2' ; ; <, 3, ?2' , <3 2' D/D2 KD' 36, <*2' 78' @9 69' 2B /' 67 : * *5' 78' I : = ; , 7H<4' >7C' 3 : 4' @3*5<' 3 : 4*' I , 836<' C<: <, 3 ?' 8 35 6' 3 = ' *7 2' <S6<; 5' @9<, <' >8 ' - ' 59<' = RF*5' ; 3, 5' H<, L¹ 8<, 5 <' *535<*' = 7*5 ?' 3, C<6' > I 5' = 3 : ?' 78' 59<= ' 3, <' <5' 7 :

J " " " " ' & # ' J ")" "

; <, ; <5 I 3 ' <3*<*Ƶ 59<' 9<34' <**<<*' 7 : ' 59<*<' <*535<*' 87, = : C' 59<' = 44 <' 6 3 *'' 78' C< : 5, ? ' 9<*<Ƶ 97 , ' <H<, Ƶ 93H<' = 7*5 ?' , < <5' 59< ' , ' 83, = *Ƶ C< : <, 5 H' :' * = 3 <, ' 4 H * 7 : *Ƶ 57' : 8<, 7, ' 5< : 3 : 5*6' 3 : 4' 5 <*<' 3C3 :' 93H<' * I >4 H 4<4' 59<=' 57' 759<, *6' *7' 5935' = 3 : ?' 7 8' 59<' 766 I ; 3 : 6 <*' 3, <' <5 3, < = < ?' * = 3 Ƶ 3 : 4' 9< 4' >?' ; <, *7 : *' 577' ; 77, ' 57' >< 3> < ' 57' = 3O<' 3 : ?' = ; , 7H< = < : 5 ' I 5' @ 9<, <' 83, = *' 93H<' >< <:' <5' 7 : ' 5<, = : 3> <' <3*<*Ƶ 59<?' 3, <' 3, C<, Ƶ 3 : 4' 7 : ' 59<*<' H3, 7 I *' = ; , 7H< = < : 5*' 93H<' 1<< : ' : 5, 74 I 6<4Ƶ >759' 3*' , <* ; <65*' 59<' , 7535 7 : ' 7 8' 6, 7 ; *Ƶ 59<' = ; < = < : 5*' 7 8' 9 I *>3 : 4, ?Ƶ 3 : 4' 59<' *5760 ' 3 , ? : C' *' 63, , <4' 7 : ' 57' *7 = < ' <S5< : 5Ƶ 3 : 4' 3' C774' 4<3 ' 7 8' 69<<*<' *' = 34<' 87, ' 59<' I > : ' = 3, O<5 ' 73 ' 3 : 4' = <*57 : < 3, <' 87 I : 4' : ' 59 *' 67 Ƶ > I 5' 59< 87, = <, ' *' : 75 @, 7 I C95 ' , : 6 ; 3 ' , H<, *Ƶ 3, , 7@ ' 3 : 4' 7, <' 5' *' 4 H <4' : 57' ' > 3, 7 : <*' 3 : 4' K ' ; 3, *9<*Ƶ 3 : 4' *<: 4*' ' = < = * ' 57' 59<' ! ' 7 8' Ƶ >< : C' /' 87, ' 59< 67 ' 3 : 4' A 87, ' 59<' >7, ' 7 8' 7, 53, : C57 : ' (<C *5<, <4' < <657, *' 87, ' 59<' 67 ' 2D ' : ' A K' 5' 59<' 6< : * 8 ' 7 8' A E'AƵ 59<' ' 934' A 2 ' : 93>' 97 I *< ' A 2 DA' 83 = <*Ƶ 3 : 4' 2 K ' : 93> 53 : 5*6' @ 9 <Ƶ : ' A DAƵ 59<' ' 934' / K2D ' : 93>' 97 I *<*Ƶ / 2AD/' 83 = <*Ƶ 3 : 4' A K ' : 39 53 : * ' - Ẋ ,)) (("' E ! 0Ƶ' 3' ; 3, ' >7, ' 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 7 8' 675 3 : 4Ƶ 67 ' : 59 C7@Ƶ 7 : ' 59<' * 97, <' 7 8' 59<' , 59 ' 7 8' 7, 59Ƶ ' : <3, ?' 7 ; ; 7* 5<' 57' ' I <<' : * 8<, , ?Ƶ ' = ' >?' ' 4 : I C9Ƶ ' 7 ; ' A / ' :' A A' 5' *' 3' ; 77, ' 4<63?<4' ; 36<Ƶ @ 9 69' @ 3*' 7, C : 3 ?' 87 I : 4<4' 87, Ƶ 3 : 4' *' *5 ' L , : 6 3 ?' 4<; <: 4<: 5' 7 : Ƶ 59<' 8<, , ?Ƶ @ 9 69' 93*' 7 : C' ><<:' <*53> *9<4' 35' 59 *' ; 7 : 52' 36, 7*<*' 59<' 7, 59Ƶ 5' 67 : * *5*' 69 <5 ?' 7 8' 7 : <' *5, <<5Ƶ , I : : C' E 3, 3 <' 57' 59<' , 59 ' 9<' 7 : ?' ; I > 6' > I 4 : C*' 3, <' 59<' ; 3, *9' 69 I , 69Ƶ 3' 4 **<: C' 69 3 ; < ' 3 : 4' 59<' 57@ : ' 93 'I' 5' 93*' 3' *73 ; ' = 3 : I 83657, ?' 3 : 4' 3' >, <@<, ?Ƶ <@93 Ƶ ' = = <4 35< ?' 57' 59<') ' 7 8' 59<' 57@ : Ƶ *' : 7@' 59<' ; 6 ; 3< 6 , 3 <' 9<' ; , : 6 N 3 ' 8<, , ?' > I * : <**' 36, 7*' 59<' 7, 59 ' *' : 7@Ƶ : 83665Ƶ 63, , <4' 79' ><5@<<:' <@93H<:' 3 : 4' I , : 5 * 3 : 4Ƶ 3 : 4' <@93H<:' 3 : 4') , O63 4 ? ' , ' O <Ƶ 3 I 597, ' 7 8' 59<' I' QQ CR : 342*' @3*' 3' : 35 H<' 7 8' 'E I<<: *8<, , ?Ƶ 93H : C' ><<:' >7 = ' 59<, <' :' A /A' E I<<: *8<, , HW I : 5<*' @ 59' I : M 8<, = : <Ƶ ' : H<, O< 59 : C Ƶ ' I , 7**Ƶ 3 : 4' 5 , : C Ƶ :' *<: 4 : C' A = < = Ƶ 57' 59<' ' 7 8' ' (<C *5<, <4' < <6M 57, *' : ' 59 *' >7, ' ' : ' A K' 7 ; <5 I : 7 I *<Ƶ 59< 63 : 3 ' 7 8' *<; <: 4 4' = 3 : * 7 : ' 7 8' 59<' <3, ' 7 8' ! 7 ; <57 I : Ƶ *' * 5 I M 35<4' 3' 55 <' '8, 7 = ' 'E I<<: *8<, , ?' 5' 766 I ; <*' 3' 67 = = 3 : 4 : C' ; 7* 5 7 : Ƶ 3 : 4' 93*' 3' : 7 > < ' H <@Ƶ ' E 'E ' 0Ƶ E3 : ' 4 ' # 0' + !~3' = 3 : : 8365 : , I C' 57@ : ' 7 8' , 3 : 6<Ƶ 4<; ' D * : <Ƶ 6 : ; ' 3, , 7 : 4 Ƶ 7 : ' 59<' 7 = = < 3 : 4' 7 : ' 59<' 63 : 3 ' 7 8' 5' E I<: 5 : Ƶ /D' = ' 37 : Ƶ 7 : ' 59<' , 3 @ 3Ƶ' 8, 7 = ' 3, *' 57' 3 = I , ' 7 ; ' 2 B ' :' 51 ' 9<' 57@ : ' @ 3Ƶ ' ; 36<' 78*' 5, < : C59Ƶ > I 5Ƶ * : 6<' 59<' 5 = <' 7 8' 7 I *' 0 " 2' 5*' , 3 = ; 3, 5*' 93H<' C H < : ' ; 36<57' * I > I , >*' 3 : 4' ; I > 6' @ 3 O*Ƶ 3 : 4' 3' 8 : <' ; I > 6' ; , 7 = < : 34<' <5<' 7 : ' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' 57@ : Ƶ 3 7 : C' 59<' >3 : O*' 7 8' 59<' 63 : 3 ' 5 ŧ I <: 5 : ' *' 57 <, 3 > ?' @ < ' > I 5G' 5*' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5*' >< : C' @ 4<Ƶ 5*' : <@' T I 3, 5<, *' 93 = *7 = <Ƶ 3 : 4' = 7*5' 7 8' 5*' 9 : : *<*' = 74<= ' : ' 59<' 6< : 5, <' 7 8' 59<' 57@ : ' *' 3' 3 C<' *T I 3, <Ƶ : ' @ 9 69' *' 59<' 57@ : 93 Ƶ 3' 61, 7 I *' ?' 7, : 3 = < : 5<4' # 759 6' <4 8 6<' 9<' ; , : 6 E13 ' 69 I , 69Ƶ 7, ' 6359<4, 3 Ƶ *' 3' = 3 I <*5 6' ; <Ƶ DA ' 85 ' : ' : C59' : 5<, : 3 ?Ƶ 3 : 4' 5*' : 3H<' / A /' 85 ' : ' 9< C9 5 ' 9<' 97*; 53 *Ƶ 59<' ; I > 6' >, 3 ?Ƶ @ 59' AD2 ' H7 * Ƶ 59<' 67 I , 5 97 I *<Ƶ >< 6 , 8, ?Ƶ 59< 35, <Ƶ 3 : 4' 67 : 6<, 5 93 Ƶ 67 = M ; , *<' 59<' 759<, ' >I 4 : C*' @ 7, 59' : 75 6<' 5' 93*' 5, > I : 3 *' 7 8' 7, C : 3 ' LI , *4 65 7 : ' 3 : 4' 67 = = <, 6<Ƶ 3' +693 = 5 <, ' 7 8' = 3 : I 8365 I , <*Ƶ 3' 67 I : 6 < , 5 ' ' ' 0' # " 3' 67 = = I : 3 ' 67 <C<Ƶ 4, 3 @ : C' 3 : 4' 67 =

= <, 6 3 ' *6977 *Ƶ 67 I , *<*' 7 8' ; , 365 63 ' C<7 = <5, ?' 3 : 4' = <693 : 6*Ƶ 3 : 4' 3' *76 <5?' 7 8' 3, 5*' 3 : 4' *6 < : 6<*' ' 2 5 ' E I<: 5 : ' @ 3*' 87, = <, ?' 59<' 6< : 5, <' 7 8' 3 : ' <SM 5<: * H<' = 3 : I 8365 I , <' 7 8' : <: ' 83>, 6*' 3 : 4' ?3 = ' 9 *' >, 3 : 69' 7 8' : 4 I *5, ?' 93*' : 7@' 39 : 7*5RE8 *3 ; ' ; <3, <4Ƶ > I 5' 5*' L 36<' 93*' >< <:' *I ; N = ' >?' 59<' 67555 ' : = 3 : I 83651, <' 9<, <' 3, <Ƶ @ 59 :' 3, <3' 7 8' A/' <3C I <*' , 7 I : 4' 5' E I<: 5 : Ƶ < = >, 36 : C' 5*' 3, , 7 : 4 Ƶ @ 59' ; 3, 5*' 7 8' 59<' 44 ; *' 7 = = <Ƶ I' 1, 4Ƶ 3 : 4' 3*' 4<' 3 3 *Ƶ : <3, ?' K2 ' 93 : 4*' < = ; 7?<4' :' @ <3H : CƵ > <369 : CƵ 3 : 4' *; : : : C' 67555 ' : Ƶ < ' * 4<*' = 3 ?' = 7, <' :' * I > 7, 4 : 35<' 4<; 3, 5 = < : 5*' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 3, 5 6 <*' 3, <' *5, ; <4' 3 : 4' *; 755< ' = I * : *' 3 : 4' ?3 = Ƶ 3 : 4' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 5*' : < C9>7 I , 9774' 93H<' 3>7 I 5' EƵ >7>9 : <5' 8, 3 = <*' 9<' 67555 ' : *; : : <, *Ƶ % 7*<' : I = >< , *' 3>7 I 5' D2 Ƶ , <* 4<' ; , : 6 ; 3 ?' 9' 59<' 57@ : Ƶ 59<' @ <3H<, *' H<' :' 59<' H 3C<*' 3 : 4' * I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?Ƶ @ 9<, <' = 7*5' 7 8' 59< = ' 3, <' ; <55?' ; , 7 ; , <57, *Ƶ 7664 I ; <4' : ' 3C, 6 I 5 I , 3' 3>7 I , ' 87, ' ' 7, ' D' = 7 : 59*' 7 8' 59<' ?<3, ' 9<' 67557 ' : = *' 7 8' 5' E I<: 5 : ' 3, <' >?' : 7' = <3 : *' *7' <S5< : * H<' 3*' 597*<' 7 8' 59<' 44 ; ' 3 I 5 (: ' Ƶ <@' < = 5 7?' = 7, <' 593 : ' / ' 93 : 4*' ' 9 4, < : ' 3, <' <: ; 7?< ' 9<, <' 35' 3 : ' <3, <, ' 3C<' 593 : ' : ' 59<' 65 55 ' = ' 83657, <*' 7 8' *36<Ƶ > I 5' 59<' @ 7, Oƶ <7 ; <' 7 8' 3 ' 3C<*' < : L7?' = I 69' > <55<, ' 9<3 59' 3 : 4' = 7, <' 67 = 87, 5*' :' 5' I <: 5 : ' 593 : ' < 59<, ' 35' I 93 I *<: ' 7, ' < 3> <' : <: *Ƶ <359<, Ƶ *73 ; Ƶ 3 : 4' * I ; 9 I , 6' 36 4' 3, <' 3 *7' ; , 7 4 I 6 < ' 9<, <Ƶ 3 : 4' 59<' 67 = = < , 6<' 7 8' 59<' 57@ : ' @ 59' 59<' 3 L3<<: 5 ' ; 3, 5*' 7 8' , 3 : 6<Ƶ < C I = Ƶ 3 : 4' # <, = 3 : ?' *' = I 69' 8 = 5 : 5<$' >?' 59<' , 3 @ 3?Ƶ 3*' @ < ' 3*' 59<' 63 : 3 ' 7 8' 5' E I<: 5 : ' 9<' 355<, ' ; 7 : : < 53' 59<' : 3 : 4' : 3H C35 7 : ' 7 8' , 3 : 6<' @ 59' 5935' 7 8' 59<' <59<, 3 : 4*Ƶ >?' 87, = : C' 3' 67 = = I : M 635 7 : ' <5@<<: ' 59<' *<Ƶ ŧ59<' 7 = = <Ƶ 3 : 4' 59< 69< 45' 5' *' , <= 3, O3> <' 69 68 H' 87, ' 59<' 5 I : : < *' 6 I 5' 59, 7 I C9' 59<' 9 C9' C, 7 I : 4Ƶ 3 * = 5' D' = Ƶ ' 5' 6 I <: 5 : ' 9<' 8, *5' 7 8' 59<*<' *' AE' 85 ' > < 7@' 59<*I, 836 <Ƶ / D' 85 ' : ' @ 459Ƶ 59<' *3 = < : ' 9< C95Ƶ 3 : 4' ' = ' : ' < : C59 ' 9<' *<67 : 4' 5 I : : <' *' 7 : ' 3' *5 ' 3, C <, ' *63 <Ƶ >< : C' ' = Ƶ : ' < : C59Ƶ 3 : 4' / 85 ' >< 7@ I' 59<' *I, 836<' 3? C95' *' 34 = 55<4Ƶ 35' 6<, 53 : ' 4 *M 53 : 6<*Ƶ >?' 7 ; <: : C*' 63, , <4' 57' 59<' *I, 836<Ƶ 3 : 4' 59< 5 I : : <' > < : C' 6 I 5' 59, 7 I C9' 3' 693 O' , 76OƵ 59<' * 4<*' 3, <' : 75' > I 5' 5' @ 3*' 5 I *9<4' : ' A A 5 ' E I<: 5 : Ƶ 3*' ; , <H 7 I *' ?' *535<4Ƶ @ 3*' 87, = <, ?' *5, 7 : C ?' 87, 5 8 <4Ƶ 3 : 4' @ 3*' , <C3, 4<4' 3*' 7 : ' <' 78' 59< > I @ 3, O*' 78' , 3 : 6<' 7 : ' 59<' Ƶ ' : ' AKK Ƶ : ' 59<' <3, <, ' ; 3, 5' 78' 59<' *5, 3CC <*' > <5@<<: ' 9 ; ' 3 : 4' , 3 : 6<Ƶ 59<' 3, = ?' 7 8' 59<' 87, = <, Ƶ I : 4<, ' 59<' IO<' 78' 3H7?Ƶ 93H : C' 59, <35<' : <4' 57' 3553 6O' 59<57@ : Ƶ 4<M 8<: 4<4' >?' 59<' 83 = 7 I *' 4 = , 3 ' 7 C : ?' 3 : 4' 3' @ <3O' C38, *7 : Ƶ 59<' 7 : *53 > < 7 : 5 = 7, < : 6?' 34M H3 : 6<4' @ 59' 3' 67 : * 4<, 3 > < 3, = ?' 57' 5*' , < 8Ƶ 3 : 4' *I666< <4' :' 59, 7@ : C' *7 = < , < : 87, 6< = < : 5*' : 57' 5' :' 9 *', <5, <35Ƶ 97@ <H<, Ƶ 9<' @ 3*' 7H<, 53O<' : >?' 59<' N 3 : 3, 4 *Ƶ @ 9<: ' 3' C< : <, 3 ' 59<' A 59' 7 8' ICI *5Ƶ 5' 3@, <: 6<' *' 43?Ƶ 59<' H3*5 ' ; 3 36<' 7 8' 59<' *6I, 3Ƶ > I 5' > ?' 9 ; ' 2' @ 3*' 4<4 635<4' 57' 59<' *3 : 5' : ' 67 = = < = 7, 35 7 : ' 7 8' 59<' H 657, ?' <, , <' 3' (3 = < < 2 > <55<, ' O : 7@ : ' >?' 9 *' 35 : ' : 3 = <' 78' K ' " 7 : < 4' 78' 59<' <3, <*5' 3 : 4' 3 > <*5' 7 ; ; 7 : < : 5*' 7 8' 59<' *697 3*5 6' *?*5< = ' 7 8' ; 9 7*7 ; 9?Ƶ 3 : 4' 59<' 3, TI *' 7 : 47, 6<5Ƶ +@ <, <' : 35 H<*' 7 8' 59<' H 6 : 5?' 7 8' 5' E I<: 5 : E 5 ((Ƶ 3' 6 5?' 7 8' <S 68 ' 63 ; ' 7 8' 59<' ; , 7H ' 7 8' 5*' 7@ : ' : 3 = <Ƶ : ' 3' , 69' 3 : 4' 8<, 5 ' <H3 <?Ƶ AA ' = ' ' <S 67Ƶ 3 : 4' ' = ' ' # I 3 : 3S I 357Ƶ 35' / V' ŧ BW' Ƶ 7 : C ' A V' A ŧ AKW \"' ' 7 ; ' <*5 = ' 35' Ƶ K 2 ' E I<, <53 LƲ' *' 3' @< > I 5' 6 5?Ƶ @ 59' 59, <<' 3 C<' LTI 3, <* = 3 : ?' 93 : 4*7 = <' ; I > 6

<4 46< (3 : 4' 59< I * I 3 ' <S6<**' 7 8' 67 : H< : 5*' 3 : 4' 7 = , ,69<*' 9< ,3 : 6 *63 : ' = 7 : 3 *5<, ?' *' * ; 36 7 I *Z 3 : 4' * I , ,7' 4<4' @ 59' <S5< : * H< C 3, 4< : *I' 3 : 4' 59< 67 : H< : 5 7 8' 3 : 53' 3, 3' *' 3 :' = = <: *< > I 4 : C(: 9 3 5<4' >?' / K ' 8< = 3 < *Z : 6 I 4 : C' = 3 : ?' ? 7 I : C' 34 <*' *< 35 59 59<, '87, ' 59< , '<4 I 635 7 : ' <' *5, <<5*' 9 3H<' * 4 3H< = < : 5*Z' 3 4' @ 59' 43C*' 7 8' ; 7, : 9 ?, ?P 59< 6 5 ?' *' @< ' * I ; ; <4' @ 59' @ 35<, Z > , 7 I C 9 5' 57W 5' >?' 3 : -' 3 T I <4 I 65' 3 > 7 I 5' A ' = ' :' < : C 59Z' 63, , <4' 36, 7 *' 59< ' H ; 7 : ' 3, 69<*

5' *' 4 H 4 < 4' : 57' K' ; 3, *9 < *(D' :' 59< ' > 74 ?' 7 8' 59< 57@ : Z 3 : 4' A :' 59< ' * I > I , > *Z * < ; 3595 < 4' 8, 7 = ' 59< , < *5 > ?' 3' 55 < ' *5, <3 = ' - <' @ <, < = I 69' *5, I 6O2" *3?*' 3' 5, 3H< <, Z , ' 3, 4' E <S 67Z ' A (Z I @ 59' 59 < ' > I *?' 9 1O 7 8' I <, <53, 7 ' @ 9 69' 93*' T I 5< 59< 3 , ' 7 8' 3' = 3 : I 836 5 I , : C' 47@ : ' 7, < 593 : ' 9 3 8' 59< 97 I *< *' 67 : 53 :' *97 ; *Z Z : 4' 59< ; 7 ; ' *' < : C3C<4' < 59<, ' :' * = 3 ' 5, 34<*' 7, ' :' 59< @ 77 ' = 3 : I 83657, < *Z' @ 9 69' 3, < *5 ' H< , ?' : I = <, I 7 * ' 9 < *< ' 3, < 4 H 4 < 4' : 57' 5@ 7' 6 3 ***< *Z 1 ' 3 : 4' - ' 9 < ' 8 , *5' 67 = ; , *< *' 59< ' < *53> *9 = < : 5 *' 5935' < = ; 7?' 8, 7 = ' A ' 57' ' 77 = *(9 59< 3 *5' 597 *< :' @ 9 69' 7 : ?' 7 : < 7, ' 5@ 7' 3, < : ' 365 H 5? ' :' >759' 673, *< 6 759 *Z 7 8' 4 88< , < : 5' ; 355< , : *' 3 : 4' * J < *Z 3, < = 3 : I 83651 , < 4C' ; 3, 5' 7 8' @ 9 69' 3, < , <53 <4' I ; 7 : ' 59< * ; 75' :' 59< ' C, <35' 3J 3Z' @ 9<, < ' 3' = 3, O < 5' *' 9< 4' < H< , ?' < H< : C' >?' 57, 69 C 95Z' 3 : 4' ; 3, 5 ' *< : 5 57' 59< ' 63 ; 53 ' 7, ' 759 <, ' C, <35' 57@ : *' 7 8' 59< ' 67 : M 8< 4< , 35 7 : ' 9< ' 4< = 3 : 4' 8, ' 59< *< = 3 : I 83651 , < *' 93*' 4< 6 , <3 *< 4' H< , ?' = I 69' * : 6< 59< ; 7, 5*' @ <, < 7 ; < : < D ' 57' I , 7 ; < 3 : ' = ; 7, 5 *(6 : 4 < < 4Z' 59 < ' @ 77 < : ' 5, 34< *' : 7@' ; , : 6 ; 3 ?' O < ; 5' I ; ' > ?' 3' C 7 H< , : = < : 5' 67 : 5, 365' 87, ' * I ; ; ? : C' 59< ' 3, = ?' @ 59' 6 759 : C ' 9 < ' ; , 6< ' ; 3 4' 87, ' *63, <5Z' C, << : Z 3 : 4' ?< 7@' 6 759 *' 7 8' 59 < ' H< , ?' 673, *< * 5 < 5<5 I , <Z' H3, < *' 8, 7 = ' / D' , <3 *' EA / * (57' AK' , <3 *' E *' 4 (; <, ' H3, 3(3 : 4' 59< , < *' : 7' 47 I > 5 5 35' 59 < ?' = C 9 5' >< 7 > 53 : <4' 7 8' 3' > <55< , ' T I 3 5?' 35' . = 169' 7@< , ' ; , 6< 8, 7 = ' 3 >, 734 ' 9 < @ 77 ' *' >, 7 I C 9 5' ; , : 6 ; 3 ?' 8, 7 = ' 59< : 7, 59 < , : *535 < *Z 3 :' I *' 4 < 757 * ' 3 : 4' k 3635 < 63 * (5 * I ; , 6< 8 I 65 I 35 < *' 8, 7 = ' A ' 57' / D' , <3 *' 59< ' 3, > 7 > 3' 78' / K' > * Z ' : 6 I 4 : C' 63, , 3C < (5 > I 5' 59< @ 77 ' = 7 * 5 < *5 < < = <4' 1 ' 59< ' , ; 7 4 I 6< 7 8' 59< *535< 5 * < 8 ' 5' 36 T I , <*' 5*' H3 I < Z ' : 75' 8, 7 = ' 3 : ?' * I ; < , 7, 5 ?' : ' 59 < ,<<4' 7 8' 59< ' I <, <53, 7 ' 9 < < ; Z > I 5' 8 = = ' 59 < 6 , 6 I = M *53 : 6< 7 8' 59< 8 76O*' 1< : C' *7' = I 69' * = 3 <, ' 593 : ' 597 *< 7 8' 59< ' : 7, 59' 5935' 59 <?' 63 : ' >< ><55<, ' 355< : 4 <4' 57Z 8 <4' : ' , 69<, ' ; 3*5 I , <*' Z 3 : 4' O < ; 5' = 7, < 6 <3, ' 8, 7 = ' 597, : *Z @ 9 69' 4<5<, 7, 35< 59< 8 <<6< ' 9 *' @ 77 ' *< *' 87, ' ' 47 3, *' E7, ' , <3 *(59< 3, , 7 > 3 (9< = 3 : I 83651 , < *' 7 8' 59< 6 5 ?' 3, < 67 : I 65< 4' 7 : ' 59< *3 = < : <83, 7 I *' *?*5< = ' 5935' ; , <H3 *' < *< @ 9<, < :' <S 67Z 7 8' : H< C : C' 59< ' : 4 3 : *' : 57' 4< > 5' > ?' 59< H7 I ; 7 : ' 59< 83657, <* KA) Z 3' 57@ : ' 3 : 4' , H<, ; 7, 5' 7 8' , 3 : 6< Z 4<; ' : *5<, , <2 7 8' @ 9 69' 5' *' 59< 6 3 Z 35' 59< LI : 65 7 : ' 7 8' 59< ,' @ 59' 59< 4<5Z 3 > 7 I 5' AA ' = R 3 > 7 H< ' @ 9<, < 59< 355<, ' 83 *' : 57' 59< 3 ?' 7 8' < ' : 3 I 4< 5G AAK = ' ' > ?' Z (< : : < *Z 7 : ' 59< , = @ 3 ?' 8, 7 = ' , < *5' 57' 3 : 5< *' 7 ; ' AA 2D ' : ' A 5 ' 9< 57@ : ' *53 : 4*' 7 : ' 59< 4<6 H 5 ?' 7 8' 3' 9 Z 3 : 4' *' 4 H 4 < 4' : 57' 59< 7 4' 3 : 4' : <@' 57@ : ' 9< 8 , = < , Z *I , , I : ? $ 64' > ?' @ 3 *' 8 3 : O < 4' @ 59' 57@ < , *Z *' ' >I 5G > I 5' : ' 59< : < @' 57@ : ' 59< , < 3 , < *7 = < C 774' *5, << 5*' 3 : 4' 971 *< *' 9< 6359 < 4, 3 Z 3' 93 : 4 * 7 = < # 759 6' < 4 8 6< 7 8' 59< AK59' 6 : < 5 I , ?Z 3 : 4' 759 < , ' 69 I) 9 < *G 59< = 53, ?' 97 *; 53 G 59< 67 <O < Z 3' 3, C < ' *5, I 65 I , < 87, = < , ?' > < 7 : C : C' 57' 59< U < * I 5 *G 59< 59 < 35, < Z 3 : 4' *7 = < ; I > 6' 359 *Z 3, < 59< ; , : ' 6 b 3 _ ' ; I > 6' > I 4 : C *' 9< , H< , ' *' : 3H C3 > < 3* 83, ' 3*' 59< 57@ : ' 87, ' H< **< * 7 8' / ' 57 : *' > I , 4< : Z 597 *< 7 8' C, <35< , ' * J < 3 : 697, : C' 7 ; ; 7 * 5< 5*' < = M > 7 I 69 I , < Z ' : ' 59< 3?' 7 8' < : 3 I 4 < 5 ' 5' 93 *' = 3 : I ' 83651 , 6*' $ 8 <3, 59< : @ 3, < 3 : 4' > I 4 : C' 476O *G 5*' : 8334 Z 3 * 7Z < : C3C< :' 59< ; 693, 4 ' 8 *9 < , ?Z 3 : 4' 63, , ?' 7 : ' 3' ; , < 55?' > , * , 34< ; , 7H * 7 : *

I = ; <, ' *' 3' > * 97 ; '*' * << Z 3 : 4' 4 < , H < 4' 5*' ; , < M *< : 5' : 3 = < 8, 7 = ' 5*' 8 , *5' > * 97 ; Z ' : ' 59 < K 59' 6 < : 5 I , ?G ; , < 7 I * ?' 57' @ 9 69' 5' @ 3*' 63 <4' 9 I *' 5' @ 3*' *36O<4' >?' 93, <*' 7 8' I *' :' 59 < ?< 3, ' A DK ' = 7 : C' 59 < ' 4 *5 : C I *9 < 4' = < : Z 7 8' @ 97 = ' E I = ; <, ' 93*' 57' > 73 * 5Z = 3?' >< = < : 5 7 : < 4' ! 3, 47 I : Z 59 < 67 = = < : 5357, ' 7 8' : ?Z' 6 < <>, 35 < 4' 3 O < 87, ' 9 *' <3, : : C' 3 : 4' 9 *' ; 3, 347 S < *G 3 : 4' , <, 7 : Z 59 < = 7 *5' H7 I = : 7 I *' 7 8' 59 < ' , < : 69' 6, 5 6 *' 7 8' 59 < 3 *5' 6 < : 5 I , ?

2' 3' 6< <>, 35 < 4' 6 5 ?' 7 8' ' = <, 63Z' 63 ; ' 7 8' 59 < ' , < ; I > ' 7 8' T I 347, ' G !; ' : ' 3' , 3H : < 7 : ' 59 < ' * 4 < 7 8' 69 : 693' E3 ' H7 63 : 6' = 7 I : 53 : Z @ 9 69Z' 35' : 7' H< , ?' 4 *53 : 5' ; <, 74Z @ 3*' : ' 3' *535 < 7 8' 365 H 5?QZ' 3 > 7 H< B2K ' 85 ' 3 > 7 H< 59 < *< 3G A ' = ' # I 3 ? 3 T I Z 3 : 4' D ' : ' 8 53 ' 35']' A ♯ / W 2Z 7 : C ']' A ♯ 7 W' ' 7 ; Z' H3, 7 I * ?' < *5 = 35 < 4' 35' 8, 7 = ' D 2 ' 57' $ ' I 57 *Z 7 : ' 59 < @ 97 < Z 7 : < 7 8' 59 < > < *5' > I 5' 6 5 < *' 7 8' 7 I 59' =<, 63 ' 5' 93*' 87 I , ' >, 734Z *5, 3 C 95Z' 3 : 4' @ < ' L 3H < 4' *5, << 5*Z' 3 : 4' 59, << ' 3, C < ' 3 : 4' *7 = < ' * = 3 <, ' *T I 3, < *Z ' : ' @ 9 69' 3, < 59 < ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' > I 4M : C *Z 3 : 4' 59 < ' >< *5 ' ; , H 35 < ' , < * $ < : 6 < *' ' + 9 < ' *5, << 5*' @ 9 69' , I : ' ' 3 : 4' ' 3, < ' ; , < 55?' <H< Z ' > I 5' 597 *< @ 9 69' 6, 7 *' * 59 < = ' 3*6 < : 4' 59 < ' *O , 5*' 7 8' 59 < 6 : ' 693' 7 : ' 59 < ' 7 : < 93 : 4Z' 3 : 4' 4 < *6 < : 4' 7 : ' 59 < ' 759 < , ' 57@ 3, 4*' 3' * = 3 ' , H< , Z 7 H< , ' @ 9 69' *' 3' *57 : < ' > , 4 C < G 3 : 4' 8, 7 = ' 59 *' I : <H< : : < *' * 7 8' 59 < C, 7 I : 4' *7 = < ' 7 8' 59 < = ' 3, < *7' * 5 < < ; ' 3*' 57' > < = ; , 365 63 < ' 87, ' 63, M , 3C < *Z ' > < * 4 < *' > < : C Z' 87, ' 59 < ' = 7 *5 ' ; 3, 5Z : 3, , 7 @ Z 6, 77O Z' I : ; 3H < 4Z' 3 : 4' 3 = 7 *5' = ; 3 * * 3 > < 385 < , ' 9 < 3H ? ' , 3 , * ' 7' I = < , 7 I * Z 3 *7Z' 3, < 59 < 6, <H 6 < *' : ' 59 < = 7 I : 53 : Z 5935Z' : ' 59 < ' * I > I , > *' ; 3, 5 6 I 3, ?Z' *< H< , 3 ' 7 8' 59 < 97 I *< *' 93 H< ' > < < : ' , 3 * < 4' 7 : ' 3, 69 < *' + 9 < ' 971 *< *Z @ 9 69' 3, < ' 3, C < ' 3 : 4' 67 : H< : < : 5Z 3, < = 7 *5 ?' > I 5' 7 8' I : > I = 5' > , 6O*Z 6 < = < : 5 < 4' @ 59' 3' * ; < 6 < *' 7 8' = 7, 53, Z I *< 4' > ?' 59 < ' 3 : 6 ' <, I H 3 : *Z @ 9 69' * 77 : ' > < 67 = < *' < 5 < < ?' > 3, 4 : ' 3666 7 I : 5 7 8' < 3, 59 T I 3O < *Z 59 < ?' 3, < *< 4$ = ' = 7, < 593 : ' 7 : < *57, ?' :' : < C 95Z' < S6 I * H< ' 7 8' 59 < ' C, 7 I : 4 8 77, Z 7, ' PJ 0 1 RR% " 9 < ?' 3, < 8 35 , 778 < 4Z' 3 : 4' 93H < I * I 3 ?' 3' > 3 67 : ?' 57@ 3 : *' 59 < ' *5, << 5 ' #< : < , 3 ?' * ; < 3O : C Z' 59 < ?' 3, < : 4 8 <, < : 5 ?' 8 I , : *9 < 4Z' 3 : 4' 4 < 8 6 < : 5' :' 6 < 3 : : < *' ' < ' 6 5 ?' 93*' 3 :' 3 > I = 3 : 5 * I ; ; ?' 7 8' @ 35 < , Z 7 > 53 : < 4' 8, 7 = ' *< H< , 3 ' *5, < 3 = ?' @ 9 69' 8 7 @' 59, 7 I C 9' 5' : ' 67 = I 5*' +8 9 < ' ; , : 6 N 3 ' * T I 3, < 93*Z' :' 5*' 6 < : 5, < Z' 3' 8 : < < >, 3*' * 87 I : 53 : G 3 : 4' 7 : ' 5*' * 4 < *' 3, < 59 < 6359 < 4, 3 Z 59 < > * 97 ; +*' ; 3 36 < Z 59 < ' 57@ : 93 Z' 3 : 4' 59 < ; 3 36 < 7 8' 59 < ' ; , < * M 4 < : 5' 9 < ' 3*5' *' 3' C) = ? 77O : C' > I 4 : C Z' @ 59' 3' 5 < , , 36 < ' : 8, 7 : 5Z 3*6 < : 4 < 4' > ?' 5@ 7' 8 C 95*' 7 8' *5 < ; *' ' 5' 3, 6' 59 < ' 93 *' 7 8' 59 < ' ; ' 5, < 3M * I , ?Z 3 : 4' 3, 69 H< *Z' 59 < ' , < * 4 < : 5' *' 3 ; 3, 5 = < : 5*Z @ 59' 59 < 7 8 6< *' 7 8' 59 < ; I 6' *< 6, < 53, < *Z 3 : 4' 59 < C37 ' 9 < ' 6359 < 4, 3 Z 3' ; 3 :' > I 4 : C Z' @ 59' 3' *5 < < ; < 35' 7 : < 67 = < , Z *' = I 69' < *' 93 = *7 = < 593 : ' *< H< , 3 ' 7 8' 59 < 7 5 < , ' 69 I , 69 < *' I 57' 93*' : I = < M , 7 I *' 67 : H< : 5*Z +8 9 < ' <S U < * I 5*' 67 <O < ' 93*' 3' > < 3 I 5 8 I ' 8, 7 : 5Z' @ 59' 7, : 59 3 : ' 67 I = : *Z 8 : < ?' *6 8 5 I , < 4' 3 < *' > ?' : 35 H< 3, 5 *5 < Z : 4' 93*' 3' > , 3, ?Z' *3 4' 57' 67 = M < 4 8 6< *' H< , ?' , 69Z 3 : 4' 93*' 3' > , 3, ?Z' *3 4' 57' 67 = M ; , *< ' / 2 ' H7 * Z' : 6 I 4 : C' *< H< , 3 ' , 3, < @ 7, O * ' ; 3, 5' 7 8' 59 < ' < 4 8 6< 93*' > < < : ' 67 : H< , 5 < 4' : 57' 93 *' 87, ' 59 < I : 5 < , * 5?Z' 3 : 4' 3 : 759' < , ' 3, 5' 7 8' 59 *' @ < 3 59' 93*' > < < : ' * : 6< 5 I , : < 4' 57' = 7, < ' I *< 8 I ' ; I , M ; 7 *< *

I 57' , 3 : O *' , 359 < , '9 C 9Z' 35' < 3 *5' 3 = 7 : C' ; 3 : *9' = < , 63 : ' 6 5 < *Z' 3*' 3' ; 36< 7 8' < 4 I 635 7 : ' 5' 934' 5@ 7' I : H< , * 5 < *' > < 87, < 59< 5 = < ' 7 8' 93, < *' AAA Z > I 5' 59 < ?' @ < , < 59 < : ' I : 5< 4' : 57' 7 < ' < *' 4 < *' 5 *' I : H< , * 5?Z' @ 9 69' *5 ' <S *5*Z' 59 < , < ' 3, < ' *< H< , 3 ' 6$ 9 C *' I : 4< , ' 59< C I 43 : 6< 7 8' 59< 4 88< , < : 5' , < G 7 I *' $, 4< : ' 9< 6 5 ; , ' @ 3*' = 34< ' 3' > 3, 5' 7 8' 59 *' @ < 3 59' 93*' > < < : ' * : 6< ' 5 I , : < 4' 57' = 7, < ' I *< 8 I ' ; I , M ; 7 *< * AKDK Z 3 : 4' *' 59 < , < 34< 6< ' 7 8' 59 < ; , < * 4 < : 5Z' 3 : 4'

")

59<' *<35' 7 8' 3 ' 59<' *3 ;<, 75' 67 I ,5*' 3 : 4' 7 8 8 <*' 7 8' 59<' ,<; I > 6

73, *<' 67557 : *Z 3 : 4' @ 77 <:' 6 759*Z >3 J<*Z 8 3 : M :< *Z ES = 697*Z 3 : 4' *5760 : C*' 3,<' = 34<' :' I 57Z @ 9 69' *' 3 *7' 9 C 9 ?' 6< <>,35<4' 87,' 5*' 67 : 8<6M 5 7 : <,?G' >I 5' 5*' 69 <8' <S ; 7,5*' 67 : * *5' 7 8' 67 = ' 3 : 4' 759<,' 3C, 6 I 5 I ,3 ' ; ,74 I 65* ' 9<*<Z @ 59' *7 = <' 7 8' 5*' = 3 : I 8365 I ,<*Z 3,<' *<: 5' >?' @ 3?' 7 8' 55 I 3?3 T I ' 57Z <: 5,3 ' = <, 63Z :' <S693 : C<' 87,' : 4 C7Z ,7 : Z ' ' *5<< G 3 : 4' 57' <, I ' :',<5 I ,:' 87,' >,3 : 4?Z @ : <Z 3 : 4' 7 Z 3 : 4' 87,' C7 4Z * H<,Z 3 : 4' <,'W = <53 *Z 6 I 347,' : 75' >< : C' H<,?' , 69' :' = : <,3 ' @<3 59 ' 9<' 87,< C :' = N 7,5*' 67 = ; , *<' 3 ' O : 4*' 7 8' I ,7 ; <3 :' = 3 : I 8365 I ,<4' C@3 *Z @ 59' ,7 : Z *5<< Z 3 : 4' *7 = <' 759<,' ,3@' = 35<, 3 *' 9<' = 3,O<5*' 7 8' 5L I 57' 3,<' 3>I : 43 : 5 ?' ; ,7H 4<4' @ 59' ><<8Z = I 557 : Z ; 7,OZ 3 : 4' ; F I 5,?2W>759' 69<3 ;' 3 : 4' C) 4G' H<C<53> <*' 3 : 4' 8, I 5*' 7 8' 3 ' O : 4*

9<' : 93> 53 : 5*' 7 8' I 57' 47' : 75' 4 88<,' = 35<M , 3 ?' 8,7 = ' 597*<' 7 8' 759<,' ;3 : *9' = <, 63 : ' 6 5 <*G >I ' C 5 *Z : I 3*TI<,34<*Z 43 : 6 : CZ = I * 6Z 3 : 4' ,< M C 7 I *' ; ,76<** 7 : *' >< : C' 59<,' ; , I 6 ; 3 ' 3 = I *<

! "

= <: 5*' 9 *' *Z : 7' 47 I >5Z 57' >< 3*6, ><4' 57' 59<' ,7 4 : < **' 7 8' 59<' 6 = 35<Z 3 : 4' 59<' <3*<' @ 59' @ L 69' 59<' 754 : 3, ?' : <6<**3, <*' 7 8' 8<' = 3?' <' ; ,74 I 6<4 ' 9<' 6 5?' <: L7?*Z 3*' 5' @<,<Z 3' ; <, ; <5 I 3' *: , : C ' "<C<535 7 : ' : <?<,' 6<3 *<*' 35' 3 : ?' ; <,) ' 7 8' 59<' ?<3, G' >I 5' 8, 7 : L' O 1 ' 57' 3, 69' H 7 < ' *57, = *' 7 8' , 3 : ' 3 : 4' C9 5 : : C' 3 = 7*5' 4 3 ?' 766 I , 'U : ' 59<' 385<, M : 77 : ' 3, 59 T I 3O<*' 3, <Z 3 *7Z 8, <T I <: 5G' 3 : 4' 7 : <' 7 8' 597*<' H * 535 7 : *' 5 35' 766 I , , <4' :' A B ' *' *3 4' 57' 93H<' 4<*5 : 1?<4' :' 59<' ; , 7H ' 3>7H<' D 2 ' ; <, M *7 : *Z 3 : 4' 57' 93H<' 934' 3' ; <, = 3 : <: 5' 5 I <: 6<' 7H<, ' 59<' 6 = 35<' ' ; 3 : Z 3>7 I 5' D' <3C I <*' ' '8, 7 = ' 59<' 6 5?Z @ 3*' = 34<' 697 6<7 8' >?' 59<' , <: 69' 3 : 4' ; 3 : *9' 3*5, 7 : 7 = <, *Z :' A GK L' 87,' = <3*I , : C' 3' 4<C, <<' 7 8' 59<' = <, 4 3 : G 3 : 4' 3 :' : *6, ; 5 7 :' 7 :' 3' = 3, > <'53 <5' 7 :' 59<' @3 ' 7 8' 59<' <S 86*I 5**' 69 I , 69' ' EL I 57' 67 = = <= 7, 35<*' 59<' <H<: 52' 3 : 4' 59<' 3>7 I , *' 7 8' 59<' 67 = = **7 : G > I 5' 59<' = 7*5' <: 4 I , : C' = <= 7M , 3 ' 7 8' 5935' C, <35' I : 4<, 53O : C' *' 57' >< > I : 4' :' 59<' L ! *57, 63 ' "7?3 C<*' 7 8' 73 ' I 57' @23*' 87 I : 4<4' >?' <>3*5 3 :' <: 3 63*3, ' :' + G' D Z 3 : 4' @ 3*' : 67, ; 7, 35<4' 3*' 3' 6 5?' >?' 93, <*' " ' :' AKDA

(

1 ' E ! = G [' @ 6 ' 7, ' "U^\? @ ; '" 3 : ' 0' FR = 2' 4 # '" 7, ' 4 / !; ' 3' , 7?3 ' 8 : <' 57@ :' 7 8' ! I : L 83, ?Z' 63L ' 59<' 67Z)3 QZ 35' 59<' 67 : 8 I <: 6<' 7 8' 59<' , H<,' 7 8' 59<' ; 3, 7<' : 3 = <' @ 59' 59<' 13 = 1<Z / /' = ' "" ' 7 = 7 = Z 3 = ' B' = Z ' ,<* = ,L5Z 7 :' 59<' ,3 @ 3?' 8, 7 = ' " <: : 3' 57' 7 = 7 = ' 7 ; ' A 2 D :' A K ' 9<' 6 5?' *53 : 4*' :' 3' 7@' 3 : 4' = 3, * 9?' ; 3 : Z 3 : 4' *' ,359<,' I : 9<3 59?' O<' " <: : 3Z 59<' 6 5?' *' *<; 3, 35<4' 8, 7 = ' 59<' * I > I , @' >?' 5*' 7 4' 87, 5 8 635 7 : *Z 3 : 4' 3 :' 7 ; <:' C 36 *Z ; 3 : 5<4' @ 59' 5, <<*Z 3 : 4' 87, = : C' ; I > 6' @ 3 O' * 7 = <' E I 8 59<' *5, <<5*' 3, <' ,<C I 3, ?' = 5G 3 : 4Z >< * 4<*' 59, <<' 7, '87 I , '6 I : 4 <*' 3 : 4' 3' 6359<4, 3 Z 59<' 6 5?' 93*' 5 <' > *97 ; '*' ; 3 3$-<Z 59<' ; I > 6' >I 4 : C*' >< 7 : C : C' 57' 59<' 67' 3 : 4' 59<' 67, 1, 35 7 : Z 3 : 4' *7 = <' 93 : 4*7 = <' ,<* 4<: 6<*' >< 7 : C : C' 57' 59<' *5<, 93 J ?' 3 : 4' k 6 ?' 83 = <*' 5' 93*Z 3 *7Z 3' ,7?3 ' 3634<= ?' 7 8' 3@' 3 : 4' ; 9 7*7 ; 9?Z 3 : 4' (7 = ' E '3597 6Z #, <<OZ 3 : 4' I 59<, 3 : ' 9 C 9' *6977 *' ' :' 59<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' 6 5?' *' 3 :' = = <:*' +3@ = 69 :' 67 : H<: 5Z 5*' , 77 8' *I , $ = 7 I : 5<4' @ 59' 5@7' H<, ?' 9 C 9' 3 : 4' 67 : *; 6 I 7 I *' *; ,<*' 9<, <' 3, <' H3, $ F I *' 759<, ' 67 : H<: 5 I 3 ' <*53 M > *9 = <: 5*Z /' @ 7, O 97 I *<*Z /' >3, , 36O*Z 3' 59<35, <Z 3 : 4' 3, *<: 3 ') 33>' *' 59<' *<35' 7 8' 3' 3, C<, '5, 34<' :' 67 = ' 593 :' 3 : ?' 759<,' 6 5?' :' ! I : C3, ?Z 3 : 4' *' 3' C, <35' 4<; 75' 87, ' 59<' 5, = <' 7 8' <*59' @ 59' # <, = 3 : ?' 3 : 4' 53 ?' 5' 93*' *<H<, 3 ' 3, C<' 3 : ' I 3 ' 83, *Z 5*' 67 = = <, 6<' 4<; <: 4 : CZ 87, ' 59<' = 7*5' ; 3, 5Z 7 :' 5*' 83 H 7 I , 3 > <' ; 7*5 7 :' 7 :' 5@7' : 3H C3 > <' , H<, *

5' @ +3*' 3*5, 7 : C' ; $F*5 I : 4<, ' 59<' (7 = 3 : *Z 3 : 4' 93*' ><<:' C<' : <, 3 ?' O<; 5' :' 3' 4<8<: * H<' *535<' >?' 59<' ! I : C3, 3 : ' O : C*G' >I 5' 5' @ 3*' 5@ 6<' 53O<:' >?' 59<' I , O*Z 3 : 4Z :' A B Z 3 : ' I *5, 3 : ' 87, 6<' @ 3*' , 7 I 5<4' >?' 5 <' ,<: 69' I : 4<, ' 5*' @ 3 *

(# # 2' 7, ' (0 # 2' 3' 57@ :' 7 8' 7, 59' 53 ?Z' ; , 7H' I : 67Z :<3, ' 59<' 3 , 3Z 3 : 4' /A' = ' I, : ' 7 ; Z A 2DAK' :' A /' 9<' 57@ :' 5*' @ 3 <4Z 3 : 4' 57 <, 3> ?' @<' > I 5P' 5' 93*' *<H<, 3 ' C7 $F4' 69 I , 69<' 7 8' > I 5' 5*' 69 <8' 7, : 3 = <: 5' *' 3' : 7 > < 63*5 <' 3 : 4' ; 3, OZ >< 7 : C : C' 57' 59<' , : 6<' 7 8' E : 3, C ' : 3 : 7 ' = 7 : C' 59<' @ 7, O*' 7 8' 3, 5' :' 59<' 63*5 <' 3, <' *81 = <' ; 65 I , <*' E 8' 59<?' = 3?' >< *7' 63 9 QZ <3 I ' 5 8 I ?' <S<6 I 5<4' :' * O' O' @<3 H : C' 3 : 4' *; :M : C' 3, <' 59<' ; , :6 ; 3 ' >, 3 : 69<*' 7 8' : 4 I *5, ?' :' 3 : 4' , 7 I : 4' 59 *' 57@ :

((Z' 3 :' : 3 : 4' 67 ' 7 8' : C 3 : 4Z ' 3 <*' Z ' 93H : C' ' 59<' 6$F ' 7 8' 7 : 5C7 = <, ?' 3 : 4' 3 7 ; Z ' ! <, <87, 4Z ' ,<6O : 76OZ 8, $F = ' @ 9 69' 5' *' *<5 3, 35<4' >?' 59<' ?<2' 3 : 4' ' 3, 4 C3 : ' 5' *' 7 ' 3' 5, M 3 : C I 3, ' *93 ; <Z 3 : 4' 67 = ; , *<*' / /2 D ' 36, <*' 59' 59<' <S6<; 5 7 :' 7 8' *7 = <' 7@' 3 : 4' DF = ; : , 35 H<' ? 8R 5 <' 5, 365*' 3 7 : C' 59<' >7, 4<, *' 7 8' ! <: -87, $' 3 : 4' 3 7 ; Z 3 : 4' :' 59<' H3 <?' 7 8' 59<' "*?<Z 59<' 3, C<, ' Y ! 1, 5 7 :' >?' 83, ' 7 8' 59 *' 67' *' @ Z = 7 I : 53 : 7 I *Z 3 : 4' $, <3, ?' 5' *' *535<4Z :' 3H *'*' I , H<?' 7 8' 3 <*Z ; I > *<4' :' A AKZ 5935' 3>7 I 5' 5@7 59 , $ *' 59<' * I , 835<' 6EF : *564' 7 8' @3*5<' 3 : 4Z = 7*5 ?' , 3 K ! 1, 2 >I 5' ; 3, 5 ?' 3 *7' >$FC' <H<, 3 ' 4 H * 7 : *' 3 : $' *7 = <' <S5<: * H<' <: 6 7*I , <*' 93H<Z 9$F@<H<, 8' 1<<:' <88<65<4' :' 59<' : 5<, = Z *7' 5935' 59<' <S5<: 5' 7 8' @3*5<' $F, ' 67 = = 7 : ' 3 = >' 597 I C9' *5 ' H<, ?' C, <35Z 93*' 1<<:' = 35<, 3 ?' 4 = : *9<4 ' 5' Y 1, <*<15Z 59<' @3*5<' 3, <' = 7*5 ?' 4<; 3*5 I , <4' >?' *9<<Q1Q 3 : 4' 59 *' 67 ' , <3, *Z :' ; , 7 ; $F, 5 7 :' 57' 5*' * J<Z = 7, <' *9<<; ' 593 :' 3 : ?' 759<,' I' 59<' ; , : < YQ3 5?' 9<?' 3, <' = 7*5 ?' 7 8' 3' * = 3 ' 93 : ?' >, <<4Z I : <: = *' < S 7369 = <: 5*' 93H<Z 8 : Q = ' 5 = <' 57' 5 = <Z ><<:' = 34<' $=' 59<' @3*5<*' 7, ' 6$F = = 7 : *' >?' ; <, *7 : *' @ 97' 934' b , 7 ; 6, 5?' 34L7 : M : CZ 3 : 4' >?' 67553C<, *Z @ $F <, <65<4' 915*-' 7 :' 59<' , ' >755 <, *Z 3 : 4' C, 3$ I 3 ?' <S5<: 4<4' 59<' , ' C3 : < *Z 5 ' 59<?' *7 = <5 = <*' : 6 I 4<' 36, <*' 7 8' 3 I 4 ' C774' = 3 : ?' 7 8' 59<' = 3 : 7, *' '' @ 9 69' 59<*<' <: ' <, 73$-9 = <: 5*' @<, <' = 34<' 87, = <, ?' >< 7 : C<4' 5$F 59<' 6, 7 @ : Z 3 : 4' 93 \ 4 : C' >< <:' 35<' ?' *7 4Z 59<' ; I, M 693*<, *' 93H<' 355<= ; 5<4' 7 57' 7 I *5 ; 5 I 5*<' @ 97' 934' = 34<' 59<*<' <: 6, 7369 = <: 5*' 7 I C9Z 47 I > 5Z 59<' 365' @ 3*' <C3 Z *5 Z ' I : 4<, ' 59<' 6 , <I = *53 : <<*Z 5' @ 3*' <: <5 6 3 ' , 359<,' 593 :' 759<, @ *<' 3 = ' 93H : C' 16<:' ; = 55<5 ' :' 59<' :$5 I *53 : <<Z 59<' , ' C 95*' *97 I 4' 93H<' >< <:' ; , $F5$! 5<$ ' 83, = *' :' 59<' $F@' C, $F I : 4*' H3, L' 8 : 1 = ' /E1 3F ' , <*' 59<?' 3, <' = 7*5 ?' 9<' 4' 35' @ Z 7, 8, 7 = ' ?<3, ' 57' ?<3, G' 3 = ' 3*' 5 , <, <' 3, <' : 7' 67 : 4 5 7 : *' ' <: 87, 6<' 3' ; , 7 ; <, ' *?*M 5<= ' 7 8' = 3 : 3C<= <: 52' 3C, 6 I 5 I , <' *' :' 59<' = 7*5' >36O@3, 4' *53 ' 59<, <' 37 : C' : 7' ; , 7<' , $F5 35 7 : ' 7 8' 6, FF*Z 3 : 4' 59<' 3 : 4' >< : C' 88, <$NI <: 5 ? 87 I ' 3 : 4' 7 5 7 8' 7, 4<, ' 3 : ?' 7 8' 59<' $F@ 83 : : *' : H<' 3' ; ' F, ' 7 : ' 7 8' , : = , ' 7, ' 67 = = 7 : ' ; 3*5 I , < 3553<9<' 57' 59<= ' 9<' 6355<' :' 59<' 7@' C, 7 I : 4*' 3, <' ; , I < ; 3 ?' 7 8' 59<' ! <, <87, 4' >, <<4 P' 59<, <' 3, <' *7 = <' <S5<: * H<' = <34$F@*Z 3 : 4' , , C359 = ' *' ## = <, *5$) ! 9<, <' 3, <' @ 1 = <' , 359<, 3, C<' <*535<*Z >I 5' 59<, <' 3, <Z 3 *7Z = 3 : ?' 7 8' 3 :' : 8<, 7, ' * J<' 9<' = @ 1, 3 *' 3 = ' = 3M : I 8365 I , <*' $ 8' 59<' 67 ' 3, <' 7 8' : 7' = ; 7, 53 : <<' ; 7, ' *' 4 H 4<4*' : 57' ' 9 I : 4, <4*' 3 : 4' K ' b53, * I + Z 3 : 4' *<: 4*' I' = <= * ' 57' 59<' ! ' 7 8' $ \ Z 3 I : C' A 87, ' 59<' Z 3 : 4' A' 87, ' <@' (34 : 7, ' 3 : 4' 5*' 67 : 58 > I 5 I , ?' >7, *' (<C ' <<657, *' 87, ' N <' 67 ' A2KB ' :' A K ' -' 5

59<' 6<: *1*' 78' A A2 (34 : 7,*9 ,<' 934' 2 ' : 93-' > 5 5*2' @9 <2 :' A A2 59<' : I = ><,' @3*' /K2 7 ' 9<' C,7**' 3 : : I 3 ' H3 I<' 78' ,<3 ' ; , 7 ; <,5?' 3**<**<4' 57' : 67 = < 53>' @3*' 2 KK^' :' A K 2 3 :4' B2 KD^' :' A / ' 9<' >7, ' 78' <@' (34 : 7,2 ,<8<, ,<4' 57' 3>7H<2 *' 78' C, <3 <S5< : 52' < = >, 36 : C' 3 :' 3, <3' 78' : <3, ?' ' = ' :' 6 ' 5' 934' 3' ; 7 ; I 35 7 :' 78' /2/ /' :' A A2 @9 <' 5 <' 57@ : *9 ;' 934' > I 5' D '35' 59<' *3 = <' 6<: *I * 2 3 4 1 5 & 3 ' 3' 57@ :' 78' 53 ?2' * 3 : 4' 78' 6 ?2' ; , 7H ' ?, 36 I *<2' 67 ' 74 632' : <3, ' 59<' ' >3 : O' 78' 59<', H<, ' 78' 5*' 7@ :' : 3 = <2' 3> 7 I 5' AD' = ' 4 > 7H<' 59<' <= >7 I 69 I , <' 78' 59<' 355<, ' 7 :' 59<' '673*5' 78' 6 ?2' 3 : 4' ' = ' ' ?, 36 I *<' 7 ; ' / D2DDB' :' A / ' 9<' : 93>* 2' @97' 3, <' 365 H<' 3 : 4' 14 I *5, 7 I *2' 93H<' 67 : * 5 <, 3> < 6 759' 3 : 4' + O' = 3 : I 8365 8<*2' 3 : 4' 3' , 359<, ' <S5< : * H<' 5, 34<' :' 59<' 67 = 2' 7 '@ : <2' 3 : 4' 69<<*<' 78' 59<' * I , , 7 I : 4 : C' 5<, , 57, ?' ' 5' *' : <3, ' 59<' * 5<' 78' 59<' 3 : 6 ' > &/# ' > " 2 6 ' E 3H ' M 1 ' -0' I , O2' 6 ' -;' 3 : ' ' !;' 3' *<3 ; 7, 5' 57@ :' 78' 59<' I *5, 3 :' 47M = : 7 : *2' ; , 7H ' 3 = 35 32' 63 ; ' 6 , 62' 78' 5*' 7@ :' : 3 = <2' 7 :' 3' ; <: : * I 3' :-' 59<' 4, 35 62' ' = 2' 3553, 7 ' 7 ; ' 2 / ' :' A K 2' 9<' 57@ :' *' @3 <4' 3 : 4' 93*' 5@7' C774' 93, >7 I , *2 7 : <' 57' 59<' ' 3 : 4' 59<' 759<, ' 57' 59<' 2' @9 5L9' 2' 673*5' 78' 6 ?2' 3*' @<' 3*' 59<' 57@ : 2' 3, <' ; , 75<65<4' >?' *<H<, 3 ' = 74<, : '87, 5*' 5*' *5, <<5*' 3, <' : 3, , 7@2' <S6< ; 5' 7 : <L' 59<' 7, *7 2' @9 69' : 5<, *<6*' 5' 8, 7 =' ' 57' G 5*' 971*<*' 3, <' @<' >I 52' :' 59<' 53 3 :' *5? <2' > I 5' = 3 : ?' 78' 59<=' 3, <' : 7@' I : 766 I ; <4 ' 5' 93*' 3' 6359<4, 3 2' 3' #, <<O' 69 I , 69 2' 3' 3, *5' C? = : 3* I = 2' 9 C9' *6977 2' = M 53, ?' 97*; 53 ' E7 : 6<' 59<' U<*I 5*' 67 <C<Q2' 3J3M , <557 2' 3 : 4' 59<35, <' 5' *' 59<' *<<' 78' 3' (7 = 2' 359 ' H 63, > *97 ; 2' 3 : $' 59<' *<35' 78' 59<' *I ; <, 7, 'LI 4 6 3 ' 67 I , 5*' 87, ' 59<' 6 , 6 G 5' 93*' = 3 : I 8365 I , <*' 78' * O2' <359<, 2' 3 : 4, 7*7C 7 ' 97 I C9' (3C I *3' 93*' C, <35 ?' 4<6 : <4' 8, 7 , 89<, ' 87, = <, ' = ; 7,53 : 6<2' 5' *5 '93*' 3' 67 : * 4<, 3> < 673*5 : C' 5,34<

(3C I *3' @3*' 87 I : 4<4' :' 59<' 59' 6<: 5 I , ?' >?' % F7 = < 8 I C 5 H<*' 8, 7 =') ; 43 I , I *' :' ?, 32' @9<: ' 5935' 6 5?' @3*' 4<*5, 7?<4' >?' 59<' 3H ' 5' 67 : M 5 : I <4' 57' >< 3' , <; I > 6' I : 4<, ' 59<' * I 66<*** H<' ; , 7M 5<65 7 :' 78' 59<' #, <<O*2' "<: <5 3 : *2' 3 : 4' I , O*2' 5 ' A 2' @9<: ' 5' @3*' 53O<:' >?' 3 ; 7 <7 :' 2' @97' <, <65<4' 5' : 57' 3' 4 I O<47 = 2' @9 69' 9<' 67 : 8<, , <4' 7 :' 3, *93 ' 3, = 7 : 5 ' :' 59<' 83 ' 78' 59<' 87, = <, 2' (3C I *3' @3*' C H<: ' 57' I *5, 3 (U !) 2' 3' 4 *5, 65' 78' 59<' 34, 3*' ; , <* 4<: 62*' :' , 5 *9' : 4 3 ' E <<' - ' 7 - ' (S Q 8 1 % 9 - ' 3' 57@ :' 78' ! : 47*53 : 2' 63 ; ' 78' 59<' 3>7H<' 4 *5, 2' 7 :' 59<' # 743H<, ?2' 3 3 = 5' K ' = ' 8, 7 = ' 5*' = 7 I 59 2' 3 : 4' K' = ') ' 3*' I ; 353 = ' 5' *5, <569<*' 3 7 : C' 59<' , H<, ' 87, ' *7 = < 4 *53 : 6<2' 3 : 4' 93*' 3 : ' 7 4' 87, 52' *<H<, 3 ' = 7*T I <*2' 3 : 4' 3' :<' >3J33, ' 5' *' 59<' *<35' 78' 59<' 4 *5, 65' 67 I , 5 (U ! ' G+1 ' '& # ' &" 3' 57@ :' 78' , 5 *9' : 4 32' ; , <* 4 ' <: C3 2' ; , 7H ' 93 I C I ' ; 7, 62' 7 :' 59<' # 3 : C<*2' ' = ' ' 77, *9<43>34' : 4<, ' 6>3, ' 3 : 4' I 53 :' 9 I L39Z' 59<' >, 759<, ' 78' I , I : CJ<>< 2' 5' @3*' 59<' 63, ' 78' <: C3 2' 3 : 42' 597 I C9' = I 69' 4<63?<4Z' 5' *' *5 ' <*5 = 35<4' 57' 93H<' ' : 93>*' 5' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 7 :<' 7 : C' *5, <<5' 78' *57 :<' 7, ' = I 4' 97 I *<*2 C<: 5, 3 ?' @ 59' 5@7' *57, <*G 3>7 I 5' 3' 47J<:' = 3, O<5 ; 36<*2' *6355<, <4' 7H<, ' 3' @ 4<' <S5<: 5' 78' C, 7 I : 4 G 3' 8<@' 57 = >*' 3 : 4' = 7*T I <*2' 3 : 4' 59<' , I *' 78' 3' *; 36 7 I *' ; 3 36<' 9<' 93>*' 93H<' *7 = <' 5, 388 6' @ 59' 59<' 9 ' ; <7 ; <' 78' 59<' 4 *5, 652' > I 5' 59<, ' = 3 :' *7 I , 6< 518 ; , , 75 5' *' 4<, H<4' 8, 7 = ' 59<, ' *I ; ; ? :C' :<6<*M *3, <*' 57' 5, 3HR <, *' 7 :' 59<' # 3 : C<* (U ! 2' 3' 4 *5, ' 78' , 5 *9' : 4 32' ; , <* 4 ' 3 : 4' ; , 7H ' <: C3 2' ; , : 6 ; 3 ?' >< 5@<<:' 59<' / D59' 3 : 4' / K59' 4<C*2' 78' ' 35 2' 3 : 4' 59<' 59' 3 : 4' B 59' 78' ' 7 : . 2' 93H : C' ' : 3L< ; 77, ' 3 : 4') I : C ; 77, G ' U ?<: I : * : C' 3 : 4' 5 ; 63' U<N ; 7, <G ' 3, : <39G 3 : 4' ' 59<' # 3 : C<*2' *<; 3, 35 : C' 5' 8, 7 =' U<**7, <2' I 44<32' 3 : 4' I 7, *9<43>34' , <3 2' 2BK ' *T ' = ' 7 ; ' <*5 = 35<4' 35' 2 88 G 3 S1 I 5' 5 @7 ' 59 , 4*' ! : 477*2' 3 : 4' 59<' , <*5' 793 = = <43 : * ' 9<' @97 <' * I , 836<' *' *7' 7@' 5935' 8, 7 = ' 59<' > <C : : : C 78' U I ?' 57' 59<' < : 4' 78' 7H ' 5' *' : <3, ?' * I > = <, C<4' >?' 59<' : I : 435 7 : *' 7@3, 4*' 59<' ' 5' *' 59 6O ?' @774<4 ' <@' *7 4' <4 8 6<*' 3 : 4' : 7' 87, 5, <**<*' <S *5' :' 59 *' 4 *5, G > I 5' 5' 67 = ; , *<*' = 3 : ?' ; 7 ; I 7 I *' 67 = = <, 43 ' H 3C<*2' 3 : 4' 59<' 57@ : *' 78' 3557, <2' 3 I <392' 3 : 4' ! I , , 3) U 2' 59<' 3 C<*5' ; , 7H ' 78' ! : 47*53 : 2' 57@ 3, 4*' 5*' ' T I 3, 5<, 2 >5<@<<:' / D]' 3 : 4' A]' ' 35 2' 3 : 4']' 3 : 4']' ' 7 : C G 93H : C' ' 3 : 4' ' 7 I 53 :' 3 : 4' 397, <2 ' < 9 ' 3 : 4' C, 3 2' 3 @39' 3 : 4' # I L, 352' 3 : 4' ' : 4<' 5*' < : C59 2' 3 : 4' 2 2' *' <*5 = 35<4' >?' ! 3 = 57 : ' 35' K ' = 2' 3 : 4' 5*' 3H<M , 3C<' >, <35 59' 35' / ' = 2' C H : C' 5' 3 : ' 3, <3' 78' 3 > 7 I 5 ' *T ' = ' 5' 67 = ; , *<*' 3' 3, C<' <S5< : 5' 78' *3 : 4?' 4<*<, 52' > I 5' : ' 59<' ' 3 : 4' ' 3, <' = 3 : ?' 8<, 5 <' 5, 365*' 9 *' ; , 7H 2' @9 69' *' @97 ?' * I > L<65' 57' 59<' , 5 *9' 67 : * *5*' 78' 3' : I = ><, ' 78' ; , : 6 ; 3 5 <*' 59<' 69 <8' 78' @9 69' 3, <' U I 4 ; 77, 2' U<*' < = <, <2' U<?; 7, <2' 4<?; 77, 2' 3 : 4' 63 : <, <

) # ! ' (2' 3' 4 *5, ' 78' , 5 *9' : 4 32' > ?' 83, ' 59<' 3, C<*5' I : 4<, ' 59<' : C3 ' ; , <* 4 2' 7 66 I ; ? : C' 3 ' 5 <' ; 3, 5' 78' 59<' ; , 7H ' 393, 2' <*5 > <5 @<<:' 59<' / / : 4' 3 : 4' / K59' 4<C*2' 78' ' 35 2' 3 : 4' 59<' , 4' 3 : 4' 59' 78' ' 7 : C G 93H : C' ' 9393>34' 3>3, 2' 3 : 4' 93 I C I ' ; 7, <G ' <<, 1977 = ' 3 : 4' 59<' U I : C <' <93 *G' 3 : 4' ' 3 : 4' ' 59<' 5<, , 57, ?' 6<4<4' >?' 59<' , 3L39' 78' G , 3, ' , <3' <*5 = 35<4' 35' / / 2D ' *T ' , 3' 7 ; ' <*5 = 35<4' 35' / 2 / 2 2' 3, C<' ; : F ; 7, 5 7 :' 78' 5 : *' 4 *5, ' *' , 76O?' 3 : 4' I : ; , 74 I 65 H<2' 7, ' 67HE-, <4' @ 5 ' @774 ' , 7 : 2' 673 2' <34 2' 3 : 4' 3 5 = 7 : ?' <5 *5' : ' 59<' 9 ?' , <C 7 :' 78' 59<' 2' > I 5' 8, 7 = ' @3 : 5' 78' 63 ; 53 ' 3 : 4' <: 5<, ; , *<' 3 = $ = C59<' : 93 > 53 : 5*2' 8<@2' 8' 3 : ?2' = : <*' 3, <' @, 7 I C 95 ' 3 : ?' 78' 59<' J<= : 43, *' 93H<' H<, ?' <S5<: * H<' ; 7**<** 7 : *2' 3 : 4' 3, <2' :' 3' C, <35' =<d*I, <2' : 4<; <: 4<: 5' 78' , 5 *9' 3 I 597, 5?' 9<, <' 3, <' = 3 : ?' 7 4' > , 60' 87, 5*' :' I 3 = C9 I , 2' 388 7, 4 : C' ; , 75<65 7 :' 57' 97, 4<*' 78' > 3 : 4 55 2' 3 : 4' 759<, ' , <8, 36M 57, ?' ; <, *7 : *G > I 5' 8<@' 759<, ' 4 I , 3 > <' > I 4 : C*' 9 *' 4 *5, ' 93*' 3 @3?*' >< <:' : 757, 7 I *' 8$F, ' 6, = <G 3 : 4' 9 59<, 57 2' : 75@ 59*53 : 4 : C' 5*' C, <35' <S5<: 52' 93*' >< <:' 78' 55 <' H3 I <' 57' 59<' , 5 *9' C7H<, : = <: 5) 2' 3 : ' : 67 : * 4<, 3> <' H 3C<' 78' <M C I = 2' ; , 7H ' ' , 3 > 3 : 52' A ' = ' 2' 7 I H3 : ' 9 *' H 3C<' *' 83 = 7 I *' :' 9 *57, ?' 8, 7 =' 5*' >< : C' 59<' *6<: <' 78' 59<' C, <35' H 657, 0+ C3 : <4' 7 :' 59<' / , 4' 78' 3?2' A 2' >?' 59<' 3 ' 8$F, 6<*2' I : 4<, ' 59<' I O<' 78' `K 3, >7, 7 I C9 2' 7H<, ' 59<' , <: 69 2' I : 4<, ' 3 : 4 I ' " <, 7 ' 9<' , <: 69' 3, = ?' 3 = 7 I : 5<4' 57' 3 > 7 I 5 ' = <: 2' >< : C' * I ; <, 7, ' :' I 3 = C9 I , 2' 5935' 78' 59<' 3 <*' 9<' 355<, 2' 97@<H<, 2' 7@ : C2' 3*' *' 3 <C<42' 57' 59<' >34' 4 *; 7* 5 7 : *' 3 : 4' : 63 ; 36 5?' 78' " <, 7 2' C3 : <4' 3 : <3*?' 3*' @<' 3*' 3' 67 = ; <5< H 657, 0+ 9<' , <: 69' 7*5 3 > 7 I 5' 2 ' = <: ' 2 O <4' 3 : 4' @7 I : 4<42' 3 : 4' : <3, ?' 2 ' ; , *7 : <, *2 : 6 I 4 : C' ' 78 6<, *2 @ 59' 3 ' 59<, ' 3, 5 <, ?' 3 : 4' > 3 CC 3C<' 9<' 7**' 78' 59<' 3 <*' 4 4' : 75' 3 = 7 I : 5' 57' 2' = <: ' 9<' I O<' 78' 3, >7, 7 I C9 2' @97*<' C3 3 : 5, ?' @3*' 3*' 67 : * ; 6 I 7 I *' 3*' 9 *7 *, C, <35' 53 < : 5*' 3*' 3' C<: <M , 3 2' 934' 3' 97, *<' *975' I : 4<, ' 9 = ' : ' 59<' 365 7 : G 3 : 4' 59<' 9<34' 78' EL7 7 : <' , < : 8 < 42' @97' @3*' 3*M * *5 : C' 9 *' C, 36<' 57' , <= 7 I : 52' @3*' 63, , <4' 788' >?' 3' 63 : 7 : >3) (2' 3' 3, C<' 57@ :' 78' , 5 *9' : 4 32' ; , 7H ' < 9 G 7 :' 59<' 7* 32' 3' 5, > I 53, ?' 78' 59<' # 3 : C<*2' AA /' = ' '>?' 2' < 9 ' 5' 93*' 5@7' >, 6O' ; 3 36<*2' 3' 785?' = 7*T I <' : ' 59<' ; , : 6 ; 3' *5, <<52' 59<' = 3C : M 8 6<: 5' = 3 I *7 < I = ' 78' 3' 87, = <, ' 69 <82' 3 : 4' *7 = <' C774' 971*<*G > I 5' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5 78' 59<' 3, 5 78' 59<' 67 : * *5*' 78' *I : > I , : 5' >, 6O' 97 I *<*2' @ 59' 593569<4' 7, ' 5 <4' , 778*' 5*' 5<, , 57, ?' *' <S6<<4 : C ?' ; , 74 I 65 H<2' 3 : 4' @$[' 6 I 5 H35<4 : 759<, ' 57@ : 2' 63 <4' (3 = ; 77, 2' * 5 I 35<4' 7 :' 5 <

I5 ;L8Z 3>7I5' ' = ' ' >?' ' =, 5*>,Z *' 3' 83H7 I, 5<' E5 36<' 78' ! :477' ; = 3C<Z 3:4' 3:' <:M 5,<;75' 87,' 59<' 67= =<,6<' 78' :47*53:' @ 59' 59<' 6$ I:5, <*' ><?7:4'5 <' ! = 3 3?3Z7:'@9 69' 3667 I:5 5' 93*' 3' 3,C<' ?<3, ?'83 ,

) Z 3'57@:'78' , 5 *9' :4 3Z ;,7HZ ,363:Z 63; '78' 59<' ;,7H Z 3:4' 7:' 59<' * 3:4' 78' 59<' *3=<:3=<Z 3>7I5' AAK' = ' ' >?' ' ,363: ' I; ' <*M 5 = 35<4' 35' 2 ' 5*53:4*' 35' 59<' 9<34' 78' 3' 6,<<OZ :' @9 69' 59<,<' *' ;,<55?' C774' 3:697,3C<Z 3:4' 93*' 3' >3J33,Z *I;; <4Z 597I C9' =<3C,<?Z @ 59' ,5*9' C774*' 5*' : 3>53:5*Z @97' 3,<' 3' :< 359<5 6' ,36<Z 63,,?' 7:' 3' >,*O' 5,34<' @ 59' 9 553C7:CZ 3:47@3?Z 3**<:Z 3:4' 3 6I553

) Z 3' 57@:' 3:4' ;3,' 78' :C 3:4Z 67' I I:5:C47:Z 9I:4' I,*5:C*57:<Z K' = ') ' 7:47:Z 1? # <35' 7,59<,:',3 @3?Z 3:4' A ' = ' ! I:5:C47:' 7;' 78' 57@:Z / KDZ 3:4' 78' ;3,' DZK ' :' A A' 9<' ;3,' <S5<:4*' :57' 59<' 3=>,4C<Z 3:4' 93*' 3:' 3,<3' 78' :7' <**' 593:' A 2 AQ' 36,<*' 9<' 57@:' 67:* *5*' ;, :6 ;3 ?' 78' 7:<' 7:C' *5,<<5Z ,I:: :C' '3:4' "" Z @ 59' 3:759<,' >,3:69 :C' 78' 57' 59<' ' I7I*<*' =7*5?' >,6O' 9<' 69I,69Z 3' 8 :<' 7 4' <4 8 6<Z 93*' 3' :3H<Z 693:6<Z 3:4' 3 * <*Z @ 59' 3:' <=>355<4' 57@<,'35' 59<' '<= ' 9<' 57@:' 87,=<,?' 0<7:C<4' 57' 59<' ,7=@<' 83= ?Z *<H<,3' 78' @97=' 3,<' >I,<4' :' 59<' 69I,69Z >I5'59<,<' 3,<' :7' =7:I=<:5*' 57' 59<,,' =<=7,?' 5' 9 5*' 3' 8,<<*69777 Z I:4<4' 3:4' <:47@<4' :' AKK A2 @ 69' <4I635<*' 3 7I5' ' >7?*C' 3:4' 3' 693, 57' *6977 Z @9 69' <4I635<*' 3>7I5'K 'C , *Z @3*' 87I:4<4' 57@3,4*' <>C : : :C' 78' 3*5' 6<:5I,?' >?' UT09 :' ,?4<:Z <*T Z 3', <35 7:' 78' 59<' C,<35' ;7<5' 9<' 57@:' *I88<,<4' *<H<,<?' 8,7='8,<' :' A A

53=*3?' *' @ 59 :' 59<' C,<35' <H<' 78' 59<' 8<:*P 3:4' :' 5*' H 6 :5?' 3,<' *<H<,3' *93 7@' 3OC*Z 7, ' =<,<*Z 5935'63 <4' 59<' 9 55 <*<3Z 3>7I5'D' = ' 8,7=' 59<' 57@:Z >*:C' 59<' 35C6 *5 :' 59<' O:C47=' ' =3C:8 6<:5' <:<4 65 :<' 3>><?Z 87I:4<4' 9<,<' :' B BZ ,<TI ,<4Z :' 59<' *<6LI<Z C,<35' @<3 59' 3:4' 6<M <>, 5?' 5'59<4 **7 I5 7:Z 5*',<H<:I<*' 3=7I:5<4' 57' A2B ^' 3' ?<3, ' ' ,I:<4' C35<@3?' *' 3 '5935' :7@',<=3:*' 78' 59 *' 7:6<' 83=7I*' 83>, 6

% '3'57@:' 78' 59<' * <' 78') 3:Z @9 69' *<<) # Z 3' *<3 ,7,5Z @35<, :C ;36<Z 3:4' ;3,' 78' :C 3:4Z 67') <:52' 7:' 59<' '673*5' 78' 59<' *<' 78' 93:<52' AK' = ' '>?' ' 3:5<,>I,?Z K' = ') ' 7:47:Z >?' ,734Z 3:4' B' ,3' >?' 7:47:Z 93593=Z 3:4' 7H<,' ,3 @3?' I; ' AA2 K' :' A A' 9<' 57@:Z @9 69Z 5 ' 59<' ><C:: :C' 78' 3*5' 6<:5I,?Z @<,<' 55 <' =7,<' 593:' 3' *=3 '8 *9 :C' H 3C<Z 93*' , *<:' 57' 5*' ;,<*<:5' =N07,53:6<Z ;3,5?' :' 67:*<TI<:6<' 78' 59<' 67:*5,I65 7:' 78' 5*' 3,5 8 6 3' 93,>7I,Z 7:<' 78' 59<' 3,C<*5' 78' 59<' O:4' :' C 3:4Z >I5';, :6 ;3 ?' 8,7=' 5*' 93H:C' ><67=<' 3' 83H7I,5<' *I=<,' ,<*7,5' 78' H*57,*' 8,7=' 59<' =<5,7N 1*' 5*' 7 4<,';7,5 7:*Z ,,<CI 3,?' >I 5Z @ 59' :3,,7@' *5,<<5*' 3:4' =<3: E!1O:C' 97I*<*Z 766I;<4' 69 <8 ?' >?' 59<' 5,34<*;<7;<Z <' :' 3' 8 35' 7;<:C' 57@3,4*' 59<' *<3' >?' 3' :3,,7@' CI 6?Z E9<,<' 63 <4' " @9<:6<' 59<' :3=<' 78' 59<' 57@:(' ><5@<<:' 5@7' H<,?' *5<<;' 6 88*C 59<' 355<,Z @9 69' 3,<' 3*6<:4<4' >?' *57:<' *5<;*Z 3,<2:7@'67H<,<4' @ 59'C774 77O:CZ 597I C9Z :'C<:<,3 Z :75' H<,?' *I>*,?' <7' 93 4' 7I5:5 3' 97I *<*' 7:' 5<,,36<*Z 6,<*<<:5*Z 3:4' * ;3,<*' 9<' 57@:' *' @< C95<4' @ 59' ' A ' 59<' *I;;?' 78' @35<,'@3*' :M *I88 6<:52' 3:4' 67' *5 5I5<4' :7' *=3 ' 5<=' 78' <S;<:*< 57' 59<' :93 1 ' 78' 59<' 97I*<*' 7:' 59<' 6 88*Z >I5'3:= ;<' *I;;?'@3*' 59<:' :5,74I6<4' 8,7=' 59<' :<C9M >7I, :C' H 3C<' 78' 5' 3I,<:6<' ' =3,O<5 97I *<*53:4*' 35' 59<' :5<,*<65 7:' 78' 59<' ;, :6 N 3' *<5,<<5*' 78' 59<' 7 4' 57@:' 9<' 69I,69Z 3' 3 C<' 3:4' 93:4*7=<>I 4 :CZ ' :59<' ;<,;<:4 6I 3,' *5? <Z @ 59' 3:' 76M 53C7:3' 57@<,Z ;,7H 4<*' 3667=5 35 7:' 8I,' 3>7I5 32 7' ;<,*7:*P 59<' H :C' E6,<35<4' >?' 365' 78' ;3, 2 :' A / (P *' 3' H 63,3C<' 78' 59<' 3:: I3' H3 I<' 78' DE (^C ;35,7:Z 59<' 3,69> *97;' 78' 3 5<,>I,?' '693;<

78 <3*<' *' *I;;7,5<4' 69 <8 ?' >?' H7 I:53,?' *I>*6, ;M 5 7:*' 3:4' ;<@' ,<:5*C <* 4<*' @9 69 59<,<' 3,<' ; 36<*' 78' @7,*9 ;' 87,' <* <?3:' <5974 *5*Z :M 4<;<:4<:5*Z 3;5 *5*Z 3,4' :I53,3:*Z 3I4' 3' U<@*' *?:3C7CI<' 9<' 57@:' 93*' 87I,' I:43? 977 *Z 355<:4 '>?3>;I5' B '69 4,<:Z 3:4' 59<=' 3,<' :3M 5 7:3 Z 3:63*5,3:Z 3:4' :83:5'*6977 C I=*9:C' :*5,I65 7:' 57' :<3,?' $0' ?7I:C' ;<,*7:*' 78' >759' *<S<*

9<' =7*5' *5, O:C' 8<35I,<' 78' 59<' 57@:' *' 5*' 93,>7I,Z 7:<' 78' 59<' =7*5' =3C:8 6<:5' @7,O*' 78' 5*' 6 3*' :359<' O:C47=Z 87,=<4' >?' 47I 4<' ;<,*Z >I 5' I:4<,' 59<' *I;<, :5<:4<:6<Z *I66<**H<?Z 78' =<357:' 3:4') <:<' 5' @3*' 67=<:6<4Z 35' 59<' ;I>6' <S;<:*<' :' A K Z @ 59' 59<' :5<:57:' 78' 87,=:C' 3 '83*H,I='87,'H<**<' *' :'59<' 7@:'2@9 69' = C95'759<,@ *<' ><4, H<:'7:'59<' #774@:' 3=*' 9<' ' ;<,' <S5<:4*Z :' 3' 6I,H :<3,' 4,<65 7:Z I;@3,4*'78' '?3,4*' :57'59<' *<3Z 5*' 5753' <:C59Z :6I4:C' 5*' 3:C<*Z 3=7I:5 :C'57' /2 '8<<5@ 5935' 78'59<' "" ' ;<,' >< :C'3>7I5' A2K '8<<5' 9<' @ 459' 78' 59<' <:5,3:6<' *' /D '8<<52' 3:4' 59<' 93,>7I,' 3,<3' D '36,<*' 9<' C<:<,3' >,4E9' 78' 59<' ;<,*' *' /EK 8<<52' :6I4:C' 3' *5,7:C' ;3,3N(<5' 7:' 59<' 7I5<,' * 4<*' :<S5' 59<' *<3' 9<?' 3,<' 67:*5,I65<4' 69 <8 ?' 78' 7,5 3:4' 3:4' I, <6O' *57:<' 85<,' 59<' ;<,*' @<,<' <3,?' 8:*9<4Z 59<' 4<;7*5 7:' 78' *3:4' 3:4' =I4' @ 59 :' 59<' 93, 7I,' >< :C' *7' C,<35' 3*' 57' 59,<35<:' ,I:' 57' 59<' <:5,<' ;1,<:6<Z =<357:',<67=<:4I' 59<' 67:*5,I65 7:' 78' 3' >3*:' @ 59 :' 59<' 93,>7I,Z 57' 1<8 <4' 35' 9 C9' @35<,' 3:4' <5' 7I5' 3C3 :' 35' <>>' 5 4<Z *7' 5935:?' 4<;7*5 =' ?' 5 :' 59<' 93,5 8 6 3' 6I,,<:5' 9 *' @3*' 3667,4 :C ?' 4I:<Z 3:4' 93*' >< :' 87I:4' 57' 3:*@<,' 59<' ; ,N(I*<(' 3:4Z :' A Z 3:'34H3:6<4' ;<,'@3*' I:4<,53O<:'57' 836 535<' 59<' <:5,3:6<' 78' *9 ; ; :C' :5<=;<*5I7I*' @<359<,' >7I5'59<' *3=<;<,74Z 3'4 ?' 476O' @3*' <S63H3564Z 3:4' *57,<97I*<*' <,<55 ' 9<,<' 57' 59<' C95,<' *7:' 59<' 9<34' 78' 59<' ' ;<,Z @96:$F' 3' 6<3,' ,<4' 8 C95' *' 4 *;3?<4' 35' :C95Z @9<:' 59<,<' 3,<' 85' @35<,' :' 59<' =7159' 78' 59<' 93,>7I,(' 59 *' :75 67' >< :C' C H<:Z 4I,:C' 59<' 43?Z >?' 3' 8 3C' 8,7=' I:' ! ' '@<5' 476O' 93*' ><<:'67:*5,I65<4' :<3,' 59<' >3*:' 87,' 59<' ,<;3,' 78' H<**<*' 5 2 97@<H<,Z 5' =I*5' >< 34=55<' 5935Z 597I C9' :7' 67*5 93*' @6:' *;3,<4' 57',<:4<,' 59 *' 93,>7I,' 3*' I*<8I' 3*' ;7** > < 57' 59<' *9;;:C' :' 59<' 34L36<:5' 43:C<,7I*' ;3,5' 78' 59<' 93:<Z 5' *Z 7@:C' 57' 59<' @3:5' 78' @35<,Z H<,?' 4<8<65 H<(3:4Z 3*' 5' 63:' ><-<:5<,<4' 7:?' 35' 6<,53:'5=<*' 78' 59<' 5 4<Z 5' *' 83,' 8,7=' ,<3 *:C' 59<' <S;<6535 7:*' 5935' @<,<' 87' =<4' 78' 5*' ><:C' 3' C774' ,<8IC<' 93,>7I,' 5' *' I:4<,' 59<' *I;<,:M 5<:4<:6<' 78' 3:' :67,;7,35<4' 67=;3:H' 78' 5,I*5<<*Z @97' 3;;7:5'59<' 69 <8' 3:4' 4<;15?' 93,>7I,=3*5<,*' 3:4' 759<,' 755 6,*' 5' @3*' =34<' 3',7?3';7,5' :' 97:7I,' 78' 3' H*5' 8,7=' #<7 C<' " ' :' A /A(3:4' 3:' 7>< *O' :<3,'59<' ;<,C35<*' 93*' ><:<' 5 ,<65<4' 57' 67=<=<7,35<' 5935' =7*5' I:=N17,53:5'<H<:5

)3=*C35<' 934' 87,=<,?' 3:' <S5<:*H<' 67=<=<,6< @ 59' 59<' 3 5 6Z >I5'59 *' 93*' I:C' 4<6 :<4' 5' 9 3* *5 ' *7=<' 5,34<@ 59' ,3:6<' 3:4' I 7 3:4Z 69 <8 ?' :' 59<' =;7,535 7:' 78' <CC*Z 8,I 5Z 3:4' ;,7H *7: ' 9<' C,7*' 6I*57=*' ,<H<:I<' 78' 59<' ;7,5' E@9 69' ' 6 I <*' 3 C35<' 3:4' ,734*53 *QZ 3=7I:5<4' 57' /2BDD^' :' A EK ' 5*' 673*5:C 5,3 6' *' ;,<55?' <S M 5<:*H<Z 69 <8 ?' @ 59' 7:47:Z <@63*5<Z 3:4' I:' 4<, 3:5' ' 67:*4<,3><' 8 *9<,?' 78' 5I,>7*' 3:4' 7*<*' *' 63,, <4' 7:'785'59<' 673 *5>?' >735*' 8,7=' 59<' " "' ;7,5*' 78' :C 3:4(>I5'7:?' 3' *=3 ' *93,<' 78' 5' *' 53O<:' >?' 59<' :93>*Z 78')3=*C35<' :4<<4' 59<' 57@:' 4*;3?*' 55 <' 365 H 5?' ><?7:4' @935' *' 63I*<4' >?' 59<' :8 IS' 78' H*57,*' 4I, :C' 59<EC ==<,'*<3*7:Z 3:4' 87,' @97*<' 3667=7435 7:' ;3*' *6:C<,' *5<3 :<' ?' 43 ?' 57' 3:4' 8,7=' 59<' =<5,7;7 *' 9<' *=$!159' :<*' 78' 59<' *3:4*' 78' 59<' 93,>7I,Z 3:4' 59<' 6 <3,M :<*' 78' 59<' @35<,Z =3O<59<' >369' ;3,5 6I 3,?' @<' 343;5<4' 87,>359' :CZ 3:4' 5' 67:*5 5I5<*' 3' H<,?

) $)

83H7I : 5<', <*7,5?87, 'H * 57, *?9I : 4, <4*'78'@97 = ' = 3?' 9 <'><' *<<:' :'59<' 9< C95'78' 59<' *<3*7:' *5,7 :QG' 3>715? 7I : C' 7 :'693 , *?3 : 4' <: L7? : C' 59<' *<3-' 9, <<J<' 9<' ; <, ' 8I , : *9<*' 3 : 759<, ' 4< C9581 ' ; , 7 = < C4<? 3 : 4' 7 :' 59<' ' 6 58' *' 3' 8 : <' 9, I34' @3 O?' <S5 $: C' @<*5@3, 4' 57@3, 4*' (<C@< ' 3? ' 9 <' >359' 353> *9 = <: 5*' 3, <', <; <5<' @ 59' 3667 = M = 7435 7 :' 87, ' : H3 4 *G' 3 : 4 ' >, 3, <*?' : <@* , 77 = *?' >3J33, *?' 3 : 4' 67 : 6<, 5 ' 8I , : *9' 3 = ; <' = <3 : *' 78' 7661 ; 35 7 :' 3 : 4' 3 = I *< = <: 5

(3 = *C35<' *' 3' = < = ><, ' 78' 59<' : T I <' 7, 5' 78' 3 : 4@ 69?' 3 : 4' *' C7H<, : <4' >?' 3' 4<; I 5?I?' ; ; 7 : 5<4' >?' 59< = 3?7, ' 78' 5935' >7, G' >I 5\ L I 4 6 3 ' 3883 , *' 3, <, <C I 35<4' 1& 3' 763 ' = 3C *5, 36?' I : 4<, '3' >F63 ' 3652' ; 3**<4' : ' A A/ ' 3, O<5*' 7 :' <4 : <*43?' 3 : 4' 35 I, 43?2' > I 5' 43 ?' 4 I , : C' *I = = <, ?' 3854' <S6<<4M : C ?' @< ' *I ; ; <4' X

(# ?' 3' 57@ : ?' , H<, ; 7, 5?' 3 : 4' 59<' 69 <8' <: 5, <; 75' 87, ' 59<' 87, < C : ' 5, 34<' 78' , 5 *9' I , = 39?' 7 :' 59<' ' 3 : 4' ; , : 6 ; 3 ' >, 3 : 69' 78' 59<' , 3@344 ' E63 <4' 59<' (3 : C77 :' , H<, 0?' 3>7I 5 ' / ' , 7 ' 8, 7 = ' 59<' *<3?' K ' = ' <C I ?' 3 : 4' ' = ?' \ " ' > ?' ' 3, ' 53A13 : G' 35 ' A V D/ ?' 2' 7 : C ' B V / ?' ' 7 ; ' <*5 = 352' 35' / K2 ' 9 <' 57@ : ' 3 : 4' * I > I , > *' <S5< : 4' < : C59@ *' 5' 3 7 : C' 59<' > 3 : O' 78' 59<, , H<, ' 87, ' 3>715 A' = ?' >?' ' :' 4 < ; 59G' > I 5' 59<' 97 I *4*' 3, <' H<, ?' I : M <T I 3 ?' *6355<, <4' 7H<, ' 59<' 3, <3 ' + '9<' 87, 52' 7, ' , 359<, ' @774<: ' *576O34<?' @9 69' 67 : *5 5 I 5<*' 59< 57@ : ' ; , 7 ; <, ?' *7' 63 <4?' *' 3 : ' , , <C I 3, ' 7> 7 : C?' <: 5<, <4' >?' ' C35<*' 3 : 4' *<H<, 3 ' *3 + ; 7, 5*' 6M 67, 4 : C' 57' , ' 3 31 = ?' @97' H * 5<4' (3 : C77 :' :' A K' E , 3H< *' :' ' * 3?' ' ?Q' I 59<' 6 5?' *' * ; , <34' I ; 7 :' ; 3, 5' 78' 3' H3*5?' = <347@?' > I 5' 55 <' 3>7H<' 9 C9' 5 4<*?' 3 : 4' 35' 59 *' *<3*7 :' E 3?Q' , <M *<= > : C' 3' : <C <65<4' *@3 = ; ' 9<' 87, 5 5 635 I : *' 3, 6' 78' : 7' 3H3 ' 3C3 : *5' = 74<= ' = 74<*' 78' 35536O ' 9<?' 7 : * *5' 78' = <, <?' 3', 7@' 78' @774<: ' 5 = >< , *' *<5' : ' 59<' C, 9 = 42<, * : C' 57' 59<' 9< C9 5' 78' 3>7I 5' A ' 85 ?' @ 59' 3' : 3, , 7@' ; 3587, = ' , I : : C' , 7I : 4' : ' * $ <' 87, ' = I *O<5<<, *?' 3 : 4' 3' 8<@' 63 : : 7 :' ? : C' 35' 59<' C35<@3?*' :'3' I *< <*'*' 67 : 4 5 7 : ' ' 7, ' ' 85 ' 78' 59<' C, 7 I : 4?' H<, ?' 8<@' >< : C' 78' = 7, <' 593 : ' 7 :<' *57, ?' 7, ' 93H : C' 3 : ?' 759<, ' 6$ H<, : C' 593 : ' 593569 ' ! < : 6< 5' *' H<, ?' *' I >L<65' 57' 8 , <*?' 8, 7 = ' 7 :<' 78' @9 69' 5' *' *3 4' 57' 8 3H<' *' :4' , 77*5' *<H<, <?' : ' 5 <' ?<3, ' A KA ' < 3, *' 3, <' I : O : 7@ : ?' 3 : 4' 3 ' 59<' 97 I *<*' 3, <' , 3 *<4' /' 7, ' ' 85 ' 3>7H<' 5 <' C, 7 I : $?' 87, ' 677 : <*' 3 : 4' H<: 5 35 7 : ' *' 59<' 8 77, *' 3, <' 78' *:, 5' >3 = M >77?' 3 ' 4 , 5' 83 *' 59, 7 I C9G' 3 : 4' @935' *' : 75' ; 6O<4' I ; ' >?' 6, 7@*?' $ 7C*?' 87@ *?' d6' ?' *' 7663* 7 : 3 ?' *@<; 5' 7 I 5' 3 : $' > I , : <4 ' 9<' *5, <<5*' 3, <' : 3, , 7@' 3 : 4' ; 3H<4' @ 59' 93 8 > I , : 5' >, 6O*?' @9 69?' 3*' @ << ' 63, M , 3C<*' 3, <' : 75' 3 O I H<4' :' 59<' 6 5?' ?' 3, <' :' 57 <, 3> <' , <L 3, ' *' : < 59<, ' @93, 8' : ' , T I 3?G' : ' 87 I, ' 7, ' 8 H<' ; 36<*' 3, <' @774<: ' *53 , *?' 35' @9 69' * = 3 ' >735*' = 3?' 3 : 4' ; 3**<: C<, *G' > I 5' <H<: ' 59<*'<' 47' : 75' <S5<: 4' 57' @ 59' 3' : / '85 ' 78' 7@ @35<, ' = 3, O ' "<*'*<*' <' :' 59<' *5, <3 = ?' 3 : 4' 4 *693, C<' : 57' > 735*'

9<' , H<, ' 7 ; ; 7* 5<' (3 : C = =' *' 3> 7 I 5' ' ?3, 4*' 36, 7**?' 3 : 4' 59<' 57@ : ' *' 366<**I > 4 ; 57' * 9 ; *' 78' A2/ ' 5E = *?' > I , 4 < : ? +89<' : 3H C35 7 : ?' 597 I C9' *7 = <@935' : 5, 635<?' *' *38<' 3 : 4' ; , 365 63> <' @ 59' 59<' 3 4' 78' 7, 4 : 3, ?' : 35 H<' ; 75*' 5' : <3 ; *' 59<' 5 4<' , *<*' 3 : 4' 83 *' 3>7 I 5' A ' 85 ?' 3 : 4' 35' *: , : C*?' 8, 7 = ' /K' 57' 185 ' 4 3 : C : 7 : ' ; , <*<: 5*' = 3 : ?' 836 5 <*' 87, ' *9 ; 'M > I 4 : C ' <' >3 : O*' 78' 59<' , H<, ' 3, <' *7' 8 35' 3 : 4' 785?' 3*' 57' , <= <, ' 4760*' 3 = 7*5' I : : <6<**3, ?' 2 3 : 4' 59<, <' *' : <3, ?' 3' 67 = ; <5<' @ 35<, ' 67 = , 7 I 635 I = ' @ 59' 59<' 5<3 6' 87, <*5*' 78' <C I ?' >?' 83, ' 59<' = 7*5' 3 = 74 5' : : 4 3?' 3 ; > I 4 : C' 93*?' : ' 836 52 >><: ' 63, , <4' 7 : ' 35' (7 : : ' * ' A G' 3 : 4' : 59<' ' ?<3, *' @9 69' ; , <6<4<4' 59<' , 5 *9' 63 ; 5 I , <' 78' 59<' 57@ : ?' AAA' * T I 3, <' , CC<4' H<**< *' 78') I , 7N1<3 : ' 67 : *5, I 65 7 : ' 934' >< <: ' >I 5?' 59<' 5753 ' > I , 4<: ' 78' @9 69' 3 = 7 I : 5<4' 57' I ; @3, 4*' 78' K2 '57 : * ' <H<M , 3 ' @<, <' 78' 8, 7 = ' '57' A?$ Q ' 57 : *

9<' = 3, O<5*' 78' (3 : C I = ' 3, <' 3 : 4' 69<3 ; ?' * I ; 84 <4' @ 59' = 3 : ?' *7, 5*' 78' ; , 7H * 7 : *?' 3*' : <<?' ; 7 I 5 ?' ?' 3 : 4' 8 *9?' 89<' 87, < C : ' 67 = = <, 6<' 78' 59<' 57@ : ' ' *5 ' 67 : * 4<, 3> <?' 5971 C9' C, <35 ?' 6, ; ; <4' >?' <: 7, = 7 I *' ; 7, 5' 6>3 C<*' 3 : 4' 3> I 5<' ; , 79 > M 5 7 : *' 3C3 : *5' <S ; 7, 5 : C' , 6<' 7, ' 59<' ; , <6 7 I *' = <53 * ' ; <6 <' *' : 4<<4' <S ; 7, 5<4?' > I 5' 7 : ?' 6 3 I <*5' : < ? ' +89<' 5, 34<' 78' 59<' <= ; , <' *<3@3, 4' *' YQ, : 6 ; 3 ' H' @ 59' 2 59<' ; 7, 5*' 78' 9 553C7 : C?' 3663?' 3 6 I 553?' 3R , 3*?' 3*I ; 353 = ?' 3 : 4' '< 3 : C?' 3 : 4' 7663* 7 : 3 ?' @ 59' 59<' <, *' 3 : ' 3 : 4' , 3> 2 : 3 ' C I 8*' 7' 4 , <65' 5, 3$ <' 93*' ?<5' > <: ' 63, , <, '* 7 : ' > <5@<<: ' I , = 39' 3 : 4' 3 : ?' I , 7 ; <3 : ' 67 I : 5, ?' ' + + <' 3, 5 6 <*' <S ; 7, 5<4' 57' 87, < C : ' 67 I : 5, <*' 8, 7 = ' (3 : C5*= ' 3, <' 5<3O' @774?' 635<6 I ?' B5 6O' 36?' > <<*'' @3S?' < <; 93 : 5*'' 5<<59?' , 3@' 67555 ' : ?' 7, ; = <: 5?' C7 4' 3 : 4' * H<, ?' C< = *?' 3 : 4' ; 7 : <*?' @9 69' 3, <' = I 69' <*5<<= <4' 35' 34, 3*' ?' 83, ' 59<' = $F*5 = L) , 53 : 5' 78' 59<*'<' 67 = = 74 5 <*' *' 5<3O' 5 = > <, ?' 59<' T I 3 : 5 5 ?' 88' 59 *' + 4 '" 3 : : I 3 ?' <S ; $F, 5<4' *' *3 4' 57' > < <T I 3 ' 57' 2K ' 8 I * J<4' 5, <<*' ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' = ; 7, 5*' 3, <' 67557 : ' ; <6<' C775 *' 8, 7 = ' : 4 3' 3 : 4' , 53 : ?' , 5 *9' @77 <: *?' : = ?' *5<< ?' T I 6OM * H<, ?' 67 ; ; <, ?' 67, 43C<?' 7, 3S?' * I ; 9I , ?' C : LQF0@46, ?' *3 5 ; <5, <?' 8 , < 3, = *?' 673, *<' ; 7, 6< 3 : ?' : C *9' C 3*'*' @3, <?' 7 ; I = ?' 57> 3667?' 67673' 3 : 4' 3, <63' : I 5*?' * IC3, ?' 3 : 4' *' ; , 5*

>7 I 5' /' = ?' ' (3 : C77 :' *' 59<' 6< <>, 35<4' >7< 3C7 : ' 5<= ; <?' @9 69?' 597 I C9' , 359<, ' * = 3 <, ' 593 : ' 5935' 78' 97< 3$ 77?' 35' <C I ' E@9 69' *<<0?' *' = I 69' = 7, <' 9 C9 ?' 7, : 3 = <: 5<4 ' 9<' 5@7' ; , : 6 ; 3 ' , 734*' <34 : C' 57' 5' 3, <' : <4' 7 :' < 59<, ' * 4<' @ 59' : I = <, 71 *' ; 3C743*?' * 7 = <' 7?' 67 : * 4<, 3> <' * J<' 9<' C, <35' 5<= ; <?' * = ; 7'

*635'78'59<'*I;<,7,'LI4 6 3'67I,5'87,'59<'6 ,3' 5' 93*' =3:I8365I,<*'78' 57>3667Z' 69 67 ?Z' 63,, <*2' 3:4' =369 :<,?'3:4' :*5,I=<:5*'78'H3,7I*'9 :4*G >I5'*';, :6 ;3 ?':75<4'87,'5@7'67:C,<**<*'9<4':' 5 '59<'5,*5Z :'A ADZ@9<:'3'5,<35?'@3*'67:6I4<4' ><5@<<:' 3,*93''" 3,*'3:4' , :6< IC<:<G'3:4' 59<'<*<67:4Z :'A B BAQZ@9 69'5<,= :35<4'3>,I;5?' :'59<'3**3** :357':'78'5@7'78'59< ,<:69'<:H7?*)))Z'3:' :3:4'57@:'78' ,<3:4Z ;,7H' I:*5<,Z67' =<,6OZ'7:'59<' <<Z'A'=Z ' =<,6O' 7;'/2 A' :'A A' 9<' 57@:';, :6Q13 H'67:* *5*'78'7:<'*5,<<5Z :<3,?'A=' :' <:C59Z'@9 69' 93*' =3:?'C774' 97I*<*'3:4' *97;*' ';3,'69I,69Z'3')' 3597 6'693;<Z'@ 59' 3:' 4<I<:4<:5'3:4'3' <5974 *5'=<<5:C 97I*<Z 3' 8<H<, 97*;53'4 *;<:*3,?Z 67I,5 97I*<Z 3:4' >,4<@<' <H<,3'5<,=3:'83= <*'3,<'*<55<4' :'59<'57@:' #<:<,3'*<** 7:*'3,<'9<4'87I,'5=<*' 3' ?<3,G';<55?'*<535 7:Z3:4' 93*'3'67:*<4<,3>,<,<55' 5,34<' 3,O<5*'7:' 9I,*43?*G 83,*'7:' 59'<>Z D 9';, Z A*5 3:4' AB59' UI:<Z K59' IC Z A 59' 6N15'3:4' 59' 7H) 5 'E#<,=' '/ "3:'9 ' '"385<,@3,4*'4 '+ !"'3'6 5?'78' 2'#<,=3:?Z 63;'78'59<' ;;<,' 3 35:35' :' 3H3, 3Z 7:'59<' 3:: <Z 36,7*'@9 69'5'67=M =I:635<*' @ 59' 5*'*I>I,>Z 5345 3= !78Z >?'3' >, C<Z A2 '#<,=3:'85' :'<:C59Z D'= ' I:69Z 7:'59<',3 @3?'8,7= I,<=>< C' 57' "<:3' 7;'/2 ':'A A')35*>7:'*'7:<' 78'59<'7 4<*5'@7:*' :'5<,=3:?Z 3:4'93*'3'67:,,<,=3:' :7 ;7, 7:3?'3:5TI<';<3,3:6<' 5*'*5,<<5*'3,<' :3,,7@'3:4' ,,<CI3,G'3:4' 5*' 97I*<*'Z 597IC9' 785?Z'3,<3>C<5<,'7 4 8<*97:<4':3:4' :67:M H<:<:5' 3:?'93H<'53 '>355<<=:<:5<4'57@<,*Z @ 59' 77;97<*'W87,'=I*O<5,?Z 3:4'3=7:C'59<' 3,C<' ,<*4<:6<*' 3,<'<H<,3'7,:3=<:5<4' @ 59' 9<,3 4 6' ><3,:C*' 9<'6359<4,3'*'3' :<#759 6'<4 6<Z ><CI:' :'59<'A 59' 6<:5I,?Z >I5'59<'C,<35<,';3,5' 3; <3,*'57' 93H<'><<:'67:*5,I65<4' :'59<'AK59P 5*' :5<,7,'@3*'87,=<,?'6,7@4<4' @ 59' 3':I=><,' 78'<S5,3:<7I*'7,:3=<:5*G >I5'59<'*< 93H<'><<:' <8'7:'59<'57=>'78'59<';,=35<' 3' ><,CZ 4<* C:<4':>?' 3:7H3' @7'7 4<,'6359<4,3*' 34L7:'59*'<4 8 6<G 7:<Z:7@'I*<4'3*'3'=;5*5<,?+Z *'*I;C7*64'57'435<'8,7='59<'A 59'7,'AA59'6<:5I,?Z 3:4'59<'759<,'*'78'3'*5 '<3, <,'435< <3,'59<'6359<4,3'*'3'=3**H<'*TI3,<57@<,Z ;,7>3>?'3',<=:3:578'3:'3:6:<5'!7=3:'87,5,<***' 9<'69I,69'78'5' =<<,3:'93*'*7=<'H<,?'6I,7I*' =7:I=<:5*'78'9C9'3:5TI5?Z >I5'5'*' :7@'933' :' ,I:*G'3:4'5' =<<,3I'*' >><?Z'3'3C<' 597IC9':75'3'8:<'>I9 :CZ'93*' <<:'67:H<,5<4' :57'59<'C3 36<'78'59<';, :6<'78'7I,*'3:4'3S*' 9<'<*53> *9=<:5'57'@9 69'59<' 355<,'><7:C<4' @3*'87I:4<47'7:C'><867,<59<'5=<'78'93,<=3C:<Z >?'@97=' 5'@3*'<:3C<4G 3:4'35'59<'5=<'78'5* 4**7I57:Z 5'*'*3 4'57'93H<'><<:'A2/ '?<3,*'74' 9<' 6756 9' <:<4 65:<'67:H<:5Z 3'=7:3*5 6' :M *5 5I5 7:' :' !35*@:Z59<'*=3' ,<H<:I<'78'@9 69' 93*' ;,<H<:5<4' 5*' *<6I 3, *35 7:Z *I;;7,5*' 5@7' =7:O*' 3:4' 8 H<' ?7I:C' 67569' <66<*'3*5 63' *5I4<:5*' 5'93*'3'H<,?'6I,7I*'69I,69Z *I;;7*<4' 57'435<'8,7='59<'A 59'7,'AA59'6<:5I,?Z <'57@:' 93 Z 3'C 77=?'3:4' ,,<CI 3,'*5,I65I,<Z *' :5<,<*5M :C'3*'><:C'59<'*<35'78'59<' #<,=3:'4 <5*' 8,7=' A '57'A ' 9<'3;3,5=<:5*'87,=<, ?'766I;<4' >?'59<'4 5*';<<5' 55<'5935'*' ,<=3,03*'>G >I5' ><:<359'59<'<4 8 6<'3,<'*7=<'4I:C<7:*Z :'@9 69' 3,<'C ,<*<,H64'59<',360Z'3:4'759<,'=369 :<,?'78' 57,5I,<Z 87,=<,?':'3*< 9<'7 4'>*97:+*';3 36<Z :'@9 69' 59<'<= :<,7,' 3S= 3:' '4<4Z *' :7@'3' >,<@<,?' 9<' ,3=CI5,5*'78'(35*>7:'3,< :7'7:C<,'78'I*<3*'3' =<3:*' 7'8'4<8<:6<Z >I5'*<,H<'3*' ;I>6'@3O* 59 :'59<'6 5H' *'3'=7:I=<:5'57'59<'C,<35'3*M 5,7:7=<,')<;<,Z'@97'<S;,<4'9<,<' :' + ' (35*>7:'93*'3',7?3'3634<=?Z (7=' 3 6' ?6<I=Z I59<,3:'C?=:3*I=2:59<7?;63'*<=M :3,?Z 7>*<,H357,?Z ;I>6' >,3,?'@5 ' / ' H7I=<*Z *69 ' 78'4<*C:Z =I*<I= 8'=359<M =3563'3':4';9 7*7;963':*5,I=<:5*:4'>753:6' *76<5?' :6<5'93*'6<3*<4'57'><5'9<*<35'78'59<' #<,=3:' <52'5'93*'><<:'=7*#?*97,:'78'5*'=M ;7,53:6<G>I5'3'C774'=3:?'H<**<*'81,'59<':3H M C35 7:'78'59<'3 I5<3,<'>I 5'9<,<G 3:4'5'93*' *<H<,3'D1,<@<,<*Z 4*5<,<*Z53::<,<*Z3:4',7:' @7,O*' 5'87,=<,?'<:L7?<4'59<'<S6I*H<,C95' 78'59<':3H C35 7:'78'59<'3:I><Z I;@3,4*'57' ='3:4'47@:@3,4*'57' "<:3' 9*';,H <C<'*' <S5:65Z' 5'5'*5 '93*'3'3C<'*93,<'78'59<'5,38 6' 7:'59<',H5, 5' 7:3:*53><5Z 7:'59<' 3:I><Z 3>7I5' '=' 4*53:5Z*'59<' #1 ## "3'8:< 7,6'=3,><5<=M ;<Z>I 5'>?'O:C' 7I*' '78' 3H3,3Z87,'59<',<M 6<;5 7:'78'*535I<*'3:4'>I*5*'78'59<'4*5:CI*9<4' =<:' 78'#<,=3:?' 9*'<4 8 6<Z 67=<<:6<4' :' A AQZ@3*'67=1<5<4':'59<'67I,*<'78'A DA)35*>7:'@3*'59<63C353'78'59<'4I0<*'78' 3H3,3Z 5 '59<,'4I69?'@3*'7H<,5I,:<4'>?' 93,<=3C:<' 5'@3*'385<,@3,4*'3'8,<<' =C<,3'6 5?Z C7H<,:<4' >?'3'67I:5'78'59<'<=;,<' :'A BZ*7=<*'*<H<,< 8 C9 5:C'577O':36<'><87,<'5'><5@<<:'3';3,5'78'59<' C,3:4' ,<:69'3,=H2' I<4<,' 3;7<7:Z 3:4'59< I*5,3:*Z 57'59<'4*34H3:53C<'78'59<'355<,Z@97' @<,<'87,6<4'57',<5,<57@3,4*' 79<=3 (" 2'3'<5L'78' <:5,3' 53?2'63;'78' ;,7H'78'*3=<':3=<Z7:'59<' 7:57:<Z3=4'<SM 5<:*H<>I5'8<,5<'=3,*9<*Z D'=' ' 7 7C:3Z D'=' ' :67:3Z3:4'DD'=!8,7='59<'4,35 62' 7:'3'>,3:69' :<'78'59<',3:@3?'8,7=' 7 7C:3'57' :67:3' 7;'AB2AA' :'A /' 9<'6 5?'*'83=7I*' 8I,'5*'3,69 5<65I,3',<=3:*' ! :C'><:'59<' 63;'78'53?'4I,:C'59<'3*5?<3,*'78'59<' <=;,<Z 3:4'*I66<**H<?'59<',<*4<:6<'78'!7' :7:I*Z"3<:5:3:Z 4736<,Z 9<747,6Z 3:4'59H' *I66<<4:C'#759 6'=7:3,69*Z 5';,<*<:5*'=3:?' :5<,<*5:C'*C@<=<:3'78'59<'3,69 5<65I,<'78'5935' ;<,74Z 8<@'78'@9 69';,<'<*<@9<,<'57'><871:4' 9<'<=;,<**' 36 4 3Z 8,7='D//'57'D Z 3:4' 9<7M 47,6Z 8,7='DB/'57'K/ Z<=>< *9<4'5'@59'59< ><*5'<4 8 6<*'59<'5=<*'@<,<'63L 3><'78';,74I6:CG 3:4'=3:?'78'59<*<'<5*5':'*:CI3,?'C774'N1,< *<,H35 7:' 9<'69I,69'78' 3:'"557,<'*'*3 4'57' 435<'3*'83,'>36O'3*'59<'<3,?';3,5'78'59<'D59'6<:M 5I,?G'>I5'@935',<=3:*'87'5:'3'=<,<' 3:Z @59715'693,365<,' 9<'<3,<*5';<,8<65'69I,69' *'5935'78' 3:53' C353' 3CC7,<Z'67=;<5<4':' 59<'K59'6<51,-Z 93H:C'C,3:5<'67I=:*'3:4' ,69'=3,><*Z3;;3,<:5?'53O<:'8,7='*7=<=7,< 3:6<:5'<4 8 6<' 3:'# 7H3::'4<' 3C,3'@3*' >I5'>?' 36 4 3Z ''' D+G' 3,<':3,6<*67' 3;;3,<:5?'3=I5'59<'*3=<435<G 5' ;7 :3, *' I7H7Z'3'87I:435 7:'78' 9<747,6Z 3:4'93H:C' =7*3 6*'78'5935';<,74G 5'C* :3,*Z35' 9 3**Z >I 5'>?' I*5:3:Z 7:'59<',I:*'78'3:'3:6<:5' 5<=;<'78' ;7 7G 3:4' ;,57' 3:57Z 3*'7'78'59<' 59'6<:5I?' :'3'59<*<69I,69<*'59<C<:<,3' ;3:'3:4'*5?<3<,:3,?'59<*3=<' 9<?'67:*'5' 78'59,<<:3H<*'4H4<4'>?'67I=:*Z*I;;7,5:C' 3,69<*G 59<'=44<' :3H<'5<,= :35:C' :'3'*<= '6,6I93,',<6<**Z 67H<,<4'@59'=7*3 6*' 9<':*58' *'78'5=><,Z3:4':75'67:6<3<4' 7'H<,?'4*5:65' =3,O*'78'*;<6 8 6'4 8 6,<:6<'3,<'7>*<,H3>'<' :'59<' @7,O=3:*9 ;Z><5@<<:'59<'*5,I65I,<*'78'59<'D 9' 3:4' 59' 6<:5I,<*Z <S6<;5' :'59<'7,:3=<:53' ;3,5*P'59<'63;53*'3:4'=7I4:C*'78'59<'355<,' ;<,74'3,<'=I69'=7,<83:6 8 I' 9<'6359<4,3'78' (3H<:3'@3*'7,C:3?'87I:4<4'57@3,4*'59<'<:4' 78'59<'D59'6<:5I,?G>I5'59<';,<*<:5'>I 4:C'*' =74<,:Z 3:4'93*'7=<'8,<*67<**'>?'#,547Z>3*' ,<<8*Z3:4',6 53,*R'<3,'5'*'59<'>3;5*5<,?

3 :' 7653C7 : 3 ' > I 4 : C℣ ; ,7>3> H 7 8' 59<' *3 = <' 435<' 3*' 59<' 3 : 6 < : 5' 6359<4 ,3 ℣ 3 : 4' 3 = 7*5' 67H<, <4' @ 59' = 5 6*℣' 355, > I5<4' 57' 3 :' 3,69> * 7 ;' @ 9 7' H<4' 3>7 I 5' D ' 9<' >3 ;5 * =' 7 8' 9, *5' *' , <; , <*< : 5<4' 7 :' 59<' :' = 7*3 6 ' 9<'6 I ,69' 7 8' 3 :' " 53 <℣' 3 : 759<,' 7 3C7 : 3 ' *5, I65 I , <℣ 435<*' 8,7 =' 59<' 8 , *5' 9 3 8' 7 8' 59<O 59' 6<: 5 I , ? ' ! <, <℣ 3 *7℣ *' 3' 55 <' 69 I , 69' > I 5' > ?' 36 4 3℣ @ 97*<' 57 = >' 5' 67 : 53 : *℣ @ 59' 597*<' 7 8' ! 7 : 7, I *℣ 7 : *53 : 5 : *℣ 3 : 4' " 3 < : ' 5 : 3 : ' 597 I 5' 59<' 6 5?' *' 59<' = 3 I *7 < I = ' 7 8' 9<747, 6℣ 67 : *5, I65<4' >?' > *' 43 I C95<,' = 3 ' * : 53 ' X

I 5' > ?' 83,' 59<' = 7*5' : 5<, <*5 : C' 7 8' 3 '59<' *5, I6M 5 I , <*' 57' > <' *<< : ' 35') 3H< : : 3' *' 59<'57 = >' 7 8' 3 : 5<℣ 59<' = = 7,53 ' 3 I 597, ' 7 8' 59<' H : 3' I = = 74 3℣ @ 97' <S ; , <4' 9<, <℣ :' <S <℣ 7 : ' 59<' AD8 9 7 8' <; M 5<= > <, ℣ A /A ' X

' ' I 3 ; ; <, ' 3H< : : 3 ' 7 : '59?' 973, ?' *97, <
7,5, <*' *' 78' 83 : C' <= ; , <" 97 : 7I , <4' *<<; *
9<' = = 7,53 ' <S <-' 9 4<' I 3, 7 4℣ H ' KB

<' @ 3*' > I , <4' : ' 59<' 69 I , 69' 7 8' 59<' ,3 : 6 *63 : ' = 7 : 3*5<, ?℣ :' 3' 93 : 4*7 = <' 57 = >' <, <65<4' >?' 9 *' ; , 75<657, ' 47' 43' 7 < : 53℣ , <*57, <4' >?' <, : 3, 47' 6 = L7 :' AD ! ℣ 3C3 :', <*57, <4' >?' E' 3, $: 3 7, *' :' 4 /℣ 3 : 4' , <; 36<4' >?' 3' = 7, < = 3C : 6<: 5' *<; I M 69, <' :' A ! ℣ 35' 59<' <S ; < : *<' 7 8' 3, 4 : 3 ' I C ' 8 7 : J3C3 ' 9<' 7, <: 5 : <*' , <; <3 8 ' , ?' 4<=: $ 1$' 59<' 3* 5<*' 7 8' 59<' = C9 5?' 4<34℣ > I 5' 59<*<' 4<= 3 : 4*' @<, <' I : 87, = ?' = <5' > ?' 3' 8 , =' 4<: 3

9<' ' 4 ' ;' 3' 5, I = ; 93 ' 3, 69' 35' 59<' ℣ <: 5, 3 : 6<' 7 8' 59<' 6 5 ?℣ 3 : 4' 3' 8<@' , <= 3 : *℣ *3 4' 57' > <; 7, 5 7 : *' 7 8' <747, 6 *' ; 3 36<℣ 3 : 4' 93H : C' *7 = <' * = 3, 5?' 57' 597*<' 7 8' 59<' ; 3 36<' 7 8' 76 <5 3 : ℣ 35' 8 ; 3 35, 7℣ 67 = ; , *<' 59<' ; , : 6 ; 3 ' , <= 3 : : C' 3 : 5 ' E ; 5 <*' 9<' 6 5?' 93*' , 3 = ; 3, 5*℣ @ 9 69℣ 97@<H<, ℣ 3, <' 7 8' 55 <' *< , H '3*' = <3 : *' 7 8' 4<8< : 6<' 7 = <' 7 8' 5*' *TI 3, <*' 3, <' : <35℣ 3 : 4' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' *535 I <*' 7 8' ; 7 ; <*℣ 3 : 3' 59<' *5, <<5*' 3, <' = 7*5 ?' @ 4<' 3 : 4' , <M C I 3, ℣ > I 5' 4 , 5?℣ 3 : 4' 59<' 97 I *<*' 3, <' 7 4 83*9 7 : <4℣ 3 : 4' C 77 = ?' 5' 93*' 3' 8<@' * O' = 3 : I 8365 I , <*℣ : 4' 3' 3, C<' 3 : : I 3 ' 8 3 , ℣ > I 5℣ O<' 34 I 3℣ 5' *' H<, ?' 4 I ℣ 3 : 4' 55<, ' 87, ' *5 I 4 ?' 593 : ' 87, ' 365 H<' > I *' : <*' ' = 7 : 3*5<, ?' 93*' > <<: ' 3 ; , , 7 ; , 35<4' 57' 3' ; I > 6' >, 3, ?? ℣ 67 : 53 : : C' 8, 7 = ' 2 ' 57' D 2 ' H 7 * ℣ 3 : $' 3' = I *<I = ℣ @ 59' 3' 8<@' 7 > L<65*' 7 8' : 35 I , 3' 9 *57, ?℣ 3 : 5 T I 5 <*℣ 63*5*℣ 3 : 4' ; 3 : 5 : C*' <@' 7 8' 59<' 69 I , 69<*' 3, <' , 69' :' ; 3 : 5 : C*℣ > I 5' 59<, <' 3, <' *7 = <' C774' ; , H35<' C3 <, <*' ?, I : ' ; , 3 *<*') 3H< : : 3' 87, ' 5*' 6 = 35<℣ 3 = ' *3?*℣ 9<' 87 I : 4' = I 69' < I 6353 : ' 3 : 4' >< , 3 5?' 7 8' 59 : O : C' 3 = 7 : C' 59<' 9 C9<, ' 6 3 **<*' 5' *' 3 : 3, 69> * 97 ; , 6℣ 3 : 4' 59<' , <* 4 <: 6<' 7 8' 73' ; 3 ; 3 ' <C35<

) 3H< : : 3' @ 3*' 7 , C : 3 ?' 87 I = <4' > ?' 3' 67 7 : ?' 7 8' 9<**3 3 : *℣ = 7*5 ' ; , R1>3> ?' 7 : ' 59<' *<3 *97, <℣ > I 5℣ : ' 59<' 43?*' 7 8' 5, 3>7℣ 5' @ 3*' 7 @ : C' 57' 59<' 366 I = I M 35 7 : ' 7 8' = I 4 ' * I , , 7 I : 4<4' > ?' = 3, *9<*' E > ' H ' ; ' AD ℣ ! < : 6<' I *' 53 6 I *

: <: 53' ; 3 I 47*5<' ; , 7*6 : 4 I : 5' *53C : 3) 3, <: = <-
> ' H ' H ' /

< : C' 4 4 6 I 5' 7 8' 3 ; ; , 7369℣ 3 : 4' @ < '87, 5 8 <4℣ 5*' 34H3 : 53C<*' 3*' 3' *5, 7 : C97 4' 3 : 4' 3' : 3H3 ' *535 7 : ' @<, <' ; <, 6< H<4' >?' I C I *5 I *℣ @ 97' 67 : *5, I65<4' 3' : <@' 93, >7 I ℣ 3 > 7 I 5' 59, <<' = <*' 8, 7 =' 59<' 7 4' 57 @ : ℣ @ 9 69' 9<' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' 7' 3 : 4' 59<' 7 4' 6 5?' > ?' 3' 63 : 3 ℣ 3 : 4' @ 59' 59<' 67 : 5 : <: 5' > H' 3' 63 I *<@3?') 3H< : : 3' 9<: 6<87, @ 3, 4' F<63 = <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *535 7 : ' 7 8' 59<' 4, 35 6' 8 <<5℣ 3 : 4' 59<' : <@' 3 : 4' 7 4' 6 5 <*' @<, <' : <3, ?' L7 : <4' > ?' : 5<, = <4 35<' > I 4 : C*' I 5' 5 > <*3 = <' 63 I *<℣ 59<' 366 I = I 35 7 : ' 7 8' = I 4' 3 : 4' 759<, ' , H<, *℣ = 355<, *℣ >, 7 I C95' 47@ : ' > ?' 59<' 7' 3 : 4' 759<, ' , H<, *℣ 59 35' 934' 4<*5, NN\H<4' 59<' ; 7, 5' 7 8' 59<' 3 : 6 <: 5' 6 5 ?℣ :' : 7' H<, ?' 7 : C' 5 = <' 4<*5, 7?<4' 59 35' 67 : *5 : 65<4' > ?' I C I *5 I *' 5' *' : 7@℣ :' 8365℣ 3 > 7 I 5' D ' = '8, 7 = ' 59<' *<3℣ 3 : 4' *7' <3, ?' 3*' 59<' K59' 7, ' 59' 6<: 5 I , ?' 7 8' 59<' 9, *5 3 :' <, <3' '59<' ; 7, 5' 7 8' I C I *5 I *' @ 3*' 67 : M H<, 5<4' : 57' ; <3*3 : 5' 7, 3 N, 4*℣ 3 : ' 3' 7 : < ?' C, 7 H<

7 8' ; : <*' 67 H<, <4' 59<' C, 7 I : 4' @ 9<, <' 59<') 7 = 3 : ' 8 <<5' 7 : 6<' , 74<' 35' 3 : 697, '' E# >>7 : ℣ H ' / B2 H7 ' <4 ℣ I 5' 59 *' H<, ?' 6 , 6 I = *53 : 6<℣ 597 I C9' 5' <**<: <4' 59<' : 3H3 ' = ; 7, 53 : 6<℣ : 6, <3*<4' 59<' *5, <: C59' 7 8' 59<' : <@' 6 5?℣ @ 9 69℣ 8, 7 = ' 59<' >< C : : : C' 7 8' 59<' K59' 57' 59<' = 44 <' 7 8' 59<' 59' 6<: 5 I , ?℣ @ 3*' 67 : ' * 4<, <$' 3*' 59<' *<35' 7 8' C7H<, : = <: 5' 3 : 4' 59<' 63 ; 53 ' 7 8' 53 ? ' 5' <: C59' 59<' E , <<O' <S3, 69 35<' > <: C' 7H<, 59, 7@ : ℣ 59<' 6 5H' 3 : 4' 5*' 5<, , 57, ?' @ 3*' C H<: ' > ?' <; : ' 57' 59<' ! 7 ?' <<' : ' I > *<6 L I <' ?') 3H< : : 3' * I 66<** H<?' > <7 : C<4' 57' 5*' 7@ : ' 7, 4*℣ 59<' 547C : <*<℣ 3 : 4' 59<' " <: <5 3 : *℣ 5 ' AK B2 @ 9<: ' 5' 8< ' 57' 59<' ; 7 ; <' : ' 1A /℣ 59<' , <: 69℣ I : 4<, ' 59<' I O<' 4<' <= 7 I , *℣ C3 : 6 '3' * C : 3 ' H 657, ?' 7H<, ' 59<' b13 : 3, 4*℣ 35' 3' *97, 5' 4 *53 : 6<' 8, 7 = ') 3H< : : 3℣ 3 : ' <H< : 5' 67 = = < = 7, 35<4' > ?' 3 : ' 7 > < *O' <, <65<4' 7 : ' 59<' 8 < 4' 7 8' > 355 <

! # ℣ 3' ; 3, ' 3 : 4' = I : ' > 7, ' 3 : 4' = 3, O<5' 57@ : ' 7 8' : C 3 : 4℣ > I : 4℣ 7*7@ : ' : 3 = <℣ 67 ' <, O*℣ 7 E' @ 9 69' 5' *' 59<' 63 ; ℣ 7 : ' 59<') < : : <55℣ 6 7*<' 57' 5*' L : 68 7 : ' @ 59' 59<' 93 = <*℣ 3 : 4' 7 : ' 59<' L <' 7 8' 59<' #, <35' 359' , 734' 3 : 4' 7 8' 59<' #, <35' <*5<, : ' , 3 M @ 3 ?℣ ' = ' ' 7 : 47 : ' , <3' 7 8' ; 3, ℣ 3 : 4' = I : ' > 7, ℣ @ 9 69' 3, <' 67 <S5<: * H<℣ /2 ' 3$5, <*' $F ; ' /K DK' :' A A' 9<' 57@ : ' *' $ 8 67 : * 4$ 35Q < * G[<℣ 3 : 4' 3 ; ; 3, $ - : 5 ; , 7*; <, 5?℣ 59<' : 93 > *' = I : C' : M 6, <3*<4' , 3 ; 4 ?' @ 59 :' 59<' 3*5' AK ?<3, *' 9<, <' 3, <' = 3 : ?' <S6< : <: 5' 9$ = *<*℣ 3 : 4' 59<' = 3 :' *5, <<5*' 3, <' *; 3$ 7 I *℣ 3 : I' @<' C9 5<4' @ 59' C3 *' 9<' 57@ : 93 ℣ 67 = : 5?' 5' 3@, <: 6<' *' 3' 3 C<' *5, I65 I , <℣ @ 59' 3' 8 : <' 57@<, ' 7 8' 8 : 5' 3 : 4' *57 : <269 <8 ?' :' 59<' ; E&, ; <: 4 6 I 3, ' *5? <?' 59<' 759<, ' 69 I , 69<*' 3, <' 7 8' 3' = S<4' 3, 69 5<65 I , <G' 3 : R' 5℣ 3, L '*' *' , <= 3, 03> <' 87, ' 3' 93 : 4*7 = <' 5<*** < 35<4' 57@<, ' 9<, <' *' 3' 693 ; < 7 8 <3*<6 3 : 4' 3' 6<: *<' <; *67 ; 3 ' 693 LF<' :' 59<' ; 3, ' 7 8' 5' 3, ?' *?℣ 3 : 4' 3' 4 *5, 65' 69 I , 69' :' 5935' 7 8' 5' I # <*G' 3 : 4' 59<, <' 3, <' ; 36<*' 7 8' @ 7, *9 ;' 8$. ; ' (7 = ' E' 3597 6*℣ 3 ; 5 *5*℣ I 6-bF<: 4<: 5*℣ <* <?3 :' <59$ *5*℣ 3 : 4' 59<' 7M 6 <5?' 7 8' , <: 4*' 9<' 57@ : ' 93*' : I = <, 7I *' I : 43℣ *6977 *℣ 8 I , : *9 : C' , < C 7 I *' : *5, I65 7 : ' 57' : <3, ? ' 69 4, <: ℣ 3 : 4' 59<, <' 3, <' *<H<, 3 ' *I > *6, ; 5 7 : ' $ 3℣ *6977 *℣ 355<: 4<4' > ?' 3 > 7 I 5' 6 9 4, <: ' 9<' C, 3 = 3, ' *6977 ℣ 7, C : 3 ?' 87 I = <4' :' 59<', <C : ' 7 8' ! <: , ?' " ℣ 3 > '<: 47@<4' @ 59' ; , 7 ; <, 5?' >< 7 : CM : C' 57' 59<' $ <63?<4' 93*' ; 53 ' 7 8' 5 ' U7 9 : ℣ , <6< H<$ ' C, <35' 344 5 7 : *' 8, $F=' , 69> ; ' 3 I 4℣ 3 : 4' , I = 3*' 9 5<' 67 : 8<, , <4' 7 : ' 5' 5@7' 8< 7@*9 ; *' 35' 5 ' U7 9 : '*' 67 <C<℣ S87, 4 ' 5' <: L7?<4' 3' 9 C9' ; <; I 535 7 : ' 3*' 3' 6 3** 63' *<= : 3, ?℣ @ 9 <' 59<' (<H ' , ' " 3 ; ?' @ 3*' 9<34 = 3*5<, ℣ 3 : 4' @ 3*' 59<' : 355<: 4<4' > ?' A / ' 97?*℣ ; 3, 5 ?' 43?' *697 3, *' 3 : 4' N13, 5 ?' > 73, 4<, *G *' : 6<' 59<' : ℣ 97@<H<, ℣ 5' 93*' 466 : ℣ > I 5' 5' 67 : 5 : I <*' 57' 1<3 ' , <*; <653> <' *6977 ℣ 3 : 4' *' = ; , 7H : C' 9<' *6977 ' *' 7 ; <: ' 57' 3 ' > ?7*℣ @ 9<59<, ' : 35 H<*' 7 , ' , <* 4<: 5*' 78' (<34 : C℣ > I 5' : 7 ; <3, <' 34 = 55<4' 8, <<' ' > I <6735' *69E D℣ 87 I : 4<4' :' A D ℣ 93*' 3 :' <: 47@ = <: 5' ; , 7M 4 I 6 : C' 3 : ' 3H<, 3C<' : 67 = <' 78' K A℣ 3' ?<3, ℣ 3 : 4' ℣ ' : * <*' 6 759 : C℣ : <, <<' = <34 : C' 93*' 3' 67 ' 97*' ; 53 ℣ 7N1<: <4' :' Y B 35 4' : I = <, 7 I *' 3 = *97 I *<*' 3 : 4' = 7 : <?' 693M , 5 <*℣ 8<@' 57@ : *' :' : C 3 : 4' 93H : C' *7' 3, C<' 3 : ' 3 = 7 I : 5' 7 8' ; , 7 ; <, 5?' 9<' 4' : ' 5, I *' 5 8', 693, 53 <' ; I , M 5 7 : ' : <@*', 77 = ℣ = <693 : 6*" : *5 5 I 5<℣ *= 3 ' 59<35, <℣ 3 : 4' 5@7' @ <<O ?' : <@*; 3 ; <, *' 3, <' ; I > *9<4

K9' +(5>9' *I' 95>, =7' ,C' D9(6 - *=C, >9(5?<9' ?8+

= 7,< 78' 3' C< : <,3 ' 5 3 :' *; <6 8 6' 693,365<, ' 9< = 3 : I83651,< 78'@77 <: *' @3*' 87, = <, ?' <S5< : * H< ?' 63,, <4' 7 :Z 69 <8 ?' :' 3' 3,C<' , : C< 78' 9 I 9 :C*' O : 7@ :' 3*' 59< ,36 <6' >I5' 59<' >I * : <**' *' : 7@' @ 9 7 ?' 3 = : 47 : <$ Z 3 : 4' 59< ' > I 4 : C*' 3,< 766I ; <4' >?' , >3 : 4' 3 : 4' * O' @<3H<,*Z 78' @ 7 = ' 59<,< *' 3' 6R1 : * 4<,3> <' : I = 5<,' : '3 : 4' 3 5 I 5' 59 <' 57@ : ' 77,M 6 759' 3 : 4' *3 6 759' 3,< 3 *7' ; ,74 I6<4Z 3 : 4' 59<,< 3,<' *<H<,3 ' 3 C<' >,<@<, <*' 9< 5,34<' 78' 59<' 57@ : ' @3*' C, <35 ?' 836 535<4' >?' 59<) <: : <5' 3 : 4' H7 : ' 63 : 3 ' 3 : 4' 59<' 93 = <*' : 3H C35 7 : Z 3 : 4' 5' 93*' 1<<: ' *5 ' = 7,< : 6,<3*<4' >?' 59<' 7 ; < = : C' 78' 59<' E ,<35' <*5<, : ' ,3 @3?Z @9 69' 93*' 9<,<' 3' ; , : 6 ; 3 ' *535 7 :

(<34 : CZ @9 69' 6 3 = *' 57' >< ' 3' >7, ' >?' : ,<*6, ; ' 5 5 = Z @3*' : 67, ; 7,35<4' >?' ! < : ,?' Z' 3 : 3' 93*' ,<M 6< H<4' = 3 : ?' * I >*<TI< : 5' 693,5<,*' : 4<,'59<' I M : 6 ; 3 ' (<87, =' 65Z' 59<' >7,7 I C9' *' 4 H 4<4' : 57' ' @3,4*Z 59<' = I : 6 ; 3 ' 788 6<,*' >< : C' 3' = 3?7, ' 3 : 4' K 39 <, = < : Z @ 59' A ' 67 I : 6 7,*' I 3,5<, ' 3 : 4' ; <5 L-' *<*** 7 : *' 3,< 9< 4' I : 4<,' 3' ,<67,4<, Z ' 3 : 4' 3' 67 I : 5?' 67 I ,5 *' <*<53> *9<4' 9<,<' 9< < : 5' 3** J<*' 3 : 4' @ : 5<, ' T I 3,5<, ' *<** 7 : *' 87, ' 59<' 67Z 3,< 9< 4' 9<,<Z 1<* 46 ' @<<O ?' ; <55?' *<** 7 : *' (<34 : C' 93*' *<: 5' /' = 7 = *Z 57' 5) < ! ' 78' ' * : 6<' 59<' / ' 4@ ' Z' 59<' , C95' 78' H75 : C' 47@ : ' 57' 59<' (<87, = ' 65' >< : C' : ' 59<' : 93>*' ; 3? : C' *6$F5 3 : 4' 75 ' 9< < <657, 3 ' = 5*' @<,< 785' I : 693 : C<4' >?' 59<' O = : 43, L" 65Z 3 : 4' : 5 ' 8 K' 5' 934' 24) /' ,<C34 : C' *' O<@ *<' 7 : <' 78' 59<' ; 7 : C ; 36<*' 35' < <65 7 : *' 87, ' 59<' 67 ' 3, O<5*' 7 : ' <4 : <*43?' 3 : 4' 35 I , 43?C 7 : ' 59<' 355<, 87, 67 = ' 3 , *Z <> ' / I 2 3?' A Z U I ?' / K Z 3 : 4' <; 5 ' / A

(<35 : C' *' 78' C, <35' 3 : 5 T I 5?Z' 597 I C9' 5*' 7, C : ' *' I : O : 7@ : ' : ' A / ' ! < : , L+' ' 9< 4' 3' L@, 3 = < : 5' 9<,<Z 3 : 4' 3 : 759<, ' @3*' 34L7 I , : <4' 59 59<, ' : ' ADK Z ' 59<' C, <35' 6 H ' @3, ' 5' @3*' * I 66<*** H< ?' 766 I ; <4' , H' 59<' 87, 6<*' 78' 7 : 5' 3 : 4' 78' 59<' O : C' , 69 M > *97 ;' 3 I 4' @3*' 59<' *7 : ' 78' 3' 6 759 <, ' : ' 59 *' 57@ : Z ' <,<' 9< 5' *3@' 59<' C95' : ' AK ' : ' 9 *' ?F, 7*' ; 7, 5?' 9< 4 4' : 75' 87, C<5' 59< ; 36<' 78' 9 *' > , 59Z 57' @9 , 9' 9<' @3*' 3' >< , 3 ' >< : <83657,

(' (" (' <<' ,

((! 2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : CM 3 : 4Z '$ 1 = @3 Z ' > I : 4 ' <: @ 59 ' 7 : ' 3 : ' 366 H 5?' EF : ' 59<' 9 C9' , 734' >< 5@<<: ' , I , 7' 3 : 4' 5Z H< *Z ' = ' 59<' 87, = <, Z 3 : 4' AA' = ' 59<' 355<, Z 3 = ' 5' A = ' 2 7 : 47 : Z ' > ?' , <35' <*5<, : ' , 3 @3?' F ; ' 78' 57@ : ' 2BABZ 3 : 4' 78' ; 3, ' AA2K D' : ' A A' , <3' 78' ; 3, ' 2 ' 36, <*' 9< 57@ : ' 67 : * *5 ' ; , : ' 6 N13 ?' 78' 7 : C' *5, <<5Z > I 5' 7 : ' 59<' * 4<' 78' 59<@ 9 ' 5' 93*' >< : ' C, <35 ?' <S5< : 4<4' 3 : 4' = ; : H<4' 78' 35<' ?<3, *Z 93H : C' 8 I ?' 47 I > <4' 5*' ; 7 ; ' * : 6< A AZ 3 : 4' *' ; , <55?' @<' > I 5Z ; 3H<4Z 3 : 4' C95<4' @ 59' C3*' = 7 : C' 59<' = 7, <' , <6<: 5' > I 4 : C*' 3, 3' 3 = *7 = <' *TI 3, <' C, 3 : 5<' 57@<, Z @ 59' 3 :' I = M : 35<4' 6 76O' : ' 5*' I ; ; <, ' ; 3, 5G 3 : 4' 59<' *3H : C*' >3 : OZ 3' : <35' <4 6<' @ 59' 3' 67 7 : : 34<' : ' 8 7 : 5' 9<' ; 3, ' 69 I , 69Z 35' 59<' 8775' 78' 59<' E '3, :' , <' ! Z D' : ' 59<' 57@ : Z @3*' , <> I 5' 3 S = 5' A 9< H : C' *' 3' , <65 : ?' Z : ' 59<' 5135, 7 3C<' 78' 7, 4' 46 I : *53 : H <' ' 693 ; <' 78' <3*<Z ' : ' 59<' L 7 : 564' *5? <Z 93*' >< : ' <, <65<4' 67 : 5 C I 7 I *' 57' 59<' 57@ : Z ; 3, 5 ?' >?' 3' C, 3 : 5' 8, 7 = ' 59<' ; 3, 3 = < : 53, ?' 67 = M = ** 7 : <, *Z 3 : 4' ; 3, 5 ?' >?' * I > *6, ; 5 7 : I*' 59<' H : C' *' 3' 6 I , 36?Z ' : ' 59<' ; 35, 7 : 3C<' 78' 59<' , <657, ' +9<, <' 3, <' 3 *7' = <<5 : C 97 I *<*' 87, ') 3 \F5 *5*Z <59 * *5 I Z 3 : 4' E I 3O<, *G 3' C, 3 = = 3, ' *6977 Z ' <, <65<4' >?' I : 53, ?' 67 : 5, > I 5 7 : ' : ' A Z @ 59' H3, 7 I *' 759<, ' ; , H35<' 3 : 4' I : 43?' *697 5 *Z 3' * I > *6, ; 5 7 : ', <34 : C' , 77 = Z 3 : 4' 3' * = 3 ' 59<35, <

(<4, I59' 7@<*' 5*' = ; 7,53 : 6<' @ 9 7 ?' 57' 59<' < SM 5<: ' H< 67 ; ; <, ' 3 : 4' 5 : ' = : <*' : ' 5*' H 6 : 5? ' 9< E\ = *7 43 ! ' 3 : 4' : 5<4' : <*Z ' > <5@<<: ' 5' 3 = ' E @< : 3 ; Z 3, <' 59<' = F*5' <S5< : * H< 8' 3 : ?' : ' 7, : M @3 ' : <' 78' E9<' *9385*' : ' 59<*<' = : <*' *' = 7, < 593 : ' ' 83597 = *' 4<<; Z 59<' 5<= ; <, 351, <' 35' 59<

>7557 = ' >< : C' 8, 7 = '] ' 57' BB] ' 39 ' E < ' 3' <<><'*' # <7 7C?' 78' 7 : @3 Z ' ; ' A Q <' 7, <' *' 67 : M H<?<4' 85?' , 3 @3?*' 57' <H<, 7 : Z 7 : ' 3' 6, <<O' < C ' C' 57' 3 , 77 I 59' 93, >7 I , Z 3 : 4' 57' 7, 5, 635 , ' 3 : 4' ! 3? 6Z 7 : ' 59<' * 4<' 78' 59<' ; <: : * I 3 ' (<4, I59' 93*' 3' >, *O' C<: <, 3 ' 5, 34<' 3, O<5*' 7 : ' <* 43?' 3 : 4' , 43?Z @ $' 9' 3*5' *' 7 : <' 78' 59<' , C<*5' 67 : = 3, O<5*' : ' 59<' ' 78' : C 3 : 4 ' 3 : Z 3?' /$A2 I C ' 4Z 3 : 4' 65' / 59Z 69 <8 ?' 87, ' 6355 <' < 44?' 3, OZ 59<' *<35' 78' 7, 4' 4<' I : *53 : H <Z *' 3>7 I 5' /' , 7 ' 8, 7 = ' 59<' 57@ :) - ' E3 : ' , 3K565 *' ' ' 7, ' %1 ' S2 ! ' 3 : ' <S5<: * H<' : 3 : 4' *<3' ><5@<<: ' 8, 63' 3 : 4' , 3> 3Z 67 : : <65<4' @ ! 59' 59<' : 4 3 : ' 6<3 : ' >?' 59<' 5, 3 5' 78' 351 < 3 : 4<>2 <**' 593 : ' / = 36 : 1**Z ><5@<<: ' Y. 5' A /]' D ' 3 : 4']' Z 3 : 4' 7 : C' /]' 3 : 4' DD]' ' G 5, <= <' <: C59Z' A2D / ' = G' 47 ' >, 63$ 59Z / ' = G' 3H<, 3C<' >, <3459Z' A K' = G' <*5 = 35<4' 3, <3Z Y K2 $ Q *T ' , 7 ' 5', I : *' : ' 3' : <3, ?' 4 , <65' 67 I , *< 8 : F = ' 57' Z' >< : C' 4 H 4<4' 35' 5*' ' <SM 5, <= 5?' : 57' 5@ ' 3, = *Z 59<' 7 : C<*5' 3 : 4' = 7*5' @<*5M <, ?' 78' @9 69' *' 59<' # I 8' 78' I <JZ 35' 59<' 9<34' 78' +9 69' *' 59<' ; 7, 5' 78' 59<' *3 = <' : 3 = <Z @9 69' *<6' 9<' 759<, ' >, 3 : 69Z @9 69' , I : *' Z' 93H : C' 3' < : C59' 'A / ' = Z *' 63 <4' 59<' # I 8' 78' O3>3 ' : ' 59<' ; , 7 = 7 : 57 ' >< 5@<<: ' 59<*<' C I 8*' *' 59<' = 7 I : M 53 : ' C, 7 I ; ' 78' >9< I *3Z ' : 6 I 4 : C' = 7 I : 5*' : 3 ' 3 : 4' ! 7, <>Z 83 = 7 I *' : ' 6, ; 5 I , <' 9 *57, ?' ' 9 < # I 8' 78' I <J' *' = 7, <' 593 : ' A ' = ' : ' < 7 : C' *' O<@ *<' 7 : <' 78' 59<' ; 7 : C ; 36<*' 35' < <65 7 : *' 87, ' 59<' 67 ' 3, O<5*' 7 : ' <4 : <*43?' 3 : 4' 35 I , 43?C 7 : ' 59<' 355<, 87, 67 = ' 3 , *Z <> ' / I 2 3?' A Z U I ?' / K Z 3 : 4' <; 5 ' / A

(<35 : C' *' 78' C, <35' 3 : 5 T I 5?Z' 597 I C9' 5*' 7, C : ' *' I : O : 7@ : ' : ' A / ' ! < : , L+' ' 9< 4' 3' L@, 3 = < : 5' 9<,<Z 3 : 4' 3 : 759<, ' @3*' 34L7 I , : <4' 59 59<, ' : ' ADK Z ' 59<' C, <35' 6 H ' @3, ' 5' @3*' * I 66<*** H< ?' 766 I ; <4' , H' 59<' 87, 6<*' 78' 7 : 5' 3 : 4' 78' 59<' O : C' , 69 M > *97 ;' 3 I 4' @3*' 59<' *7 : ' 78' 3' 6 759 <, ' : ' 59 *' 57@ : Z ' <,<' 9< 5' *3@' 59<' C95' : ' AK ' : ' 9 *' ?F, 7*' ; 7, 5?' 9< 4 4' : 75' 87, C<5' 59< ; 36<' 78' 9 *' > , 59Z 57' @9 , 9' 9<' @3*' 3' >< , 3 ' >< : <83657,

(' (" (' <<' ,

((! 2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : CM 3 : 4Z '$ 1 = @3 Z ' > I : 4 ' <: @ 59 ' 7 : ' 3 : ' 366 H 5?' EF : ' 59<' 9 C9' , 734' >< 5@<<: ' , I , 7' 3 : 4' 5Z H< *Z ' = ' 59<' 87, = <, Z 3 : 4' AA' = ' 59<' 355<, Z 3 = ' 5' A = ' 2 7 : 47 : Z ' > ?' , <35' <*5<, : ' , 3 @3?' F ; ' 78' 57@ : ' 2BABZ 3 : 4' 78' ; 3, ' AA2K D' : ' A A' , <3' 78' ; 3, ' 2 ' 36, <*' 9< 57@ : ' 67 : * *5 ' ; , : ' 6 N13 ?' 78' 7 : C' *5, <<5Z > I 5' 7 : ' 59<' * 4<' 78' 59<@ 9 ' 5' 93*' >< : ' C, <35 ?' <S5< : 4<4' 3 : 4' = ; : H<4' 78' 35<' ?<3, *Z 93H : C' 8 I ?' 47 I > <4' 5*' ; 7 ; ' * : 6< A AZ 3 : 4' *' ; , <55?' @<' > I 5Z ; 3H<4Z 3 : 4' C95<4' @ 59' C3*' = 7 : C' 59<' = 7, <' , <6<: 5' > I 4 : C*' 3, 3' 3 = *7 = <' *TI 3, <' C, 3 : 5<' 57@<, Z @ 59' 3 :' I = M : 35<4' 6 76O' : ' 5*' I ; ; <, ' ; 3, 5G 3 : 4' 59<' *3H : C*' >3 : OZ 3' : <35' <4 6<' @ 59' 3' 67 7 : : 34<' : ' 8 7 : 5' 9<' ; 3, ' 69 I , 69Z 35' 59<' 8775' 78' 59<' E '3, :' , <' ! Z D' : ' 59<' 57@ : Z @3*' , <> I 5' 3 S = 5' A 9< H : C' *' 3' , <65 : ?' Z : ' 59<' 5135, 7 3C<' 78' 7, 4' 46 I : *53 : H <' ' 693 ; <' 78' <3*<Z ' : ' 59<' L 7 : 564' *5? <Z 93*' >< : ' <, <65<4' 67 : 5 C I 7 I *' 57' 59<' 57@ : Z ; 3, 5 ?' >?' 3' C, 3 : 5' 8, 7 = ' 59<' ; 3, 3 = < : 53, ?' 67 = M = ** 7 : <, *Z 3 : 4' ; 3, 5 ?' >?' * I > *6, ; 5 7 : I*' 59<' H : C' *' 3' 6 I , 36?Z ' : ' 59<' ; 35, 7 : 3C<' 78' 59<' , <657, ' +9<, <' 3, <' 3 *7' = <<5 : C 97 I *<*' 87, ') 3 \F5 *5*Z <59 * *5 I Z 3 : 4' E I 3O<, *G 3' C, 3 = = 3, ' *6977 Z ' <, <65<4' >?' I : 53, ?' 67 : 5, > I 5 7 : ' : ' A Z @ 59' H3, 7 I *' 759<, ' ; , H35<' 3 : 4' I : 43?' *697 5 *Z 3' * I > *6, ; 5 7 : ', <34 : C' , 77 = Z 3 : 4' 3' * = 3 ' 59<35, <

(<4, I59' 7@<*' 5*' = ; 7,53 : 6<' @ 9 7 ?' 57' 59<' < SM 5<: ' H< 67 ; ; <, ' 3 : 4' 5 : ' = : <*' : ' 5*' H 6 : 5? ' 9< E\ = *7 43 ! ' 3 : 4' : 5<4' : <*Z ' > <5@<<: ' 5' 3 = ' E @< : 3 ; Z 3, <' 59<' = F*5' <S5< : * H< 8' 3 : ?' : ' 7, : M @3 ' : <' 78' E9<' *9385*' : ' 59<*<' = : <*' *' = 7, < 593 : ' ' 83597 = *' 4<<; Z 59<' 5<= ; <, 351, <' 35' 59<

) " ' "

,<<8*' <S5< : 4 : C6 8"7 = ' < 59<, ' 97,<F *' H<, ?' 4<<; ' ; 3*5 I , 3C<2 3 : 4' 59<' ; I : 4<, ' 78' 59<' ! 34L' *<3*7 : ' 59, 7 I C 9 7 I 5 2 3 : 4' = ' *7 = <' ; 3, 5*' : 7' >7557 = ' 93*' 759 : C2 : 4 << 4 2 63 : ' 9< 67 : 6< H<4' = 7, <' @, <569 <4' >>< 5' 87 I : 4' <H< : ' 35' 3' 4 < ; 59' 78' / K ' 83597 = * ' 9<' 3 : 4' 4<C, 34 : C' 593 : ' 59<' 67 = 5 7 : ' 78' 59<' ; <7 ; <' >, <35N59' 78' 59 = 873 : : <' : ' 59<' ; 3, 3 < ' 78' L 4$ 3' 4@< : C' : ' 59<' ; 3, 3 < ' 78' L 443 2' 97@<H< ,2' >$F59' 59<' <3 *' ' = 6' > I 5' 8 I , 59<, ' ' 5' 4 = : *9<*' 57' 55 <' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 93, >7 I , *' 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59 *' = 7 I, <' 593 : ' D ' = 2' 3 : 4' 6$ = 5 : I <*' C, 34 I 3 ?' 4<-' *<3' 3, <' 769 ' ! 74<9 3 2' $F9< 3 2' 3 : 4' L 443 2' 59<' 6, <3* : C' 4 : ' 57' 59<' 5, 3 5' 78' 3> < - 3 : 4<>' 8 , *5 ' 3 : 4' 3*5' >< : ' >?' 83, ' 59<' =$F 5 = ; 7, 53 : 5 ' 9<' : : <, ' 3 : : < 2' 7 : ' 59<' , 3> 3 : ' * 4<2' *' 87, = <4' I <J2' 7**6 , 2' I 3O = 2' 3 : 4' 3**7 I 39' 3, <' 59<' 69 <8' ; 3, 5 ?' >?' >, 7O<: ' , <<8*' 3 : 4' *I : O<: ' , 76O*2' ; 3, 5 ?' ; 36<*' 7 : ' 59<' 8, 63 : ' * 4<6 3 : 4' 3' ; , <55?' 365 H<' I ?' * 3 : 4' 3 : 4' 7 : C167 : 5 : I <4' , <<8*2' 3' 3, C<' ; 3, 5' 67 = = I : 635 7 : ' *' O<; 5' I ; ' >< 5@<<: ' 59<' : 93> * ' 78' 3 *7' >< : C' 7 ; < : ' 57' 59<' *<3 5* 3H<, 3C<' @ 459' *' 59<' 7 ; : ' *<2' 7 : ' 59<' , 3> 3 : ' * 4<2' *' 87, = <4' 8, 7 = ' / ' 57' ' = 2' 3 : 4' 59<' 4<; 59' *' H<, ?' 67 : * 4<, 3> <2' ; 3, 5 ?' >?' >, 7O<: ' , <<8*' 3 : 4' *I : O<: ' , 76O*2' ; 3, 5 ?' 59 7 I ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' 673*52' *' * = 3, ?' >7 I : 4' 57' 5935' I ?' * 3 : 4' 7 : C167 : 5 : I <4' , <<8*2' 3' 3, C<' ; 3, 5' 3 *7' >< : C' 7 ; < : ' 57' 59<' *<3 5* 3H<, 3C<' @ 459' *' 8, 7 = ' / ' 57' ' = 2' 3 : 4' 59<' 4<; 59' *' H<, ?' 67 : * 4<, 3> <2' 597 I C9' 59<' 3 : 697, 3C<' *' *7' : *<6 I , <' 3*' 8>' 3887, 4' 55 <' ; , 75<65 $F : ' 8, 7 = ' 59<' *<3 ' 9<' : : <, ' 693 : : <2' 7 I ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' 673*52' *' * = 3, ?' >7 I : 4' 57' 5935' : 7@' = <: 5 7 : <6 4@> I 5' 5' *' = I 69' - : 3, = @<, 2' 3 : 4' *7 I : 4 : C*' 63 : ' >< 7>53 : <4' 7 : ?' : ' 3' 8<@' ; 36<*' I ? 59<' 93, >7 I , *2' 78' @9 69' 59<, <' 3, <' *<H<: ' 7, ' = C952' = *9' 57 <, 3> ?' C$) 14 3 : 697, 3C<2' > I 5' 5' *' H<, ?' I : *38<' 57' 3 : 697, ' 7 : ' 59<' , 76OH' *9< H<*' ; , 7L<65 : C' 8, 7 = ' 59<' , <<8*' $F59' 59<*<' 35<, 3 ' 693 : : < *' 3, <' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' 7 ; <: ' *<3' >?' 6, 7*** 693 : : < *2' *7 = <' 78' @9 69 2' <) N F<6 3 ?' ' 78' 35' A - 2 3, <' 78' C, <35' @ 459' 3 : 4' 4<; 59

9<' @ : 4*' 78' 59<') <4' <3' 3, <' : 75' I : 87, = ' : ' 5*' 4 88<, : 5' ; 3, 5*' 3 : 4' 693 : : < * ' 59' , <*' ; <65' 57' 59<' 6< : 5, 3 ' 693 : : <' 5' = 3?' >< 7 I *<, H<4Z' 5935' 59<')) ' = 7 : *77 : ' <, <' ><67 = <*' 3') ' @ : 4' 78' 67 : R' * 4<, 3> < 87, 6<2' 4<6, <3* : C2' 97@<H<, 2' 3*' 5' ; 3*<*' : 7, 59@3, 4Z' 3 : 4' 4 *3 ; ; <3, : C' 3>7 I 5' 35' @9<, <' 5' *', <; 36<4' >?' 59<' HI' >, <<J<*' 5935' ; , <H3 ' 4 I , : C' 59<' @3, = ' <*: 7<' ' 9<' ' @ : 4*' 67 = = <: 6<' : ' 657>, <2' 3 : 4' *I >* 4<' 35' 59<' < : 4' 78' 3?2' @9<: ' 59<?' 3, <' *I 66<<4<$ ' >?' ' @ : 4*2' @9 69' I * I 3 ?' >, : C' @ 59' 59<= ' 59 6O2' 93J?' @<359<, 2' <*; <6 3 ?' 7 : ' 59<' , 3> 3 : ' * 4<' : ' 59<' 35<, 3 ' 693 : : < *2' ' @ : 4*2' : 6 : : C' 57' 3 : 4' 3 : 4' *<3' >, <<J<*2' 3, <' = 7, <' 7, ' <**' ; , <H3 < : 5Z' 3 : 4 *T I 3 **' >< : C' H<, ?' 67 = = 7 : ' >759' ' ; , ' : 4' 3?

9<' 6 I , , <: 5*' 78' 59<' (<4' <3' 3 ; ; <3, ' 57' >< <: M 5 , < ?' C7H<, : <4' >?' 59<' @ : 4*6' 87, ' 5' *' 7>*<, H<4') 35' @ 59' ' >, <<J<*' 59<?' *<5 : 7, 59@3, 4Z' 3 : 4' @ 59' ' @ : 4*' 57' 59<' *<= 59' 5' *' ; , 7>3> <2' 3 *7Z' 5935' 59<H' : 6, <3*<' 3667, 4 : C' 57' 59<' *5, <: C59' 78' < 59<, 2' 3*' 55 <' 7, ' : 7' 6 I , , <: 5 *' ; <, 6<; 5 > < 4 I , : C' 59<' ; , <H3 < : 6<' 78' C952' H3, 3> <' >, <<J<*2' L I *5' >< 87, < 59<' = 7 : *77 : ' ' 78' L 443 2' 97@<H<, 2' >$F59' 59<' @ : 4*' 3 : 4' 6 I , , <: 5*' 3, <' H<, ?' H3, 3> < 59, 7 I C9 7 I 5' 59<' ?<3, 6' > I 5' 9<, <' <H<: ' 59<' 355<, ' 4<; <: 4' 7 : ' 59<' 8$F, =<, 2' 3 : 4' 3' *5, $F : C' ' @ : 4' @ ' 63 I *<' 3' 6 I , , <: 5 78' / ' 7, ' . A 2' 3 : 4' <H<: ' D ' = ' 3' 432 ' 4<*' 93H<' >< <: ' $F>*<, H<4' : ' 3' 8<@' ; 3, 5*' 78' 59<' 673*5 6' > I 5' 59<' , *<' 3 : 4' 83 ' 3, <' : 75' * I 5 ! 6 <: 5' 57' 3 7@' 78' 59<' 67 : M 6 I * 7 : ' 5935' 59 *' *<3' *' * I >L<65' 57' I : 3, ' : 5 I <: 6<' 9<' 4<3' 5935' 59<' @35<, *' 78' 59<') <4' <3' @<, <' 87, M = <, ?' 35' 3' 9 C9<, ' <H<' 593 : ' 59<' <$ 5<, , 3 : <3 : 2' 3 : 4' 5935' 59<' * I , 836<' 93*' 1<<: ' 4<Q1, <**! ' >?' 59<' 6 I *53 : 6?' 78' 61, , <: 5*' 57 2' @ : C' 57@3, 4*' *' 9<' 3*5 6 2' 3 : 4 : 3' $) +<3 : ' 93*' ><<: ' 3>3 : 47 : <4 ' 9<' 8365' *<<= *' 2' 5935' 8, EF = ' 3?' 57' 657 <, 2' 4 I , : C' 59<' ; , <H3 < : 6<' 78' @ : 4*2' 59<' @3<I<' , *' /' 85 2' 7@<, ' 593 : ' 59<' 3H<, 3C<' <H< G' @9<, <3*' 8, 7 = ' <6<= >, ' 57' <>, I 3, ?2' @9<: ' 59<' 6 I , , <: 5*' , I : ' : 3 : ' 7 ; ; 7* 5<' 4 , <65 $F : 2' 59<' @3 5<, ' 67 <65*' 35' 59<' 0 ' ; 3, 5 2' @9 69' 3667, 4 : C ?' >< 6 $F = <*' I : I * 13 ?' < <H35<6

9<' 67 I : 5, ?' 3 * I 5' 59<') <4' <3' *' = 7, <' 7, ' <**' = 7 I : 53 : 7 59' I C9' 59<' 9 C9' 3 : 4*' *< 47 = ' 3> I 5' 4 , <65 ?' 7 : ' 5*' 673*5*2' : 4<<6 2' 59 *' *<3' = 3?' >< 4<M *6, >< 4' 3*' 59<' 7@<, ' ; 3, 5' 78' 3' H3 <?' >7 I : 4<4' <3*5@3, 4' >?' 59<' 53> < 3 : 4' 78' , 3> 3 2' 3 : 4' @<*5M @3, 4' >?' 3', 3 : C<' 78' = 7 I : 53 5*' , * : C' 8, 7 = ' D2 ' 57' 2 ' 85 ' 3 1H<' 59<' *<3 ' <5@<<: ' 59<' 9 C9' C, 7 I : 4*' 3 : 4' 5 ! <' *97, <2' 97@<H<, 2' 3' <H<' 8 *5, 65' : 5<, H<: <*2' 78' *7 = <' <S5< : 5' 3 : 4' 67 : * 4<, 3> < 8<, M 5 5?2' G' > I 5' 5' *' 3 = 7*5' I : 6 I 5 H35<4Z' 59<' : 93> * ' H : C' : ' 4 < : <**2' 3 : $' 67 : 5< : 5 : C' 59<= *< H<*' @ 59' 59<' @, <^69<4' ; 553 : 6< 5935' = 3?' >< 7>53 : <4' >? ; 3*5 I , 3C<2' 3 : 4' 59<' ; I : 4<, ' 78' 59<' ! 34L' *<3*7 : ' 759 : C2' : 4<<4Z' 63 : ' 9< 67 : 6< H<4' = 7, <' @, <569 <4' 3 : 4' 4<C, 34 : C' 593 : ' 59<' 67 = 5 7 : ' 78' 59<' ; <7 ; <' 4@< : C' : ' 59<' H 3C<*' ! , 4<, : C' 59<') <4' <3 9<' ; , : 6 ; 3 ' 93, >7 I , *' 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59 *' *<3' 3, <' 769 ' ! 74<9 3 2' $F9< 3 2' 3 : 4' L 443 2' 59<' 8, *5 ' 3 : 4' 3*5' >< : ' >?' 83, ' 59<' =$F 5 = ; 7, 53 : 5 ' I <J2' 7**6 , 2' I 3O = 2' 3 : 4' 3**7 I 39' 3, <' 59<' 69 <8' ; 36<*' 7 : ' 59<' 8, 63 : ' * 4<6 3 : 4' 3' ; , <55?' 365 H<' 67 = = I : 635 7 : ' *' O<; 5' I ; ' >< 5@<<: ' 59<' : 93> * ' 78' 59<' 7 ; ; 7* 5<' *97, <*2' = EF, <' ; 3, 5 6 I 3, ?' 3*' 59<' *<3' *' 6 ?F**<4' >?' 3 ' 59<' 8, 63 : ' ; C, = *' 7 : ' 59< , ' @ 3 ?' 57' <6623 3 : 4' <4 : 3 ' 9<' H<**< *' <= ; 9F?64' : ' 5, 3 : * ; 7, 5 : C' 59<' ; C, = *' 3 : 4' 59<' , ' = <, 693 : 4 *<' = 3?' 3 = 7 I : 5 7 5 7' 3 > 7 I 5' D 2' <369' 3H<, 3C : C' A ' 57 : *6' 3 : 4' 59<' ; C, = *' 8, 7 = ' 8, 63' 3 7 : ' <3, <' *3 4' 57' 3H<, 3C<' / 2 ' 3 : : I 3 Z E <7C ' U7 I = 2' H ' >IT! #, 3 : 2' 3 *7Z' 3 : 4' * 3H<*' 3, <' 3, C<' 3, 5 6 <*' 78' 5, 34<' >< 5@<<: ' 59<' 5@7' *97, <*' 59<' C, 3 : ' *' *9 ; ; <4' 35' F *< , 2' @ 9 7 ?' 7 : ' 3667 I : 5 7 8' <9< = <5' ! 2' Y = 693' 78' C? ; 5G' 59<' * 3H<*' 3, <' >, 7 I C 9 5' 3 = 7 *5' <S6 I M * H< ?' 8, 7 = ' I 3O = ' 3 : 4' 3**7 I 39 ' 7693') i C' 59<' 7 : ?' ; 7, 5 @9< : 6<' C2) *' 3, <' 5 ; 7, 5<4' 59<') <$' <3' 93*' : 752 5 ' @ 59 :' 59<' 3*5' 8<@' ?<3, *2' 1<< ' = 169' 8, <T I < : 5<4Z' >?' 87, < C : ' H<**< *2' <S6< ; 5' 59$F*<' >< 7 : C : C' 57' ; C, = *' 8 : F = ' <, * 3' 3 : 4' = 3Z' @ 59' 59<' = <, 693 : 4 *<' 78' >$F59' 67 I : 5, <*G' @9<35Z' 5$F>3667Z' 435<*2' 3 : 4' <, * 3 : ' 63, ; <5*' F< : C' >, 7 I C 95' >?' 59<' 87, = <, 2' 3 : 4' , 6<2' * I C3, 2' = I * : *' 3 : 4' 759<, ' 83>, $ *2' = C72' *; 6<*2' 3 : 4' 93 = *7 = <' ?7 I : C' 8<= 3 <*' >?' 59<' 355<, ' 78 <<2' 8, 3 : O : 6< : *<2' 3 : 4' C I = *' 3, <' *<: 5' : ' <S693 : C<' 8, 7 = ' 7693G' > I 5' 59<' , <5 I , : *' 8, 7 = ' 59<' 759<, ' ; 7, 5*' 3, <' : ' 63*9' 3 : 4' ; <3, *' 59M : ' 59<' 3*5 8<@' ?<3, *' 59<' : 3H C35 7 : ' 3 : 4' 67 = = <, 6<' 78' 59 *' *<3' 93*' C, <35 ?' : 6, <3*<4' 9<' C3 <*' : ' 59<' O ' ; 3, 5' 78' 59<') <4' <3' 78 <, ' *7 = <' = : 6$ I : = <: 5*' 57' *5<3 = <, *G' > I 5' 59<, <' 3, <' : 7' 7>*536 <*' @9 69' <S ; <, < : 6<' 3 : 4' ; <, *<H<, 3 : 6<' = 3?' : 75' 7H<, 67 = < ' < ; 75*' 87, ' 673 ' 3, <' <*53> *9<4' : ' 4 88<, < : 5' ; 3, 5*2' 3 : $' 59<' *5<3 = ' ; 36O<5*' , I : ' @ 59' 3 = 7*5' I I 4<' H 35 : C' , <C I 3, 5?

9<') <4' <3' *' 8 , *5' = < : 5 7 : <4' : ' *36, <4' 9 *M 57, ?' : ' 67 : : <65 7 : ' @ 59' 59<' = , 36 I 9 = *' ; 3**3C<' 78' 59<' *, 3< 5<*' 36, 7**' 59<' # I 8' 78' I <J ' 4 (" ' S H ' / A G' '59<' 5 = <' 78' 7 7 = 7 : 2 5@7' ; 7, 5*2' 359' 3 : 4' J 7 : C<>< , 2' @<, <' <*53> * <4' 7 : ' 59<' # I 8' 78' O3 > 3G' 3 : 4' 5 <' 9$<: E L 3 : *' *<<= ' 57' 93H<' 63, , <4' 7 : ' 3' 3, C<' 5, 34<' 7 : ' 59 *' *<3Z' 597 I C9Z' , 7> 3 > ?2' 59<?' 934' : 7' 4 , <65' 67 = = I : 635 7 : ' @ 59' : 4 3 ' +9<' <3, ?' E, , <<O' @, 5<, *2' : 6 I 4 : C' <,) 75 I *2' *<<= ' 57' 93H<' 934' H<, ?' H3C I <' : 75 7 : *' , 4<' C5' 59<') <4' <3G' 87, ' 59<' - 1H<F ; 3Q 4) % ' 3 ; ; 3, <' : 5 ?' 67 = ; , *<*2' :' 59<' , ' <*5 = 35 7 : 2' 59<' @97 <' <S5< : 5' 78' 673*5' 8 !F = ' 59<' = I *' 57' 5 <' 673*5' 78' 8, 63 ' I , : C' 59<' 8 7 I , *9 : C' ; <,) ' 78' 59<' <, *' 3 : ' < = M ; , <2' 59<' <, *' 3 : ' # I 8' @3*' 59<' = <4 I = ' 59, 7 I C9' @9 69' I , 7N1<' 3 : 4' "" <*5<=' * 3', <6< H<4' 59<' @<3 59' 78' 59<' 3 * 5G' > I 5' I : 4<, ' 59<' * I ' 6<**, *' 78' <S3 : <, 2' <*; <6 3 ?' 59<' 57 < = <*2' @97' <S<, 5<4' 59<= * < H<*' 57' ; , 7 = 75<' 59<' 5, 3$ <' 78' 59 *' *<3Z' 5' >< 63 = <' 3 : ' = Y) F, 53 : 5' 693 : : <' 78' : 5<, 67 I , *<' >< M 5@<<: ' I , 7 ; <' 3 : 4' : 4 3' 3 : 4' 59<' 3*5' 9 *' : M 5<, 67 I , *<' 67 : 5 : I <4' @ 59' 55 <' : 5<, = ** 7 : 2' 597 I C9' : 75' 57' 59<' *3 = <' <S5< : 5' 35' 3 ' 5 = <*2' 5 ' 59<' 4 * ' 67H< ?' 78' 59<' ; 3**3C<' F I : 4' 59<' 38) U 78' # 774' ! 7N1<2' >?' @9 69' 67 = = <, 6<' @3*' 4 H<, 5<4' : 57' 3' @97 ?' 4 88<, < : 5' 693 : : < G' 9<' 5 = <2' 97@<H<, 2' *<<= *' : 7@' 57' 93H<' 3, , H<4' @9<: ' 59<') <4' <3' *' 3C3 : ' 57', <67H<, ' 3' ; 7, 5 7 : 2' 8' : 75' 59<' @97 <2' 78' 5** 3 : 6 < : 5' = ; 7, 53 : 6<' 3** 3' C, <35' 67 = = <, 6 3 ' 9 C9@3 ?

#, <35' 4 *6, <; 3 : 6?' 78' 7 ; : 7 : ' 93*' ; , <H3 <4', <M *; <65 : C' 59<' 7, C : ' 78' 59<' : 3 = <' 667, 4 : C' 57' : ?' E ! *5 ' O 35 2' > ' H ' 63 ; ' / ' Q' 3 : 4' 8 L I : 5 I *' E > ' H ' 63 ; ' Q2' 5**' E , <6O : 3 = <2' * C : 8?M : C' , <4Z' *' 4<, H<4' 8, 7 = ') , ?5 = 352' 3' O : C' 78' 59<' 3 L7 I : C' 67 I : 5, ?' I 5' 59<' = 7, <' ; , 7> 3 > <7 ; : 7 :

' 57' ><' 59 3 5 5' *' 4<, H<4' 8,7 = ' 59<' C,<35' 3 : 4 3 : 6<' 7 8' 67, 3 ' 87 I : 4' :' 5 Y` $ E E1' E3 : ' 1 ' !'" 59<' = 7 * 5' ' 6 5 ?' 3 : 4' *<3 ;7,5' 7 8' 53 ?2' 63 ; ' 7 8' ; ,7H ' 7 8' 5 *' 7@ :' : 3 = <Z 7 : ' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' 5, 3 5' 7 8' <*M * : 3Z ' 1 <*' ' <** : 3Z 3 : 4' 5L' = <*' ' 353 J3, 7 ' 7 ; ' :' A ll ' *' 3' 6 5 ? 2 5' *' : 8<, 7, ' 57' 5 *' 7 ; ; 7 * 5<' : < C 9 > 7 I , ' <** : 3 6 > 1 5' 5' 93 *' 3' 5 : <' * 5 I 3 5 7 : ' :' 59<' = 4 * 5' 7 8' 7, 3 : C<' C, 7H<*Z *' @< ' * I ; ; <4' @ 59' <S6< < : 5' 2 @ 35<, Z 3 : 4' 5 *' 6 = 35<' *' *3 4' 57' ><' 59<' <*5' :' 7 I 59<, : ' 53 ? ' 9<' 87, = <, ' 57@ :' @3 *' 4<*5, 7 ? <4' >?' 59<' <3, 59 T I 3 O<' 7 8' A R Z * : 6<' @9 69') <8 5 7 93 *' > 1 5 ' * 7@ ?' , <67H<, <4' 5 *' ; , 7 * ; <, 5 ? ' 5' 93 *' > <:' 3 4' 7 I 5 7 : ' 3' , <C I 3, ' ; 3 : Z @9 69 Z @9 <: ' 67 = M ; <5<4Z @ ' , <: 4<, ' 5' 3' 93 : 4 * 7 = < 6 5 ? ' '@ 4<' , 734Z 63 <4' 59<' ' '" <S5<: 4 *' 3 7 : C' 59<' *<3' *97, <Z = , 3 <' @ 59' @9 69' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5' , I : *' 59 , 7 I C 9' 59<' 6< : 5, <' 7 8' 59<' 57@ : ' 9<' 97 I *<*' 3, <' : ' C< : <, 3 ' C77 $ 6 3 : 4' 3 *' 5' *53 : 4 *' 7 :' 3' C< : 5 < 4<6 H 5 ? 2' 5' *' @< ' 4, 3 : <4 ' 5' 93 *' 3' 67 <C 3 ' [' 3 : 4' = 3 : ?' 759<, ' 69, 69<*Z *<H<, 3 ' 67 : H< : 5 * Z 3' , 7 ? 3 ' 67 <C<Z 97 *; 53 Z 87 I : 4 : C' 3 *H I = Z 3 : 4' 3' 93 : 4 * 7 = <' 59<35, <' 5' *' * I , , 7 I : 4<4' @ 59' @3 *Z 7 5 *O < @ 59' 3, 5' *<H<, 3 * I > I , * 5 *' 3 : 6 < : 5' 87, 5' : 7' 7 : C< , ' <S *5 * ' A Z<CC 7' *' 59<' *<35' < 8' 3 : ' 3, 69 > * 97 ; Z 3 : 4' 7 8' 3' 6 H ' 3 : 4' 6, = : 3 ' 5, > : : 3 ' 5' 93 *' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' C 7H<*Z *576O : C*Z 3 : 4' * O Z 3 : 4' QQ, 7416<*' *7 = < 3, 5 6 <*' 8, 7 = ' 59<' 3 = 6 : 5 *' 7 8' 5 <' 2> ' ' ;' @9 69 Z @ 59' 7 ' 3 : 4' 8, I 5 Z 3, <' 5 *' 69 <8' <SN) 1, 5 *

9<' 3 : 6 : < 5') <C I = ' @3 *' 7 : <' 7 8' 59<' = 7 * 5 ' 6< <M >, 35<4' 3 : 4' 5 7 I , *9 : C' 6 5 <*' 7 8' ' ' @ ' 5' @3 *' 87 I : 4<4' : <3, ?' ' ?<3, *' ', a' >?' 3' ; 3, 5 ?' 7 8' $ 9 3 6 4 3 : 1535 7 : < 3 : 4' 75 <, ' # , <<O' 67 7 : *5' 1 6 5 <*Z 1< C' *7 = <5 = <*' I : 4<, ' 3' 4 <= 76, 36 ?Z >1 5' = 7, <' 8, <T I < : 5 ?' I : 4<, ' 3 : ' 7 C3, 69 ?Z 7, ' 3' * : C <' 5 ?, 3 : 5 ' 5' @3 *' ><* <C<4' >?' 5 <' < 4<, ' 7M : ?* I *Z 5 ?, 3 : 5 ' 7 8' ?, 361 *<Z @ 97' 93 H : C' * I 66<<4<4' 5 ' 6 I 55 : C' 7 8 8' 3 ' 67 = = I : 635 7 : ' >< 5 @ <<: ' 59<' *<3' 7 : ' 59<' 7 : < 93 : 4' 3 : 4' 59<' 67 I : 5, ?' 7 : ' 59<' 759<, Z , <4 I 6<4' 59<' : 939 *Z 57' * I 69' 4 *5, <*' * 87, ' @3 : 5' 7 8' 8) * ' Z 59 35' 3' > I * 9<' 7 8' @9<35' *' *3 4' 57' 93 H<' >< <: ' *7 4' 87, ' K = I 3 *Z 7, Z 3667, 4 : C' 57' 59<' I * I 3 ' = <5974' 7 8' 67 = ; I 5 : CZ 3 > 7 I 5 ' # . #" A/ *' , 8' 5' 3 *5Z 385<, ' * I *53 : : C' 59<' = 7 * 5' 4, <3 48 I ' ; , H 35 7 : * Z 59<?' @<, <7 C<4' 57' * I , , <: 4<, Z @9<: ' = 7 * 5 7 8' 597 *<' @ 97' * I , M H H<4' @<, <' * <: 5' 3 *' * 3H<*' 57' ?, 36 I *<' 5Z 97 @ M <H<, Z 3 C3 :' , <67H<, <4' *7 = <' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 5 *' 87, = <, ' = ; 7, 53 : 6<Z 3 : 4' * I 66<<4<4' :' , <N1< : C' 3 :' 355360 ' 7 8' ! 3 : : > 3 ' I C I * 5 I *' <*53> *9<4' 3' 67 7 : ?' :' 5 <' 6 5 ? ' 5' ; , 7416<4' *<H<, 3 ' 4 *5 : C I *9<4' 87 ' 7@<, *' 7 8' ?59 3 C7, 3 *Z 7 = <' 9 *57, 3 : *' 7 8' 6< <>, 5 H Z 3 : 4' *7 = <' 4 *5 : C I *9<4' *6 I ; 57, *' ' 5' * I 88<, <4' =' 3 : 5 T I 5 ? Z 3 *' @< ' 3 *' :' = 7, <' = 74<= ' 5 = <*Z 8, 7 = ' <3, 59 T @<*) 7 # 7' E3 : ' % ' !'" 3' 6 5 ? ' 7 8' ' 53 ?Z ; , 7H ' 3, = 3Z >5@<<: ' 59<' <***7 : <' 3 : 4' 5 +, 7 * 57 7Z 5, > 153, <*' 7 8' 59<' 7Z A ' = ' ' 74<: 3Z 3 : 4' + ' = ' ' >?' ' 3, = 3 ' 7 ; ' / A2A D' :') E / ' 9<' 6 5 ?' *' 4<8<: 4<4' >?' , 3 = ; 3, 5 *' 3 : 4' 3' 6 534<' Z 3 : 4' *' @< >1 5' 3 : 4' , 359<, ' 93 : 4 * 7 = <' 5 *' *5, <<5 *' 3, <' , <CI 3, Z 3 : 4' >7, 4<, <4' @ 59' 3, 634<* ' 5' 93 *' *7 = <' 93 : 4 * 7 = <' 6 4 *5 : C I * 8<4' 7 1 <*' 67 7 : H< : 5 * Z 3' 57@ : ' 93 Z 59<35, <Z L6<I = Z ' ; I > 6' >, 3, ?Z 3 : 4' 3' >, 3, ?' 3 : 4' = I * <I = ' 7 8' 3 : 5 T I 5 <*Z 664 <65<4' >?' ; 3 3 : J3 : ' 7' 3 : 5 T I 5 <*' , <= 3 : Z <S6< ; 5' 3' *5351<' :' 59<' ; , : 6 ; 3 ' * T I 3, <Z 5, 34 5 7 : 3 ?' *3 4' 57' , <; , <*< : 5' , <: : I *Z 59<' # 3 6' <34<, Z <CC 7' 93 *' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' * O' 3 : 4' : <: ' 83>, 6*Z 97, : Z @ 774<: Z 3 : 4' H 7, H' 3, 5 6 <*Ç @ 59' *7 = <5, 34<' : ' 6355 <' 3 : 4' 3C, < I 5 I , 3 ' ; , 7416<Z 3 : 4' 3' 3 C<' 83 , Z X@9 6U ' 3*5*' 4 I , : C' 59<' <: 5 , <' = 7 : 59' 7 8' 3? 5' *' * I ; ; 7*<4' 57' 93 H<' ><<: ' 87 I : 4<4' >?'

= : *' <; 4 : *Z @97' 67 : *5, I 65<4' 59<' 83 = 7 I *' U) = 3 : ' @3? ' 5' @3 *' 9<, <' 5935' 59<' < 4<, ' : 5 I *' @3 *' * 3 :' >?' 7, 4<, ' 7 8' 7 = ; <? ' 3 ; 7 <7 : ' <, <<5< ') <CC 7' : 57' 3' 4 I O<47 = ' 87, ' 3, *93 ' I 4 L 75 ' = 7 : C' 759<, ' 4 *5 : C I *9<4' : 4 H 4 I 3 *' 57' @97 = ' 59 *' 57@ : ' 93 *' C H<: ' > , 59Z = 3 ?' ><' = <: 5 7 : <4' , 7 * 57Z 7 : <' 7 8' 59<' C, <35< *5 7 8' 53 3 : ' @ <5 *Z >7, : ' 9<, <' 7 : ' 59<' 59' 7 8' <; 5 ' AD D© 3 : 4' 59<' : 35 I , 3 *5' ; 3 3 : J3 : I ' 5 *' H 6 : 5 ?' 93 *' 3 *7' 57' >73 *5 7 8' >< : C' 59<' > , 59 ; 36<' 7 8' 59<' ; <35' ; 3 : 5 <, Z 7 : 57 M : 7' <C, Z ' * I = 3 = <4' 7 , , <C 7 (! ') 5 Z 3' 57@ :' 7 8' 79<= 3 Z 3 : 4 Z : <S5' 57' , 3C I <Z 59<' 3, C<*5' 3 : 4' = 7 *5' 8 7 I , *9 : C' : ' 5935' O : C 47 = Z 6 , 6 ' I : J 3 I Z : ' 3' @< ' @774 : ' ; 3, 5' 7 8' 59<' 3 * : 5J' = 7 I : 53 = *Z / ' = ' * 8 *5<69 : Z ' ML E = ' ' , 3C I < ' 7 ; ' A 2 KD' I ' A K ' 9<' 57@ :' 93 *' ' ; 3, ' 69 I , 69<*Z /' 63 *5 <*Z 3' : <' *6977 97 I *<Z 3' : <@' 59<35, <Z 3 : 4' 59<' 3, C<*5' >, <@<, ?' :' 79<= 3 ' 5' 93 *' = 3 : I 8365 I , <*' 78' @77 <: ' 6 759' 3 : 4' ?3 = Z 67557 : *' 3 : 4' : <: *Z @ 59' : I = <, 7 I *' 4 ?<: C 97 I *<* (# Z 3' ; 3, Z >7, Z = 3, O<5' 57@ : Z 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4 Z 67 ' I , , <?Z >I : 4 Z 5*' 7@ :' : 3 = <Z :' 59<' H 3 <?' 7 8' I 7 = * 43 <Z 35' 59<' 8775 7 8' 3', 3 : C<' 7 8' 693 O' 9 *Z 5, 3H<, * : C' 59<' 67 ' 8, 7 = ' 57' Z A ' = ' ' # I 487, 4Z 3 : 4' A ' = ' 5" ' 7 : 47 : Z 7 : ' 59<' 7 I 59' 3*5<, :' , 3 @3H ' 7 ; ' B2A- K ' : ' A A ; , <3' 7 8' ; 3, Z >7, Z @ 69' *' 67 <S5<: * H<' @ 59' 59<' ; 3, Z K2B ' 36, <*' 9<' 57@ : Z @9 69' 67 : * *5*' 7 8' 3' ; , : 6 8 3 ' 597, 7 I C 983, <' , I : : C' ' 3 : 4' 2' 6, 7 **<4' 35' 7 : <' <: 4' >?' 3 : 759<, ' 35', C 95' 3 : C <*' 57' 52' *' * = 3 Z >1 5', <= 3, 03 > ?' : <35Z @ 59' 3C, <35<, ' : I = ><, ' 593 :' I * I 3 ' 7 8' C< : 5 <= = <: ' *' 97 I *<*' 355369<4' 57' 5' 9<' 7 4' 69 I , 69Z :' 59<' 8 < 4*' 3' 55 <' '59<' 57@ : Z *' 3' 3, C<' *5, I 65 I , <Z :' 59<' ; <, ; <: 4 6 I 3, *' 5? <Z @ 59' 3 :' <= = >355 <4' *57 :<' 57@ <, Z 59<' , <*5' 7 8' 59<' >I 4 : C' H : C' 7 8' C, <?' = <*57 : <*' :' 59<' : 5<, 7, ' 3, <' = 3 : ?' 9 3 : 4' I = <: 5*Z *=4' : ' 3 :' 35M 5369<4' >I 4 : C' *' 3' ; I > 6' >, 3, ?' ' : <@' 69 I , 69Z 63 <4' 5' 3, O' *Z @3 *' >I 5' :' A A ' 9<' <*M <?3 :' <5974 *5*Z 3 ; 5 *5*Z 3 : 4' 59<' 76 <5?' 7 8' , <: 4*' 93 H<' ; 36<*' 7 8' @7, *9 ; Z @ 59' 355369<4 W' I : 43?' *6977 *' 9<, <' *Z 3 *7Z 3' 3, C<' : 35 7 : 3 ' *6977 ' 87, ' 69 4, <: ' 7 8' >759' *<S<*Z 3 : 4' 3' * = 3 ' C, 3 = = 3, ' *6977 ' 9<' = 3, O<5 97 I *<' 3 : 4' 57@ : ' 93 ' *' 3' * = 3 ' >, 6O' >I 4 : C' 7 8' : 7' ; , <5<: * 7 : *' 57' >< 3 I 5 ?Ç 3 : 4' : <3, ' 5' *' 3' 6 76O 97 I *<Z 7663 * 7 : 3 ?' I *<4' 3 *' 3' ; , *7 : ' 63 *5 <' 7 : 6<' *5774' 7 : ' 3 :' <= : <: 6<' ' 8, 7 = ' 59<' 57@ : Ç > 1 5' 59<' 7 : ?' ; 3, 5*' : 7@' , <= 3 : : C' 3, <' 59<' = 7352' 3 : 4' 3' 6 I , 7 *' <S 63 H 35<4' 693 = <, Z 7 : 6<' I *<4' < 59<, ' 3 *' 3' ; , , *7 :' 7, ' *57, < 97 I *<' 9<' ; , 7, L+Z 59<' ; , 7 ; <, 5 ?' 7 8' 3, ' 7 = <, *Z 3 :' < <C 3 : 5' =) <= ' = 3 : * 7 :' 35' 59<' 1 ' <: 4' 7 8' 59<' 57@ : Z ' >I 5' 7 :' 59<' * 5<' 7 8' 3 :' I C I *5 :<' = 7 : 3 * 5<, ?Z 93 *' 3' ; 3, O' 7 8' ' 36, <*' (< C3 56' 87, = <, ?' 63, , <4' 7 :' 3' 67 : * 4<, 3> < 5, 34<' :' 735 = <3 Z :' 7' 8< @<, ' 593 :' / ' = *' < : C' <= ; 7? <4Z ; , <H 7 I * ?' 57' 59<' = <, 63 :' @3, Z :' 5*' = 3 : I 8365 I , <Ç > 1 5' 59 *' > I * : <**' 93 *' * : 6<' *7' = I 69' 4<6 : <4Z 5935' 7 : ?' 7 :<' = ' , <= 3 : *' I <, '* <3, 59' 3 : 4' @9 5<' *3 : 4' 3, <' 87 I : 4' : ' 67 : * 4<, 3> < T I 3 : 5 5 <*' :' 59<' : < C9 * = , I ! 4Z @9 69' ; , 7416<*' 3 : ' 3> I : 43 : 6<' 7 8' = 6* 6 : 3 ' 3 : 4' 759 <, ' ; 3 : 5* < C 35<' *' 3' >7, ' >H' ; , <*6, ; 5 7 : Z 5*' C7 H<, : : C' 788 6<, ' >< : C' 59<' >3 88' 7 8' 59<' 7, 4' 7 8' 5 <' = 3 : 7, ' 5' *< : 5' / ' = <= * ' 57' 59<' ! ' 78' ' 8, 7 = ' 59<' / ' 4@Z ' 47@ :' 57' D9<' (<87, = ' 652' 59<' , C 95' 7 8' < <65 7 : ' < : C' : ' 59<' >I , C3C<' 97 4<, *Z 7 8' @97 = Z : ' A A Z 59<, <' @<, <' 7 : ?' Z @97 ?' I : 4<, ' 59<' : 5 < : 66' 7 8' 3, ' 7 = <, *Z 59<' 7, 4' 7 8' 59<' = 3 : 7, ' 9<' (<87, = ' 65' 4<; , H<4' 59<' >7, ' 7 8' 7 : <' 7 8' 5 *' = <= * ' Z 3 : 4' <S5<: 4<4' 59<' < <657, 3 ' = 5 *' *7' 3 *' 57' 67 = ; , *<' 59<' <: 5 , <' ; 3, ' (<C ' < <657, *Z K' ' A K ' 5' *' 3' ; 7 : C' ; 36<' 35' < <65 7 : *' 87, ' ' I , , <?' ' <55?' *<** 7 : *' 87, ' 59<' 9 : : 4 ' 3 : 4' 59<' *; , : C' T I 3, 5<, ' *<** 7 : *' 87, ' I , , <?' 3, < 9<' 4' 9<, <' 9?' 59<' 67 I , 3C * ' 5, 35<*' 3, O<5*' 8 I , ' 67 : -' 7 : ' I <*43 ?Ç 3 : 4' 3

6355 <' = 3,O<5' 59<' 8 ,35' I <*43?' :' <369' =6: 59' 3 ,*?' 9 5 $=$ 3?? <;5 ' ADZ? 3 : 4' <6 ' B ?' 7,') ' E Q? 3'57@ :' 7 8' ,3 : 6<?? 4<;' ' 7@><3 43 -) :<? 63;' 63 : 5 ? :' 3' H3 <?' AK' : ' , <*' 7;' $\12 D ' :' A A' 9<' 57@ :' @3*' 87, = < H' *I ,,7I : 4<4' @ 59' 3' 47I > <' :<' 7 8',3 = M ;3,5*'G >I '59<*<' 93H<' ><<:' <H< <4?' 3 : 4' 59< ,' ; 36<' *' 766I ; <4' >H' 3' 5 :<' 6 ,6I 3,' e1,7 = <: 34<' 5,<<5*?' : 3,,7@' 3 : 4' ,,<CI 3,G' >I 5'59<,<' 3,<' = 3 : ?' C774' 947' I *<*' 9<' 57@ : 93 ?' :<@' ;3,' 69I ,69?' 3 : 4' 3' I : 35 6' 3*? I =' 3,<' 59<' ;, :6 ;3' ;I > 6' >I 4 :C*'

5') <= ' *' 69 <8 ?' ,<= 3,O3> <' 87,' 5*') 7 = 3 :' 3 : 5 TI 5 <*?' 3>7I5' A = ' 8,7 =' 59<' 57@ :' ?' 3 : 4' *I ;M ;7*<4'57' >< 7 :C' 57' 59<' 3 :' # ' " 9<?' 6EF :*' *5 78' /' <4546<*G 7 :<' 3 :' 3,69' *7 = 4@>3Z'* = 3,' 57' 59<' 6<:5,3 ' ;7,5 7 :' 78' 5935' 35' ,3 :C ;?' >I 5' = I69' = I 5 35<4C' 59<' 75 <,'3' >< 3I 5 8I ' 7, :59 3 :' = 7 : IM = <: 5?' *TI 3,<' 35' 5*' >3*<?' >I 5' 6 ,6I 3,' 3>7H<?' 3 ; ' Q1<3, :C' 8,7 = ' 3 :' :*6, ;5 7 :' 57' 93H<' ><<:' <,<65<4' >?' <S5 I*' ' 3,6I *' 57' 9 *' ;3,<:5*?' @97*<' *535 I<*' 3,<' :' 59<'6 ,6I 3,' ;7,5 7 :' 78' 59<'*5, I65 I,<' ' <' >><' ?? 7 :<' 78' 59<' = 7*5' 3>7, 7I *' 3 : 4' I*<8I ' 57 ;7C,3 ;9 63 ' @, 5<,*' 78' 3*5' 6<:5 I,?? @3*' 3' : 35 H<' 78' F 5') <= ?' @9<,<' 9<' 8 ,*5' *3@' 59<' C95' :' A AB' ;, :6 ;3' @7,O' *' <65*' 65 7 : ' :3 ,<' # 7C,3 ;>TI <?' ! *57, TI <?' 5' 7 5 TI <' 4<*' #3 I <*' <5' 4<' 3' ,3 :6<

(0?' 7,' (? ?3?' 57@ :' 78' < C I =?' ;,7H ' 3 : 4<,*?' 3,,7 : 4' I 4<: 3,4<?' 63;' 63 : 57 :?' / ' = ' " " ' # 9<: 5' I ;?' A ?A/ ' :' A $\1 ?' <: 3 S' *' :' 3' 8 :<' * 5I 35 7 :?' 3 : 4' *' <=>< *9<4' @ 59' *<H<,3 ' ; I > 6' 87 I : 53 : *?' 5*' 7 4' 63*5<' *' : 7@' :' , I : *?' >I 5' 5' 93*' *7 =<' C774' ; I > 6' >I 4 :C*' 5' 93*' = 3 : I 83651,<*' 78' 67557 : ?' @77 <: ?' 3 : 4' :<:' *5I 8*?' >35*?' ><,?' 3 : 4' 69767 35<G' @ 59' 3' 6$F: * 4<,3 4< 5,34<' :' :<: *?' 3' = 7 : 59 ?' 3 : 4' /' @<<O ?' = 3,O<5*?' 3 : 4' /' 3,C<' 3 : : I 3 ' 83 ,*

) 0) ?' 3' * = 3 ' = 3, 5 = <' 67' 78' 675 3 : 4?' 93H :C' ' 3 : 4' ' 59<' , H<,' 3 : 4' +, 59' 78' ?4<?' ' ?,*9 ,<?' 3 : 4' ' 3 : 3,O*9 ,<' ,<32' ADK2 / ' 36,<*G' 78' @9 69' 3>7I5' 3' 93 8' = 3?' >< 3,3 4<' 9<,<' *' 3' 3,C<' <S5<: 5' 78' 9 ?2' = 77, *9' C,7I : 4?' :' 59<' ' ;3,5*' 78' 59<' 67 ?' 3 : 4' 3 7 : C' 59<' 67 : 8 : <*' 78' ?,*9 ,<G' >I 5' 8,7 =' 7,5' # 3*TC?@' <3*5@3,4*?' 3 7 : C' 59<' ?4<?' 5' *' 6$F: ;3,35 H<' ?' 8 35' 7 ' H 3, = *?' >< : C' :' ;3,5*' 59 :' 3 : 4' *3 : 4?? @9 <' :' 759<,<' 5*' 67 : * 5*' 78' 3' 4<<:?' 73 = ?? 8<,5 < 6 3?G' 3 : 4' 59<' 67 I : 5,?' >< : C' :' C<: <,3 ' @<' : <: 6 7*<4' @ 59' 9<4C<*?' 3 : 4' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' C<: 5 <= <: '*' *<35*' 3 : 4' ; 3 : 535 7 : *?' 93*' 3' ,69' 3 ; ;<3,3 6<' 4U' 3C<' 9 ' *>3 : 4,?' *' :' 3' ,359<,' >36O@3,4' *535<?' 3 = ' : < 59<,' 59<' ,7535 7 :' 78' 6,7 ;*' : 7,' 59<' = 3 : 3C<' = $\1 : 5' 78' 59<' 3 : 4' *' *7' @< ' I :$<,*5$ 14 3*' = C95' 93H<' ><<:' <S ;<65<4G 59<' 3*' 5<<:' D7' ?<3,*G' <: 6 7*I ,<*' 93H<' ><6$F=<' C<: <,3 G' :<@' ,734*' 93H<' >$-<:' 67 : *5, I65<4G 59<' 3 : 4' 93*' ><<:' 4,3 :<4' 3 : 4' =<4?' 3 : 4' 59<' : 435 7 :' 78' 6,7 ;*' = M ;,7H<4 ' 3, = 97 I *<*' 3 : 4' $F I6<*' 93H<' 3 *7' R\<:' C,<35 ?' = ;,7H<4 ' :' 59<' @97 <?' 97@<H<,?' 59<' 77 ' 8,7 =' 59<' 9 I = 4 5?' 78' 59<' 6 = 35<' 3 : 4' 59<' :35 I ,<' 78' 59<' *7 ?' *' ><55<,' 3$ 3 ;5<4' 87,' C,3J : C' 3 : 4' 43 ,? :C' E59<' 355<,' 78' 59<*<' *' <5 5<: * H<' ?' 87 7@<4?' 593 :' 87,' 5 3C<' 9<,<' 3,<' *<H<,3 ' 3,C<' <*535<*?' >I 5' ;,7 ;<,5?' *?' : 75@ 59*53 : 4 : C?' 3' C774' 4<3 ' *I >4 H 4<4 ' ?3, = *' 78' 3' = <4 I =' * J<' ?9<,<' 3,<' H3 I 3> <' 673 ' = : <*' :<3,' 3 * <?' 3 : 4' 59<' <3*5<,:' ;3,5*' 7 8' 59<' 67 ?' 3 : 4' = <*57 : <' 3 : 4' 8,<<*57 : <' 3,<' H<,?' C<: <,3 ?' 4 88 I *<4 ' 3 * <?' *' 59<' ;, :$-' ;3' *<35' 7 8' 59<' 67569?' *93@' = 3 : I 8365 M 5 I,<'G' 3 : 4?' : <S5' 57' # 3*C7@?' 7 8' 59<' 67569?' 6$457 :' = 3 : I 83651,<[' = 3 : I 83651, :C' : 4 I *5,?' *' 3 *7' <SM 5<: * H<?' ;,7*<6 I 5<4' 35' 7 76O*93@*?') < *57 : ?' 3 : 4' 759<,' ;36<*?' ,<<= : O' 3 : 4' 7,5' E# 3*C7@?' @9 69 ,6' >759' :' 59 *' 67 I : 5??' 3,<' 67 : *I > 3> 6' *<3 ;7,5*' -, :6 ;3' ,H<,*?' "9 5< 3,5?' 36O

3,5?' 3 : 4 # ?8<?' 9<' 67' *' 4 H 4<4' :57' * S5<<:' ;3, *9<*?' 3 = ' *<: 4*' 59,<<' =<=*' 57' 59<' ! '78' ?' >< :C' 7 :<' 87,' 59<' 67?' 3 : 4' 7 :<' <369' 87,' 3 * <?' 3 : 4' #,<<: :@O ' (<: 8,<@' 7,5' # 3 7@' 3,<' 3***76 35<4' @ 59' 759<,' >7,* :' 59<' ,<5 I ,:' 78' 3' =<=' (<C *5<,<4' <6657,<' 87,' 59<' 67?' /2/ ' :' A K' 5' 59<' 6<:*I*' 78' A A' 59<' 67' 934' AA2B D' :93>5<4' 971*<*?' 3 : 4' A 2K A' :93>53 : 5*5'G @9 <?' :' A DA? 59<' '934' /D2 D' :93>5<4' 971*<*?' 3 : 4' AKK2 /' :93>53 : 5*?' 5<' 7 4' H3 I <4',<:5' @3*' D^?' 3 : 4' 59<' :<@' H3 I 35 7 :' D 2 KA^' 87,' A D K 2 + ' 3' ;3, ' >I ,' 78' 675 3 : 4?' 67' (<:8,<@?' 78' @9 69' 5' *' 59<' 63;2?' @ 59 :' 3>7I5' ' = ' 78' 59<' ' >3 : O' 78' 59<' ?4<?' K' = ' ' # 3*C7@' $FLQ2 DA/' :' A A' 9<' 57@ :' 67 :* *5*' =<,<?' 78' 3' * :C<' *5,<<5?' 8,7 =' @9 69' *<H<,3 ' 3 :<*' **I<' 9<' 7 : ?' ;I > 6' >I 4 :C*' 3,<' 5 <' ;3, *9' 69 I ,69?' 57@ : ' 93 ?' 3 : 4' C37 ' 9<,<' 3,<' :7' :35 H<' =3 : I 836M 5 I,<*' :' 59<' 57@ :?' 915' 3>7I5' / ' E!1 =*' 3,<' <= ' : 7?<4' 7 :' 3667 I : 5' 78' # 3*C7@' = 3 : I 8365 I,<,*' 5' :3*' 3 *7' 3' 4 *5 <,?2' 3 : 4' 3' 6$F:, 4<=>< 43 ,?' <*53> *9=<:5' 9<- 1,' @3*' 67 : :<65<4' @ 59' 59<' ?4<' >?' 3' 63 : 3 ' :A ?' 5' 93*' ><<:' 3 7@<4' 57' C7' :57' 4 *,<;3 ,' 'TI 3?' @3*' 67 : *5, I65<4' 7 :' 59<' ?4<' 7 ; ;7*5<' 57' 59<' 5 1@:' :' A K' 3 : 4' 3' ,3 @3??' = *' :' <:<65*' 59<' >7, ' @' 59' 3 * <?' :' 59<' @97 <?' 97@<H<,?' 5' 93*' >I 5' 55 <' 5,34<' 7,' <:5<,;, *<' 9<' ,7?3 ' 83 = ?' 78' 5<@3,5?' *7' 63 <4' 8,7 =' 5>< ,'78 6<?' 934' 59<' ,' 7, C :3 ' ,<*' M 4<:6<' :<3,' 5 *' 57' @:' 5' L7 :*' @ 59' -7,5' # 3*M C7@?' I = >3,57 : ' (I 59<C <:?' 3 : 4') = 3, :76O?' :' *<:4 :C' 7 :<' = <=' 57' 59<' ! ' 78' ' (<C *5<,<4' <<657,*' :' 5 *' >7, ?' AD' :' A 21G 67 I :6 7,*?' A/G 67,,' ,<H<: I<?' /2K B^' :' A D (' E3 :?' 9 ' 9& 385<,@3,4*' K : !&' ' 6 5?' 78' ,3 :6<?' 4<;' ' <5 " 3 :<?' 78' @ 69' 5' *' 59<' 63;?' :' 3' ; 3 :?' 35' 59<' 67 :8 I<:6<' 78' 59<' 6' 3 : 4' " 3 :<?' A' = ' '>?' ' 3 :5<*?' 7 :' 59<' ,3 M @3?' 8,7 =' 3, *' 57' ,<*5' 7 ; ' DK2D K' :' A A' 9<' " 3 :<' 4 H 4<*' (<:: <*' :57' 3:' I ;<,' 3 : 4' 7@<,'5$F@:' 9<' 87,=<,?' @9 69' *' 5 <' 3,C<*5?' *' ,<C I 3, ?' >I 5' 3 : 4' 93 : 4*7 =<G' 59<' 7@<,' 57@ :' *' TI 5<' 59<' 67 : 5,3,?' 9<' 97 I *<*' :' >759' 3,<?' 97@M <H<,?' 78' 3' 4 I ' C,<?' *57 : <?' @9 69' C H<*' 59<' 6 5?' 3' *7 =>,<' 3 ;5S<3,3 : 6<-' (<: : <*' 93*' *<H<,3 ' *TI 3 <*?' 3*' 5935' 78' 59<' 3 3 *' 4<' UI *5 6<?' :' @9 69' @3*' 87,=<,?' 3' >,7 : J<' <TI <*5, 3 :' *535 I<78' 7 I *' 0 " G 3 : 4' 59<' 3 5<' 3 I S' ,=<*?' ; 3 : 5<4' @ 59' =<5,<<*?' 3 : 4' 87,=: C' 3' 83H7 I,5<' ;,7=<: 34<' 15' 5' 93*' : <59<,' ;I > 6' 87 I : 53 : *' :7,' 67H<,<4' = 3,O<5M ; 36<*G' 3 : 4?' 87,' 3' 6 5?' 78' 5*' * J<?' 59<,<' 3,<' 8<@' ;I > 6' >I 4 :C*' @7,59' : 75 6<' 97 I C9' : 75' 8$F,5' 5 <4?' 5' 93*' *<H<,3 ' C35<*?' 7 :' 7 :<' 78' @9 69' *' 3 : 3 = 7*5' <5836<4' 35 :' :*6, ;5 7 :' :' 97 : 7 I ,' 78' 59<' <=;<,7,' #7,4 3 : ' ;N17*5<' 59 *' C35<' *' 59<' 63M 59<4,3?' 3' 9<3H? 77 :C' <4 8 6<?' @ 59' 3' 8,7 :5' 8 3 : O<4' >?' 5@7' *TI 3,<' 57@<,*?' 3 : 4' 7 = 3 = <: 5<5' @ 59' 8 H<' ,7@*' 78' 67 I =:*' 78' 4 58<,<:5' 7,4<,*' <H<,3 ' 78' 59<?' 759<,' 69 I ,69<*' 3,<' :' = I 69' <55<,' 53*5<' 9<' 5=H: 93 ' *' 7:<' 78' 59<' F<*5' ;I > 6' <4 8 6<*' 5' 93*' ><<:',<>I 5?' 57C<59<,' @ 59' 3' 3,C<' ;3,5' 78' 59<' 6 5?' ?' :6<' 3' 4<*5, I65 H<' 8 ,<' :' A /$?' 3 : 4' 67 = ;,*<*' 3' 3,C<' *3 77 :?' I *<4' 87,' ;I > 6' 8<5*?' 59<' 93 *' 78' H3, 7I *' =3 : I 83651,<*' 3,<' 67 : ' 4 I 65d ?' 3 : ' 3,*<: 3?' 3,5 <,?' 87 C<*?' 3 : 4' H3, 7I *' = 53,?' *6977 *' U5' *' 59<' *<35' 78' 3' > ?' 97;?' @ 97 <*' 4 76<*<' 67 = ;,*<*' 59<' 4$\;' < <5 " 3 :<?' 5' *' 3 *7' 59<' *<35' 78' 59<' =N) [,3' 67 I,5' 87,' 59<' 8 H<-' 4<;*' 78' ,553 :?' 59<' 63;' 78' 59<' A 5>' = 53,?

4 H 7:ℓ 3:4' 93*' 3' 693=><,' 78' =3:I83653,<*ℓ 3' 836I 5?' 78' 3@ℓ 3' *<67:43,?' *6977' 78' =<R 6:<ℓ 5 '7' *<= :3, <*ℓ 3' 57 <,3> <' = *<:=' 78' ;3 :5 :Cℓ 3:4' *$=<ℓ 759<,' *6 <:55 6' <*53> *9=<:5*' :'59< =<4 35<'H 6 :5?' 3,<' *<H<,3' C774' ;,7=<:34<*'G 5 5<' ;, :6 ;3ℓ 59<' 3>7,ℓ 87,=<,?' 3' C3,$<:' 78' 59<' <:<4 65 :<*ℓ 7:' 3' 9< C95' 3 7H<' 59<' 6 52ℓ 93*' 3' *5351<' $R8 ICI<*6 :' 7IC9'83H7I,3>?' *5I-' 35<4' 87,'5,34<ℓ) <:<*' 93*' 8<@' =3:I83651,<*ℓ 59< ;, :6 ;3' 3,<' 59$F*<' 78' *3 6 759ℓ 87,' 59<' :3H?ℓ 5 *9 :88 :<5*ℓ 3:4' 5@ :<' 5' 93*ℓ 97@<H<,ℓ 3' 67: ' *9 <,3> <' 5,388 6' :' :<:*ℓ >I55<,ℓ <? <,' 3:4' ;,7M H*7:*ℓ @9 69' *' =I69' 836 535<4' '59<' 63:3'78' <' 3:4')3:6<ℓ 3:4' 5935' ><5@<<:' 3:5<*' 3:4' ,<*5' 5' 93*' A/' 3::I3'83,*) <::<*' @3*' 59<' 63;'78' ,553:?'8,7=' 59<' B59' 6<:5I ?' 57' 59<')<H7 I5 7:' 5' 93*' ;,74I6<4' :I=<M ,7I*' 4 *5:CI *9<4' =<:ℓ 3=7:C' @97=' =3?' >< *;<6 8 <4' 5><' 83=7I*' 7:*53><' IC:<*6 :ℓ >7,:' :' 59<' 63*5<' 78' 755< :17:ℓ :' 59<' =<4 35<' H 6 :5?ℓ :' A AD'G 3' <55<,<ℓ 59<' 3I597,'78' 59 ' H<*' 78' UI 3:' 3:4' U7H 3:G' 3:4' E CI6:<ℓ 59< 3I597,'78'59<' ‼ !*57,H'78' 53 3:' 5<,35I,<-)) ℓ 7,' ( ) # ℓ 3' ;3,' 3:4' H 3C<' 78' :C 3:4ℓ 67' <,>?ℓ >I:4') <;57:ℓ 7:' 3' *=3' 388 I<:5'78' 5><' ,<:5ℓ ' =' \"' <,>?' ,<3' 78' ;3,' @ 59' ,34>H' 693;<,?ℓ 2DD' 36,<*' I;' /2A ' :' A) A' +9<' 57@:' 67:*5<' ;, :6 ;3 ?' 78' 3' *5,<<5' 78' *6355<,<4' 97I*<*ℓ 3>7I5 7:<' =<' :' <:C59ℓ 5*' :93>53:5*' >< :C' 69< ?' 3C, 6I 51,3 ' 9<' ;3,' 69,69' *' 3' *;36 7I*' *5,I65I,<ℓ @ 59' 3:' <<C3:5'*;,<ℓ 3:4' *<H<,3' 93:4*7=<ℓ =7:I=<:5*' '8,<<' *6977ℓ @<' <:47@<4' :' 75 ℓ *' 9<4' :' 59<' ,<=3:*' 78' 3' ;, 7,?' 78' 36O' 3:7:*ℓ <*53> *9<4' :' AA /) 5 ' E3:' !;' 3' 57@:' 78' N13:ℓ :' <@' 3*5 <ℓ ;,7H' I<:63ℓ 7:' 59<' 3C,7'E3' 5, =' 53,?' 78' 59<' U 63,QℓD' =' '"3<:6 3' 7;' 2 B' :' A ' 9<' 57@:' *' *I,,7I:4<4' @ 59' @3 *ℓ 3:4' 67=3:4<4' >?' 3:' $44 63*5<ℓ >I 5' $F:' 3:' <=:6<G' 5><' *5,<<5*' 3,<' 57<,3>?' *5,3 C95ℓ :<4' @ 59' @<9:5' 97I*<*ℓ 3:4ℓ 3*' :' =7*5 ;3:*9' 57@:*ℓ 59<,<' *' 3' *;36 7I*' # P ;' :' 59<' 6<:5,<' 78'@9 69' *' 3:' 7,:3=<:53'8I:53:' 9,<< \F3,'69I,69<*' 3:4' 3' 67 <C<' 3,<' 59<' 7:?' ;I>6' >I 4 :C*' 9<' 69 <8'<=;?=<:5'78'59<' :93>*' *' :'@<3H :C' ,>>3:4*' 3:4' *O' C774*@*' :' A ℓ 9<' 57@:' *' ;,<55?' TI<:3' :7@' 8I,:*9<*' 3' 3,C<' *I;;?' 78' 59<*<' 3,5 6<*' 57' 34, 4ℓ <H <ℓ 3:4' 34 J' '83,' *' 9<9'3:::I3?' :' <;5<=><,' 9<' :<C9>5=,9774ℓ 3' ;7,5 7:' 78'@9 69' *' ,, C35<4ℓ *'@<' 6I 5 H35<4ℓ 3:4' 8I,:*9<*' 67=ℓ @ :<ℓ 8,I 52*388,7:ℓ 3:4' 3 C<' TI3:5 5<*' 78' *O I,:C' 59<' @3,'78'5><' I66<** 7:ℓ :' A ℓ 59< 63*5<@3*' 53O<:' >?' 59<' 87 9F@:C'?<3,' >?' 59<' ,6:6' I:4<,' 59<' IO<' 78' ,<3:* (('E ' 3:4' Qℓ' 3' ;3,ℓ 3:4' =I:'>7, 78' :C3:4ℓ 67' 755:C93=ℓ @3;<:53O< 3 *<5 3@ℓ 7:' 59<' 4 <ℓ 3' 5, >153,?'78' 59<' ,:5ℓ / ' =') ' 755:C93=ℓ 3:4' A/B=' ' 7:M 47:' >?',734ℓ 3:4' A ' =' >?' E ,<35 7,59<,:',3 '3?' ;?78' ;3, ' >7,' 78' 3*5' (<58$F,4ℓ D 2 G 3:4' 78' ;3,' 78' <*5' (<587,4ℓ ℓ :' A A' 9< ;3, ' >7,' 67=;,*<*ℓ 57C<59<,' @ 59' 59<' ;3,' 78' 3*5' (<587,4ℓ ;3,5*' 78' 597*<' 78' <*5' (<587,4ℓ 3,<>7,7IC9ℓ 3:4' ,4*3 ' 9<' 57@:' 67:*5*' 78' *<H<,3' 597,7IC983,<*ℓ @9 69' =<<5' :' 3' 67=='7:' 6<:5,<ℓ 3:4' 3,<' I:5<4' >?' 6,7*' *5,<<5*' 7' 59< ℓ 3,<' 59<' 93=<5*' 78' 77,C:5<' 3:4' ;553' ! ℓ 3:4' 57' 59<' ' 7I59' (<587,4' 3:4' 9,I=;' 57 ℓ 57' @9 69' 3*5' 97I*<*' <S5<:4' 8,7=' 3*5' (<5M 87,4ℓ *<3*' 57' 87,=' 7:<67:5:I<4' :<' 78'>I 9 :C*' <*5' (<587,4' *' 4 H 4<4' 8,7=' 3*5' (<587,4' 1ℓ 59<' 4>[ℓ 59<' 97I*<*' 78' 3*5' 3:4' <*5' (<587:' ℓ 93H<' 3',<*;<653><' 3;L1<3,3:6<ℓ 3:4' 59<' *5,<<5*' 3,<' C95<4' @ 59' C3*' 3*5' (<587,4' 69I,69' *' 3' *;3 " 7 ' "

6 7I*' <4 8 6<' 78' 4 (7,<:5' 435<*ℓ @ 59' 3' 785ℓ *TI3,<' 57@<,' 9<' 69I,69' 78' <*5' (<587:' *' *=3 ℓ >I5' 93*' 3' 93:4*7=<*;,<' 9<' H:C' 78' 3*5' (<58 ' *' 3' H 63,3C<ℓ 5935' 78' <*5' (<587,4' *' 3' 5<6N +' :' 59<' *I=,>' 78' 77T 35<' *' 3' :<@' 693;<' 78' 63*<ℓ :' 59<' #759 6' *5?<ℓ 59<,<' 3,<' :' 59<' 57@F;36<*' 78' @7,*9;' 87^ 3;5*5*ℓ :$<b1<:E<:5*2 :4' <*' <?3:*' 9<' 57@:93 ' *' 3' >I 4 :Cℓ ,=7I:5<4' >H' 3' 6I;7 3ℓ 3:4' 93H :C' <:<359' 3' C774' =3,O<5' ;36<' +9<,<' 3,<' 5@7' 3 =*97I*<*ℓ 7:<87,' 7 4' =<:ℓ 59<' 759<,'8$F,'@7=<:G 3'8,<<'C,3==3,'*6977ℓ 87I:4<4' >?' 4@3,4' " ℓ 78'@9 69' 59<' =I:6 ;3' 3I597,5 ' 3,<' 5,I*5<<*ℓ 3' :35 7:3' *6977ℓ <*53M > *9<4' :' A A ℓ H3,7I*' =:7,' 693,5<*ℓ 3' :<@*' ,R 1=ℓ 3:4' 3' 59<35,<' 9<,<' *' :7' =3:I83657,ℓ 78' 3:?'O :4' :'59<-57@:' 3 5 :C'@3*' 87,=<,?' <SM 5<:*H<?'63,,<4' 7:'3:4' 935 =3O :C' 3:4' 59<' =3M :I8365I,<' $[,'@7,*5<4' @<,<' 5:) I<<4ℓ >I5' 59<*<' >,3:69<*' 93H<' :<3,?'6<3*<4' 9<' 4<*' :75':3H M C3>' <' 35' (<587,4ℓ >I5' 5' 6$F=<=I=$G356*' @ 59' 59<' ,<:5'>?' 59<' 9<*5<,8<4' 3:3ℓ @9 69';3**<*' '78' 59<' 57@:ℓ 3:4' *' 63,,<4' 7H<,'59<' 4 <' >?' 3:' 3TI<M 4I65' 3*5'(<587,4' *' C7H<,:<4'>?'D'3 4<,=<:'3:4' A/' 67I:6 7,*' 5' *' *3 4' 57' 93H<' ><<:' 3' >7,7IC9' >H' ;,<*6,;5 7:G' 5',<6<H<4' =3:?' 693,5<,*' 8,7=' < ,?' AAA' 3:4' *I>*<TI<:5'*7H<,<C:*ℓ 47@:' 57' U3=<*' ' 3*5')<587,3',<5I,:<4' /' =<=*' 57' 59<' ! ' 78' ' :' 59<' B59' 4@3,4' ℓ 3:4' 67:5:I<4' 57' <:L7?' 59*' ;, H <C<' 47@:' 57' A / ' I5' 5' 93H:C' 0<<:' L1,7H<4' 5935' C,7**' >,><,?' 934' ><<:' ;,365*<4' 35' 59<' <65 7:' 5935' 59<:' 577O' ;36<ℓ 5' @3*' ;:1;7*<4' >?' 7:<' ;3,5?' 57' :67,;7,35<' 59<' 34L7:C' 9I:4,<4' 78' 3**<5 3@' @ 59' 59<' >7, ' 3:4' >?' 3:759<,' 57' 5,3:*8<,' 59<' 8,3:69*<' 57' 3:69<*5<,ℓ ,=:C93=ℓ 7,' *7=<' 759<,' 78' 59<' C,<35' 57@:*' 5935' @<,<' 59<:' I:,<;,<*<:5<4' 85<,' <:C59<:<4' 4*6I**7:ℓ 59<' 8,*5=<:57:<4' ;3:' @3*' 3C,<<4' 57ℓ *7' 5935' 59<' ;3,' >7,' 78' 3*5' (<587,4' *' :7@' 4<:563' @ 59' 59' 9I:4,<4' 78' 3**<5 3@ℓ (<C*5<,<4' <<657,*ℓ /2KAD' :' A Kℓ 3,O<5*' 35' 3*5' (<587,4' 7:' 35I,43?*<ℓ 3,69' / ' 3:4' 657>,<' /ℓ 87,' 97,*<*ℓ 6355<ℓ 3:4' 69<<*< ( ) ! ℓ 3' 57@:' 78' ,3:6<ℓ 4$1;' ,4<:<*ℓ 63;' 3,,7:4ℓ 7:' 3' *5<<;' 4<6 H 5?' ><* 4<' 59<' R:<ℓ 9<,<' 6,7**<4' >?' 3' @7RL4<:' >,4C<ℓ /D=' ' <' J<,<*' 7;' 2 A/' :' A A ℓ 9<' 57@:' *' ;,<55?' @<' 3 4' 7I5ℓ 3:4' *' =;,7H:Cℓ >I5' 59<' 97I*<*' 3,<=7*5?' 78' @*7742ℓ 3:4' 59<,<' *' :7',<=3,O3><;I>6'>I 4 :C' (<59<' @3*' 87,=<,?' 59<' 63;' 78' 3' '78' 93=;3C:<ℓ 3:4' @3*' 87,5 8<4' 5' 93*' 3' 67I,5'78'E7,C:3'LI,*4 65 7:ℓ 3'66-==I:3'67 <C<ℓ *516<5?' 78' 3C,6I 51,<ℓ 59<35,<ℓ *<H<,3' 97*;53*ℓ 3:4' 5@7';,*7=*' 5*=3' =3:I8365I,<*ℓ @9 69' 3,<*5=35<4' 57'<=;?7' 8,7=' A2D' 5$F A2 $U' 93:4*ℓ =$R5?'*;::<,*' 3' :'=7*5' *=3' =3:I8365I,:C' 57@:*ℓ 5>*<' @7,O' 1<7;<' 3,<' C<:<,3?' <=;?7'<=;2<4' 35' 59<,' >7=<*' 9<' ;,6<*' 78' 3>7I,' 3,<' *7=<@935' 7@<,' 593:' ;(9<=*ℓ >I5';,7H*7:*' 3,<' 69<3;<,ℓ 3:4ℓ 7:' 59<' @I4<ℓ 59<' @77<:' *;::<,*' 78' (<59<' 3,<' 3' ><55<,' 67:4 5 7:' 5 3:' 597*<' :' 5935' 6 5?' 5*' 5,34<' 93*' ><<:' 67:*4<,3>?' 3IC=<:5<4' 59<' 7;<:C:' 78' 59<' 63:3' 78' :<::<*ℓ *<*=3ℓ 3:5' 597IC9' 5' 93*' =3:?' C774' >,6O' 95=*<*ℓ 5*' *5,<<5*' 3,<:3,,7@:4' ,,<C3,,7' <,<' 3,<' *<H<,3' I59<,3:ℓ 3' (7=ℓ 359ℓ 3:4' *RF,3<'E,<<O'69I,69<*ℓ 3 ' *57:<' <I8<<*G 3:4' H3M ,7I*' 693,53><' 3:4' <4I635 7:3' <*53> 19=<:5*ℓ 59<' 355<,' :6I4:C'3'C?=:3*I=ℓ <;*67;='*<=' X' X'

\3,?Ž 3 : 4' 3' *6977 ' 87,' :7> <* ' 9<' 63*5 <Ž 3' : :÷4<=' <4 8 6<Ž *' 3 ; ; ,7 ; , 35<4' 57' 59<' ; ,7H : 6 3 ' 3L 97, 5 <*Ć 59<= 1 : 6 ; 3 ' 788 6<,*Ž @97' 3,<' < <65<4' >H 96['6 5?Ž ,<* 4<' :' 59<' 57@: 93 ' 9<' 34 = M ,3 5?' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' > I 4 : C ' 9<' *I>M I,>- ' T ; : * *5 : ' = 7*5 ?' 78' @774<:' 97 I*<*Ž 67H<,' 3' 3,C<' <S5<: 5' 78' C,7 I : 4' 3 7 : C' 59<' *97,<Ć (<H<' *' = I 69' : *7,5<4' 57' 3*' 3' @35<, : C ; 36<Ž 3 : 4' 93*' *7 = <' C774' @3, = ' >359*Ž 3' 59<35,<Ž *<H<,3 ' 6 I >*' 7,' " 3 : 4' 59,<<' 7,' 87 I,' ; I > 6' >,3, <*Ž 7 : <' 78' @9 69Ž 59<' ; ,7 ; <,5?Ž 78' 59<' 6 5?Ž *' *3 4' 57' 67 = M ; , *<' A 2 ' H7 *Ž 9 *' 57@ :' *' 7 :<' $₹8 59<' *53M 5 7 : *' 87,' 59<' (I ** 3 :' 8 <<5Ž 3 : 4' 93*' 3' 93,>7 I,' 4<8<: 4<4' >?' *<H<,3 ' >355<, <*' 9 *' ; 7,5Ž @9 69' @3*' = 35<, 3 ?' = ; ,7H<4' :' A / Ž *' 4<<; <,' 593 : ' 5935' 78' ,7 : *53452 597 I C9' = 7,7' 4 88 6 I 5' 78' < : M 5,3 : 6<' 9<' 734*5<36Ž 87, = <4' >?' *$ <' * 3 : 4*Ž @<' *9< 5<,<4₱ 59<' 7 : C' 4 I ,35 7 : 8' 59<' 8,7*5' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 4,3@>360' 7 :' (<H<' 3*' 3' : 3H3 ' *535 7 : Ž 597 I C9' 5935' *' 3' 4 *34H3 : 53C<' @9 69' 5' *93,<*' :' 67 = = 7 : ' @ 59' 59<' 759<,' (I ** 3 :' ; 7,5*' :' 59<' 3 5 6 ' 97 I C9' : 75' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' : 5<M , 7,' >?' 3 : ?' : 3H C3 > <' , H<, ' (<H<' 93*' 3' 67 : M * 4<,3> <' 5,34<' 5*' ; , : 6 ; 3 ' <S ; 7,5*' 3,<' 67 = Ž *' ; , 5*Ž 9<,7LŽ Ž 8 3SŽ 5 = <,Ž 3 : 4' 759<,' 3 5 6' ; ,7M 4 I 6<Ć 59<' = ; 7,5*' 67 : * 5 7 8' 67 7 : 3 ' ; ,7416<Ž 9<, , : C*' 8,7 = ' ! 7 3 : 4' 3 : 4' 7, @3?Ž *3 5Ž 69<<*<Ž @ : <Ž 57>3667Ž 8, I 5*Ž 4?<' *5 I 88*Ž 67557 :' ?3, : Ž *5 I 88*Ž 3 : 4' 759<,' = 3 : I 83651, <4' C774*' ; 7,5 7 : ' 78' 59<' 6 I *57 = *' ,<H<: I<' *' < : L7?<4' >?' 59<' 57@ :

(<H<' @3*' 87 I : 4<4' >?' 59<' 3 : <*' :' A/A Ž 3 : 4' 385<, @3, 4*' *7 4' >?' 59<= ' 57' 59<') : C9 5*' 78' 59<' ?6 I 57 : 6' ,4<, ' :' AK A' 5' 63 = <' : 57' 59<' ; 7*M *<** 7 :' 78' 59<' @<4<*Ž > I 5' @3*' 53O<: ' 8,7 = ' 59<= ' >?' 59<' (I ** 3 :' A A Ž <3,' 5' *' 59<') 3 ' 593, : <: 5935' 3 36<Ž > I 5' >?' <5<,' 59<' E5,<35Ž 59<' C3,4<: *' 78' @9 69' 3,<' 3' 95H7 I , 5<' ; I > 6' ; ,7M = <: 34<

(Ž 3' 57@ :' 78' ; 3 : Ž :' 353 7 : 3Ž B' = ' Ž 3, , 3C7 : 3Ž 3 : 4' KD' = ' \ " ' > ?' ' 3,6< 7 : 3Ž 7 : ' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' 3,6<9' = 3' 57' 3, , 3C7 : 3 ' 7 ; ' / 2A A' ċ : ' A K ' 9<' 57@ :' *53 : 4*' 7 :' 3' ; 3 :' C<: 5 ?' < 7 ; : C' 57@3, 4*' 59<' 673*5Ž 3 : 4' 67 = ; , *<*' *<H<, 3 ' *5, <<5*' :<4' @459' C7EF4' >7 I *<*Ž @ 59' : I = <, 7 I *' 69 I, 69<*Ž 97*; 53 *Ž >3, , 36O*Ž 3 :' 7, L88 3 :' 3*? I = Ž 59<35, <Ž 3 : 4' 93 : 4*7 = <' ; I > 6' 87 I : 53 : *' 9<' : M 93> 53 : 5*' 3, <' <S5<: * H< ?' < = ; 7?<4' :' 59<' = 3M : I 83651, <' 78' * O' 3 : 4' 67557 :' 83>, 6*Ž 935*Ž 3 : 4' *73 ; Ć >< * 4<*' @9 69' 59<, <' 3, <' 3 C<' 4?< 97 I *<*Ž > <369 : C C, 7 I : 4*Ž 53 : : <, <*Ž *; , 5' 4 *5 <, <*Ž 3 : 4' C 3*** 97 I *<*' (<I ** 3?' >< ' , <C3, 4<4' 3*' 7 : < 78' 59<' = 7*5' = ; 7,53 : 5' = 3 : I 83651, : C' 57@ : *' 78' E' 353 7 : 3Ž 3 : 4' 59<' : I = <, 7 I *' 93 : 4*7 = <' 97 I *<*' :' 5*' : < C9>7 I, 9774' : 4 635<' 59<' : 4 I *5, ?' 3 : 4' ; , 7*M ; <, 5?' 78' 5*' : 93>*' +9<' 57@ :' *' 67 : : <65<4' >?' 3' 63 : 3 ' @ 59' 59<' ; 7,5' 78' 3 7 : Ž @9<: 6<' 5*' ; , 7416 5*' 3, <' <S ; 7,5<4' :' <S693 : C<' 87,' , 6<Ž 8 7 I , Ž 674' 8 *9Ž 3 : 4' 3 : 697H <*' 5*' @<<O ?' = 3, O<5' *' 7 : <' 78' 59<' 3, C<*5' :' ; 3 : Ž 3 : 4' *' 8, <TI<: 5 ?' 355<: 4<4' >?' I ; @3, 4*' 78' A 2 ' ; <, *7 : *

9<' 57@ :' @3*' 87 I : 4<4' :' 59<' = 44 <' 78' 59<' A/59' 6<: 5 I , ?Ž > I 5' 5*' ; , <*<: 5' = ; 7,53 : 6<' *' @97 ?' 67 : *<TI<: 5' 57' 59<' <*53> *9 = <: 5' 78' * O' 3 : 4' 67557 :' = 3 : I 83657, <*' 35' 59<' 6 7*<' 78' 59<' 3*5' 6<: 5 I , ?

Ž 3' 5<, , 57, L'' 78' <: 5, 3 ' #<, = 3 : ?Ž 87, = M : C' 5@7' : 4<; <: 4<: 5' ; , : 6 ; 3 5 <*Ž) 6 I ** #, <' J' 3 : 4') <I ** 3Ž E U E 4Q7 I , C Ž # 7593Ž 3 : 4' < = 3, Ž 59<' 3*5' 4 H 4 : C' 5' : 57' 5@7' I : <TI 3 ' ; 7,5 6 : *' ,<3' 78' (' #, < J Ž AD ' *TŽ = Ć 78' (' $ < J Ž /B ' *TŽ, 3 ' 7 ; ' (' #, < J Ž D/2A Ž 3 : 4' 78') ' 69 < J Ž 2 ' : ' A A' 9<' *I, 836<' *' C<: <, 3 ?' 9 ?P' I ' 59<' ' 5' *' @35<, <4' >?' 59<' *5<, Ž : ' 59<' ' >?' 59<' 33 <Ž 3C<' *' <**' 3 : ' 7661 ; 35 7 : ' 78' 59<' : 8 3>*' 593 : ' 59<' 3, : C' 78' 6355 <' 3 : 4' *9<<;

9<' = 7*5' 8<, 5 <' 5, 365' 34L7 : *' 59<' 57@ :' 78' #<, 3 ' 774*' 67 = ; 3, 35 H< ?' <S5<: * \ Z ' 3 : 4' 7 : <' 78' 59<' 69 <8' *7 I, 6<*' 78' : 35 7 : 3 ' @<3 59 ' 7 <: Ž : <: Ž 3 : 4' 67557 :' 83>, 6*' 3, <' ; , 7416<4Ć = : : C' *' 55 <' 87 7@<4Ž 3 : 4' 59<' 7 : ?' = <53 6' @7, O*' 3, <' 3' 8<@' , 7 : 87, C<*' 9<' : 93> 53 : 5*' 3, <' 3 = 7*5' 3 ' I ' 59<, 3 * ' 9<' ; , : 6 L = 5?' 78' (' #, < J' *' , I <4' >?' 59<' < 4<,' >, 3 : 69' 78' (<I **Ž 3 : 4' 67 : * *5*' 78' 59<' 7, 4*9 ; *' 78' #, < J' 3 : 4' I, C9 ' #, < J' *' 59<' 69 <8' 57@ : Ž 3 : 4' *<35' 78' 59<' *I ; <, 7,' LI 4 6 3 ' 671, 5Ž @9<: 6<' 3 ; ; <3' <*' 57' 59<' 5, > I : 3 ' 78' U<: 3 ' 9<' ; I > 6' , <H<: I<' 3 = 71 : 5*' 57' 3>715' / 2 ' 593 <, *' 3' ?<3, ' 9<' ?7 I : C<, ' >, 3 : 69' 78' (<I **' 93*' 3' 5<, M , 57, ?' 67 = ; 7*<4' 78' 59<' 7, 4*9 ; *' 78' 69 < J Ž 7 ' ' >< : *5< :) >< , *47, 8Ž 3 : 4' # <, 3Ć 69 <8' 57@ :' 3 : 4' *<35' 78' C7H Ž 69 < J' ; ; <3 ' 8, 7 = ' 59<' 671, 5' 78' 59 *' ; , : 6 ; 3 5?' <*' 3 *7' 57' U<: 3Ž I > 6' , <H<: I<Ž 3>715' / K2 D' 593 <, *Ž 7, ' D/2 / A' :' A Eb/' 369' >, 3 : 69' 93*' 3' *<; 3, 35<' H75<' : ' 5 <' 81 ' 4 <5' 78' 59<' #<, = 3 : ' 7 : 8<4Ž Ž 3 : 4' 57C<59<,' @ 59' ! 79<: ' R7 < = 2' ; ; <Ž <695<: *5<: Ž 3 : 4' 3 4<60Ž 59<' A 59' ; 36<Ž Ž 3 : 4' 3' H75<' : ' 59<' 67 = = 55<<

(E 2' 3' 57@ :' 78' I, 5<= > <, C Ž 6 , 6 ' 69@3, J@3 4' E 36O' 7, <*50Ž 78' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; Ž 7 : ' 59<' *<935 JŽ 3' 5, > I 53 ?' 78' 59<' 66O3, Ć AB' = ' ' 5 I 55C3, 4' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 5 I 55C3, 4' 57' 755<: > I, C ' 7 ; Ž A 2D ' : ' A A2 (<I 5 : C<: ' ; , <*<: 5*' 3' 67 : 5, 3*5' 57' = 3 : ?' 759<, ' 7 4' = ; <, 3 ' 6 5 <*Ž 93H : C' = 7*5 ?' , <CI 3, ' *5, <<5*Ž 3 : 4' @<' > I 5' 597 I C9' 3 : 5 TI 35<4' 97 I *<*' 5' *' 87, 5 8 <4Ž 3 : 4' 93*' *<H<, 3 ' *I > I, >*' : <' 78' 5*' 69 I, 69<*' 93*' 3' 57@<,' / '85' : ' 9< C95 ₱ 59<' 57@ : 93 Ž ?6<I = Ž 3' @< <: 47@<4' 97*; 53 Ž 3 : 4' 7, ; 93 : ' 3*? I = ' 3, <' 59<' 759<,' = 7*5' 67 : *; 6 I 7 I *' <4 8 6<*' 5' 93*' = 3M : I 83651, <*' 78' <359<, Ž 36<Ž <5' 87,' @7 = <: ' *' 63 ; *Ž 78' 59<' 3 : : I 3 ' H3 I <' 78' A 2 ' 8 7, : *Ž 6 76O*' 3 : 4' @3569<*Ć @ 59' 4?<: C' 3 : 4' > <369 : C' 83657, <*Ž 3 : 4' ; , : 5 : C' <*53> *9 = <: 5*

(<I 5 : C<: ' @3*' 59<' 8, *5' 57@ :' :' @3> 3' @9 69' <= > , 36<4' 59<' (<87, = 35 7 :

(2' 7, ' (' E3 : 6' M " * <*' !'" 3' 6< <>, 35<4' 6 5?' 78' , 3 : 6<Ž 46 ; ' 3, : <Ž $18 @9 69Ž 597 I C9' : 75' 59<' 63 ; Ž 5' *' 9?' 83, ' 59<' 3, C<*5' 57@ : Ž 63 ; Ž 3, , 7 : 4 Ž :' 3' ; 3 :' : <3, ' 59<' "<*' <Ž 3' 3 : 4' BK' = ' ' > ?' ' 3, *Ž 7 :' 59<' , 3 @3?' 8 : F = ' 93 7 : *' 57' 5' I <: 5 : ' 7 ; ' KK2 ' :' A A' 9<' 6 5?' *' *I , , 7 I : 4<4' >?' , 3 = ; 3, 5*' 836<4' @ 59' *57 : <Ž @9 69Ž >< : C' ; 3 : 5<4' @ 59' 5, <<*Ž 87, = ' 3C, <<3 > <' ; I > 6' @3 O*Ž 3 : 4' 59<, <' 3, <' 759<, ' , , 7M = <: 34<*' :' 59<' = = <4 35<' : < C9 > 7 I , 9774 ' 5' *' 3 > 7 I 5' 3' <3C I <' :' 6 , 6 I 5Ž 3 : 4' *' < : 5<, <4' >?' * S' C35<*Ž 7 :<' 78' @9 69Ž 59<' 7, 5<' H % " 3' 5, I = ; 93 ' 3, 69Ž @ 59' 93 : 4*7 = <' 477, *' 78' 7 ; <: ' , 7 : @7, OZ @3*' , 3 *<4' :' 97 : 7 I , ' 78' 7 I *' O " 2' 35' 9 *' 67, 7 : 35 7 : ' @7' ; , : 6 ; 3 ' 597, 7 I C983, <*Ž @9 69' = <<5' :' 59<' # ' & # " 4 H 4<' 59<' 6 5?' : 57' 87 I , ' I : <TI 3 ' ; 7,5 7 : *' 5' *' 57 <, 3 > ?' @<' 3 4' 7 I 5Ž 5*' *5, <<5*' > <: C' @ 4<Ž *5, 3 C95Ž 3 : 4' C<: <, 3 ?' 6 <3 : ₱ 5' 93*' *<H<, 3 ' C774' *TI 3, <*Ž > I 5' 5*' 97 I *<*' 3, <' *= 3 Ž 93H : C' = 7*5 ?' 7 : ?' 5@7' 877, *Ž 3 : 4' 3, <' 67 : M *5, I 65<4' @ 59' = 7 : 757 : 7 I *' I : 87, = 5?' 35<, M @7, O*Ž <>?7 : 4' 59<' @3 *Ž 4 *5, > I 5<' 59<' @35<, *' 78' 59<' "<*' <' 59, = C9' 59<' 57@ : ' 9<' 6359<4, 3 Ž 7 : <' 78' 59<' 3, C<*5' 3 : 4' = 7*5 = 3C : 8 6<: 5' :' I, 7 ; <Ž *' 5935' :' @9 69' 59<' 67, 7 : 35 7 : ' 78' 59<' 7 I, >7 : ' O : C*' 78' , 3 : 6<' 93*' 53O<: ' ; 36<Ž @ 59' 8<@' <S6<\@' 5 7 : *Ž 8, 7 = ' 59<' *<, 3 Ć 78' 9 ; ' I C I *5 I *' 5' @3*' 69 <8 ?' 67 : *5, I 65<4' ><5@<<: ' A/A/' 3 : 4' A/D/' 5' *' D B₩85' :' <: C59Ž BB' 85' : ' > , <3459Ž <*' 3 Ć ADD' 85' : ' 9< C95' 5' 93*' 3' : 7 > <' 8, 7 : 5Ž 8 3 : O<4' @ 59' 5@7' *TI 3, <' 57@<, *Ž / / ' 85' :' 9< C95' 8' 5 <' 59, <<C, 3 : 4' <: 5, 3 : 6<*' 7 : ' 59 *' * 4<Ž 59<' 6<: 5, 3 ' *' B ' 85 Ž 3 : 4' 597*<' 7 : ' < 59<, ' * 4<' / / ' 85' :' @ 459Ć 3 > 7H<' 59<' 87, = <, ' *' 3' > <3 I 5 8 I ' 6 , 6 I 3, ' @ : 47@' 9<' @97 <' 8, 7 : 5' *' 7, : 3 = <: 5<4' @ 9' : <3, ?' KK ' *53M 5 I <*Ž 3 : 4' 3' C, <35' : I = > <, ' 78' 67 I = : *' 3 : 4' > 3*' ' -

,< <8*2 3 : 4' * = 3,' 4<67,35 7 : *' 3>7 I : 4' :' <H<,?' ; 3,5' 78' 59<' <S5<, 7, ' :' 7 : < 78' 59<' 57@<,*' *' 3' >< '@<) 9 : ' / 2 ' >*' 9 *'6359<4,3 ' 93*' *7 = < :< *53 : <4' C 3**2 53 ; <*5, ,'2 = 3,> <' ; 3H<= < : 5*2 3' H<, L² 8 :< 7, C3 : G' 59<' l' 3*9 : C' 59<' <<52** 3' 1 ' 586< : ,,< 78' 7 I ** : G' H3, 7 I *' 6 I , 7* 5 <*2 : 6 I 4 : C' 59<' 87 : 5' *3 4' 57' 93H<' >< <:' I *<4' :' 59<' >3 ; 5 * = ' 78' ' 7H *2 3 : 4' 59<' 57 = >' 78' U7H : I *2 3' 6 5 J< : ' 78') 9 : = *2 @ 97' 3 , , H<4' 35' 59<' 4 C : 52' 78' (7 = 3 : ' 67 : * I ' 3 : : 7 ' 9<' 3*52 3 : ' 34 = ,3> <' *; <6 = <: ' 78' 3 : 6 < : 5' 3 , 52 @ 3*' 5,3 : *8<, ,<4' 8,7 = ' 59<' 69 I , 69' 78' 5' 63 *<2 4<*5,7?<4' 4 I , : C' 59<' ; : ,< : J?' 78' 59<') 6H 4 I 5 7 :) 9< = *2 @ 9 69' @ 3*' 3' ; 36<' 78' <3 5' 67 : 346 , 3 ' 5 7 : ' I : 4<, ' 59<' (7 = 3 : *2 934' H3 : 7 I *' 759<, ' 3 : 5 M T I 5 <*2 > I 5' 596H' @<, <' = 7*5 ?' 4<*5,7?<4' 7, ' 63, , <4' 7 8' 4 I , : C' 59<' (<H7 I 5 7 : 2 9<' = 7*5' , <= 3, O3 > < 3 : 6 < : 5' = 7 : I = < : 5' : 7@' <S *5 : C' *' 59<' ' ' 7 : < 78' 59<' 6 5?' C35<*G' 3' 5, ; <' 3,69@3?2 7, : 3 = < : 5<4' @ 59' < C95' 7, : 59 3 :' 67 I = : *' 3 : ' : I = < = I *' >3*' ,< <8*2 597 I C9' 59<*<' 3, <' : 7@' C, <35 ?' 4<836<4' 9 *' 3,69' 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' >< <: ' <, <65<4' :' 97 : 7 I , '78' 3<*3, ' 3 : 4' I C I *5 I *2 @ 9<: ' C, ; ; 3' @3*' C7H<, : 7, '78' 3 I ' 597 I 5' 59<' @3 *' 3, <' 59<' 5,36<*' 78' 3 : ' 3 = ; 9 59<35, <' 9<' 69 I , 69' 78' 5' (6 = 2' 67 : *5, I 65<4' : ' A DA2 *' 67 : * 4<, <4' 59<' 7 4<*5' :' 59<' 6 5?' 5' 766 I ; <*' 3 = 7*5' 3*' = I 69' C, 7 = 4' 3*' 59<' 6359<4, 3 G' 3 : 42' 597 I C9' = I 69' <3*' 785?' 3 : 4' 7, : 3 = < : 5<4?2 *' :' 3' * = 3,' *5? <' 78' 3, 69 5<65 I , <' 5' 67 : 53 : *' 59<' , <= 3 : *' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' 3 : 4' 6 I , 7 I *' = 3 I *7 < I = ' 78' 5' (<= 2' 9<' 57@ : 93 2' 3 : ' <4 8 6< 78' 59<' 5 = <' 78' 7 I *' 0 2' @ 59' @97*<' *5351<' 5*' 8,7 : 5' *' 7, : 3 = < : 5<42' 59<' : <@' ; , *7 : 2 '' " @9 69' 93*' *7 = < 9 *57, 63' : 5<, <*52' 59<35, <2' 3 <4' *<H<, 3 ' 97*; 53 *2 3, <' 3 = 7 : C' 59<' 759<, ' 69 <87>L<65*' 78' : 75 6<' :' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' # *' 3' > , 7 : J< *5351<' 78' 7 I *' 0 " 2' * I , , 7 I : 4<4' @ 59' 3 <C7, 63 ' 8 CI , <' <' 64<' :' A A 2' 57', <; 36<' 3' * = 3, ' *5351<' 4<*5, 7?<4' :' A B ' (9< = *' *' 59<' *<35' 78' 3 :' 3, 69M > *97 ; '@97*<' * I 88, 3C3 : *' 3, 6' 59<' > *97 ; *' 78' = < : *2 <3 I H3 *2 93 7 : *2 3 : 4' 7 **7 : *2 3 : 4' 78' 67 I , 5*' 78' 3** J<2 7, C : 3 ' LI , *4 65 7 : 2 3 : 4' 67 = = <, 6<2 3' 67 I : 6 ' ' +1 " 3' 693 = <,' 78' = 3 : I 836M 5 I , <*' 3 : 4' 3, 5*2 3 : 4' 3' 67 <C<' 5' 93*' 3' ; I > 6' >, 3, ?' 78' /D2 ' ; , : 5<4' H7 I = <*2 3 : 4' A2 ' 2 3' >753 : 6' C3, 4< : 2 3 : 4' *6977 *' 78' = I 5 I 3 ' : *5, I 65 7 : (9< = *' *' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' = 3 : I 83651, <' 78' @ <:' *5 I 88*2 @9 69' <S5<: 4*' 7H<, ' : <3, ?' 59<' @97 <' 45 ; ' 78' 3, : <2 3 : 4' 59<' 3$5L36<: 5' 4<; *' ' 78' *' : <' 3 : 4' ,4<' : <*' 9<*<' = 3 : I 83651, <*' 3, <' *5 = 35<4' 57' 766 I ; ?' 2 '93 : 4*2 78' @97 = ' A/2 ' *<55 <4' : ' (9< = *' >7 I 5' 2 '78' 59<' 355<, ' 3, <' @<3H<, *2 A 59' ; 3, 5' 78' @97 = ' @7, O' 35' L7<' T I 3, 4 ' 9* = *2 A2 ' <= ; 7?<4' :' *; : : C' ?3 = 2' D2 ' :' 8 I : C2' @3*9 : C2 3 : 4' 759<, @ *<' ; , <; 3, : C' 59<' 83>, 6*' = 34<' 7, ' 59<' 3*5' /K' ?<3, *' <9<' @77 <:' = 3 : I 83651, <' 78' (9< = *' 93*' = 34<' 3' 67 : * 4<, 3> < ; , 7C, <*' *' : ' = 7*5' 78' 5*' >, 3 : 69<*' 7, O = <:' I *I 3 ?' @7, O' 87, ' 3>7 I 5' A / ' 97 I , *' 3' 43?G' 597*<' H : C' :' 59<' 6 5?' >< : C' = 7*5 ?' < = ; 7?<4' :' 59<' @7, O*97 ; *' 78' 59<' = 3 : I 83651, <, *' :' C< : <, 3 ' 59<' @7, O ; <7 ; < 3, <' @<' 6 759<4' 3 : 4' @< ' 8<42' >I 5' 59<?' 3, <' *3 4' 57' 9<' = ; , 7H 4<' 5Z (9< = *' 3 *7' ; , 76 : 6<*' *73 ; 2 63 : 4 <*2 > *6I 5*2 3 : 4' C : C<, >, <342' 3 : 4' 93*' >, <@M <, <*' 53 : <, <*2 3 : 4' <359<, ' 8357, <*' ' 5' 3 <' ; , : 6 ; 3 ' 4<; 75' 87, ' 59<' @ : <*' 78' 93 = ; 3C : <2 3 C< TI 3 : 5 5 <*' 78' @9 69' 3, <' *57, <4' I ; ' : ' 6< 3, *2 * = 3, ' 57' 597*<' 78' ; <= 3?2' @9 69' *<<' <* 4<*' 5*' 5, 34<' :' 67557 : ' *5I 88*2 8 7 I , 2 3 : 4' 759<, ' 3C, 6 I 5 I , 3 ' ; , 74 I 65*

: 4<, ' 59<' (7 = 3 : *' M '@3*' 59<' 63 ; ' 78' <C 63' 2' 3 : 4' @3*' 4 *5 : C I *9<4' 3*' 3' *<35' 78' <55<, *' 3 : 4' ; 9 7*7 ; 9?' 5' ><63 = <2 3' > *97 ; , 6' X <87, <' 59<' , , 3 ; 5 7 : ' 78' 59<' , 3 : O*2 3 : 4' , <6< H<4' = 3 : ?' ; , H <C<*' 8, 7 = ' 59<' L 6, I H C 3 : ' O : C*' :

A B2 (9< = *' I 66<*' *8 I ?' , <*' *5<4' 59<' 3, = *' 78' 4@3, 4' ' :' AKD 2' 3' I : H<, * 5?' @3*' 87 I : 4<4' :' 52' @9 69' 3*5<4' 5 '59<', <H7 I 5 7 : 2' @9<: ' 3 *' *I ; ; , <**<4Z :' A AD' 5' @3*' 53O<: ' >H' 59<' (I *5, 3 : *2 @97' @<, <' *77 ; ' 385<, ' <S ; < <4' >?' 3 ; 7 <7 : ' @ 59' C, <35' 7**' = 7 : C' 59<' C, <35' = <: ' 788' @97 = ' (9< = *' 93*' 57' >73*52' 59<' = I *5' 4 *5 TCI *9<4' >?' 83, ' *' 7 >< , 52' = : *5<, ' 78' 8 : 3 : 6<' 4 I , : C' 59<' = 7*5' *; <: 4 4' ; <, 74' 78' 59<' , <C : ' 78' 7 I *' 0 " 2' >7 = ' 9<, <' 7 : ' 59<' / B59' 78' I C I *52' A AB ' 5' 93*' 3 *7' C H<: ' > , 59' 57' 59<' >>4' 4<' 3' I 69<2' 3 : 4' 59<' 9 *M 57, 3 : ' " ?

(! ' E 2' 7, ' ((! O Q2' 3' 8, 7 : 5 <, ' 44 ; ' 78' , 3 : 6<2 : ' 59<' ' ; 3, 5' 78' 59<' O : C47 = 2' @9 69 2' @ 59' ! 3 I 5 (9 : 2' 87, = <, ?' 67 : * 5 5 I 5<4' 59<' ; , 7H ' 7 8' *36<2 > 6 9 <8 ?' > <5@<< : ' W59<' D 59' 3 : 4' DB59' 4<C*2' 78' 2' 35 2' 3 : 4 - ' 59<' 59' 3 : 4' 59' 2' 7 : C G 93H : C' 2' (9< : *9' 3H3, 3' 3 : 4' 59<' 44 ; ' 78' 7*< <2' ' < I 559 < 3 : 4' " 7*C<*2' ' ! 3 I 5 (9 : 2' 3 : 4' ' 59<' (9 : <2' *< ; 3, 35 : C' 5' 8, 7 = ' 59<' C, 3 : 4 ' 4 6 > ?' 78' 34<: ' ,<3 2' DKK2 DK' 9<653, <*G' ; 7 ; ' K 2K D' : ' A A' 9<' ' ; 3, 5' 78' 59<' 4 ; ' *' 67H<, <4' > ?' 59<' " 7*C<*' = 7 I : 53 : *' 3 : 4' 59<, ' , 3 = M 8 635 7 : *2 9<' 3H<, 3C<' < <H35 7 : ' *' 8, 7 = ' / 2 ' 57' /2K '85 G' > I 5' 59<' ! 769 8 6 4', *<*' 57' D2D '8522 3 : 4' 59<' 69 : <<>< C' 57' / 2 K '85' + 96' * I , d6<' 4<6 : <*' 57@3, 4*' 59<' ' , : 6 ; 3 ' , H<, *2 59<' AAA2 @ 59' 5*' : I = <, 7 I *' 5, > I 53, <*2' 59<' 74<, 2 E '" 3 : 4' 3, , <' 9<' 3, 3> < 3 : 4*' 3, <' <*5 = 35<4' 35' A 2B / '9<653, <*2' = <347@*' 2 / D 4 557 2' H : <?3, 4*' A 2A / ' 4 557 2' 7, ' 693 : *' K2B / D' 4 557 2' 3 : 4' <74 8 <' AA 2 KD' 4 557 ' 9<' = 3, *9<*' : ' 59<' 2' 3 : 4' 59<' *57 : ?' 5, 365*' 78' 59<' 2' 3, <' I : * I 53> <' 8 I , ' 3C, 6 I 5 I , <G' 3 : 4' 597 I C9' 59<' = 44 <' 78' 59<' 4<; ' > <' 8<, 5 <' 3 : 4' @<' '6 I 5 H35<4' 2' 59<' ; , 74 I 6<' 78' 67 : ' *' : 75' * I 88 6 <: 5' 87, ' 97 = <' 67 : M * I = ; 5 7 : 2' 7, <' ; 75357<*' 3, <' C, 7@ : ' 593 : ' :' 3 : ?' 78' 59<' : < C9>7 I , : C' 4<; *2 ' C774' 4<3 ' 78' 57>3667' *' , 3 *<4' 3 : 4' >7 I C95' >?' 59<' C7H< I = < : 5' 9<' 3 : : I 3 ' ; , 74 I 6<' 78' @ : <' = 3?' > <' <*5 = 35<4' 35' 3>7 I 5' D 2 '9<657 5, <*!' 5' *' 78' 3' = <4 I = ' T I 3 5?2' > I 5 2' * ; <3O : C' C< : <, 3 ?2' *' : 8<, 7, ' 57' 5935' 78' 59<' ! 3 I 5' (: 2' >7 I 5' 3' 93 8' 78' 59<' ; , 74 I 6<' *' 67 : * I = <4' :' 59<' 4<; 2' 59<' , <*5' > <: C' *<: 52' ; 3, 5 ?' 57' 759<, ' 4<; *' 3 : 4' ; 3, 5 ?' 57' 34<: ' ! 7 ; *2 n' @774 2' 9 < = Q2' 7 : 7 : *2' 3 : 4' 759<, ' H<C<53> <*2 3, <' 3, 5 6 <*' 78' <S5<: M * H<' 6 I 5 +35 7 : ' 9<' ; 7 I C9' *' I * I 3 ?' 4, 3@ : ' > ?' 97, *<*' ! 7, : <4' 6355 <' 3, <' : I = <, 7 I *2 > I 5' *9<<; ' 3, <' *63, 6<' 7 I 5, ?' 3, <' <S5<: * H< ?' , <3, <4' : <3, ' 5, 3*> I C2' ; 3, 5 6 I 3, ?' C<<*<2' 59<' H<, *' 78' @9 69' *<, H<' 57' = 3O<' 59<' ' '" 87, ' @9 69' 5935' 6 5?' *' *7' 6< <>, 35<4' , 7 : ' = : <*' 3, 6' @, 7 I C95G' <34Z 3 : 5 = 7 : ?2' 67 I 3 52' 673 2' 3 : 4' > 5 I = <: ' 3, <' = <5' @ 59G' 3 : 4' *3 5' *' = 34<' 8, 7 = ' *; , : C*' : ' 59<' 0 2' 3 : 4' ' 9<' 4<; ' 93*' = 3 : I 83651, <*' 78' 67557 : ' ?3, : 2' = I * I 2' @77 <:' 3 : 4' : <:' 6 759*2' <359<, 2' *34M 4 <, ?2' 63, , 3C<*2' 3 : 4' C 3*' @3, <*' 9<, <' 3, <' = 3 : ?' , 7 : 87' C<*2' 3 : 4' 8, <, 3, = *' 3, <' = 3 : I 83651, <4' 35' I 5J C' 3 : 4') : J<: 593 ' 5, 3*> I, C' *' 59<' *<35' 78' 3 : ' <S5<: * H<' C<: <, 3 ' 67 = = <, 6<' 3 : 4' 5, 3 : * 5' 5, 34<' 3* (:' *' 4 H 4<4' : 57' 87 I , 3, , 7 : 4* G' 69 <8' 57@ : *2 5, 3*> I C' 59<' 63 ; 2' 3H<, : <2' 69 < ' *5345Z 3 : 4' **<=>7 I , C' 9<' = 3L7, 57' 78' 59<' ; 7L I 35 7 : ' 3, <' , 75<*53 : 5*

(! ' E I 2' 7, ' (' (! Q2' 3' 8, 7 : 5 <, ' 4<; ' 78' , 3 : 6<2' : ' 59<' ' ; 3, 5' 78' 59<' O : C47 = 2' 8 I ' = <, ?' 67 = : , *<4' : ' 59<' ; , 7H ' 78' *36<2 > 6 9 <8 ?' > <5@<< : ' 35 ' D]' / ² 3 : 4' D]' A ² 2' 3 : 4' 7 : C ']' DK² 3 : 4']' K² 2' 93H : C' ' 3* (9 : 2' ' " 7*C<*' 3 : 4' I 3 I 5<' 37 : <2' 7 I > *2 3 : 4' 59<' @ *<*' 63 : 57 : *' 78' <I 86 > 35<2' <, : <2 3 : 4' 3* <2 3 : 4' ' 59<' (9 : <2' *<; 3, 35 : C' 5' 8, 7 = ' 59<' 5<= 57, <*' 78' 34<: ' , <3 2' DA 2 A' 9<653, <*G' ; 7 ; ' A 2 /' : ' A A' : ' 59<' ' 3, 6' 59<' 693 : *' 78' 59<' " 7*C<*' 3 54' U I , 3G' 7 : 3 < * I = = 5' 78' 59<' 87, = <, 2' 59<' 1 #/ ' .4# '" , *<*' 57' D2 /' 85 ' 3>7 H<' 59<' *<3 ' 9<' , <*5' 78' 59<' * I , 836<' *' = 7*5 ?' ; 3 : ' S6<; 5' 59<' (9 : <2' 59<' *' 59<' 7 : ?' : 3 H C3> <' , H<, G' > I 5' 59<' 63 : 3 ' > <5@<< : ' 59<'

X' X' ' /

" # "

 > : <' 3 : 4' 97 : 6' : 5<, *<65*' 59< 46 ; ' :' 5*' @ 97 <' < 59 ' *' :' 3*) 9 : ℓ 59<' = 7*5 8<, 5 <' ; 7, 5 7 : ' 7 8 Z <' * ' 1, 836< *' :' 59<' 6 : 5, < 7 8' 59<' 4<; ℓ @ 9<, <' 3 8, 5 I, <' *' :' 3' ; , <55?' 34H3 : 6<4' *535<' 9<' 3, 3> <' : 4 *' 3, <' <*5 = 35<4' 57' 67 = ; , *<' AKK2K A' 9<653, <*Ġ =<347@*ℓ K / 2K# ' 47 Ġ H : <?3, 4 *ℓ AA2ADA' 47 Ġ 7, 693 4 *ℓ K2 AB' 47 Ġ 3 : 4' @774 *ℓ AAK2 / AK' 47 ' , : 6 ; 3 ' 6, 7 ; *ℓ @ 9<35' 3 : 4' >3, <?' 9<' ; , 74 I 6<' 78' @ : <' *' <*5 = 35<4' 35' 3 > 7H<' D 2 ' 9<657 ' 3' ?<3, ' 7 = <' 7 8' 59<' @ 9 5<' @ : <*ℓ <* ; <6 3 ?' 597 *<' 7 8' # I <> @ <, ℓ) T I <H , ℓ' 3 : 4' 93 I : ' 3, <' 9 C 9 ?' <*5<< = <4 ' 9<' % ' ' ' ' 3, <' <S5< : * H< ?' ; I , M 693 *<4' >?' 59<' = <, 693 : 5*' 7 8' 7 7C : <' 3 : 4' , 3 : OM 87, 5ℓ @ 97' = S' 59<' = ' @ 59' 59<' @ : <*' 7 8' 59<' (9 : <ℓ 57' @ 9 69' 59<?' = ; 3, 5' *5, < : C 59' 3 : 4' H H 36 5 ? ' 9<?' O<< ; '87, ' = <' 593 : ' 5@< : 5 ?' ?<3, *ℓ = ; , '<' 3*' 59<?' C, 7@' 7 4<, ℓ' 3 : 4' * I *53 : ' : 7' : L I -ǂ 8, 7 = *5, 3H< : C ' 9<' 4< ; ' 3 *7' ; , 74 I 6<*' <S6< < : 5' > <<5 ' 9<, <' 3, < H 3, 7 I *' , 7 : ' 3 4' 759<, ' = : <*ℓ 3 : 4' C 774' > I 4 : C' *57 : <' 3 : 4' 759<, ' = : <, 3 *' 3, <' = <5' @ 59' : ' H 3, 7 I *' ; 3, 5* ' ! 3 : 4 77 = *' 3, <' *6355<, <4' 7Hℓ, ' : <3, ?' 5L < ' @ 97 <' 7 8' 59<' 4< ; *ℓ 7 8' 59<' ! 3 I 5' 3 : 4' 3* (9 : Ġ 59<' 3, 5 6 <*' ; , 74 I 6<4' 3, < 69 <8 ?' = I * : *' 3 : 4' 5 : <' 63 M 67<*' 9<' 67557 : ' = 3 : I 83651, <*' < = ; 7?' A 2 ' : 4 H 4 I 3 *ℓ 7, ' : <3, ?' 3' 87 I, 59' ; 3, 5' 7 8' 59<' < : 5 , <' ; 7 ; Ġ > I 5' 3' 3, Ġ ' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' < ; *7 : *' ; , 7 ' *< + I 5<' 59<' 67557 : ' 5, 34<' 3*' 3' * I > * 4 3, ?' < = ; 7 ? = < : 5' 7 : ?ℓ' 63, , ? : C' 5' 7 :' : ' 59<' , ' 67553 C<*' @ < : ' 59<H' 3, <' : 75' ! <, ' ? ' < : C 3 C<4' : ' 59< 6 I 5 I, < ' 7 8' 59< , ' 55 <' ; 3569<*' 7 8' C, 7 I : 4 ' I 93 I *<: ℓ 93 I : ℓ # I <> @ <, ℓ 7 I 5 J ℓ' 3 : 4' 3 : 5< 3, <' 3 I S' : <*ℓ 3, <' 59<' 69 <8*<35*' 7 8' 59<' 67557 : ' = 3 : I 83651, <*' < = ; 7?' A 2 ' : 4 H 4 I 3 *ℓ 7, ' : <3, ?' 3' 87 I, 59' ; 3, 5' 7 8' 59<' < : 5 , <' ; 7 ; Ġ > I 5' 3' 3, Ġ ' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<'

9<' <:5,3 :<<'57' 59<' 3:32 <34 :C'57' (755<,43=2 < ' :' 35 'KA ' U8! 22 3:4' *'67= =7: ?'63 <4'59<' , < C35'7,'69 3 : :<P 5'93*'3'>3,'36,7**27:'@9 69' 59<,<'3,<' '85' @35<,'35' :<3; 5 4<*' ;, :C 5 4<*' , *<' 9<,<'8,7=' AA 57' A/' 85 2'3 :4' :<3 YF' '7,' '85 9<' >,<3459'3 :4' 4<;59'78'59<' (9 :<' :'4 88<,<:5 5*'78' 5*'67I ,*<'93H<' ><<:'366I ,35<?'4<5<,= :<4' ,<;<35<4' 7>*<,H35 7:*' 5' 9I ,2 :'59<' , M *7:*2 5' *' /Q1:'85' :'@ 4592'7,'3>715'3*' >,734' 3*' 59<?'59<' 3,,<Q2 <:5<,*'59<' =3 :' , H<,'35' 7> <:5J2 3 5<,' 3' 67I ,*<' 78' / ' = ' 9<67:8 I<:6<' 78' 59<' <I ,59<2 A ' =2' >< 7@'59<' *7I ,6<2 =3,O*' 59<' <S M 5<:5'78'59<' :3H C35 7: ' 9<' <I *<27,' 33*2 , *<*' :' 59<' 4<; ' 78' 59<' ;;<,' 3,:<27:' 7:<' 78' 59<' '788*<5*' 78' 59<' "7*C<*2'3:4' ,I:: :C'@ 59'3'57,51M 7I *' 67:, ' *7=<@ 35' O<' 59<' <55<,' 2' ;3*5' 8 5' 9 <2' "<,4I :2 <43:2 <J <,<*2 3=I,2 >C<2' 3:4' 3<*58 6952'L7 :*'59<' 33 2'7,';, :6 ;3 '*5,<3=' 78'59<'4< 532' :<3,'#7,OI =2' >< 7@'@9 69 2 3*' 3 ,<34?' 7>*<,H<42' 59<' =3 :' *5,<3=' 3**I =<*' 59<' :3=<' 78' 33*' 47@:' 57' 5*' =7:59 9<' C<7 7C?' 78' 59<' H3 <?' 78' 59<' (9 :<' 93*' ><<:' ,359<,' <S5<:* H< ?' :H<*5 C35<4' ?' 7:4 2 "7:' I69 2 ,7:C:3,5 2 3:4' 759<,':351,3 *5*' <' ><4' 78' 59<' ;;<,' (9 :<2' 8,7=' 5*' *7I ,6<' 57' 59<' 9I ,2 *' 87,=<4'78' ;, = 5 H<' ,760*2 69 <8 ?'C:<**' 3:4';7,N19?,5 6' C,3:5<6 >15' 35' 59 *' ;7:52' C,3I ' @36O<2 > I<' =<*57:<2 3:4'7 4',<4' *3:4*57:<' ><M 67=<' 59<' ;,<H3 :C' ,745*2 3*' 838' 3*' 59<' 3O<' 78' 7:*53:6<2 @9<,<' 59<?' 3,<' *166<<4<4' >?' 5<,5 3,?' ,=35 7:*2 ;,7>3>?' 78' =7,<' ,<6<:5'435<' 593:' 59<' C?;*<71*' *5,353' 78' 59<' 3,*' >3*:' <67:43,?' 3 4'5<,5 3,?' ,760*' :<' 59<' , H<,'8,7=' 3*<' 57' 59<' <6O3,6 >15'8,7=' 59*' ;7 :5'57' :C<:2' ><7@' 59<' 67:8 I<:6<'78' 59<' 3?:2'C,3:5<2 C:<**2 3:4'= 63 ' *69 *52'87,=' 59<*I>*53:6<'78' 59<' 9'6,3C*' 5935' :<' 59<' , H<,' 7:' >759' * 4<*' 7@<,' 47@:2 59<' 6 88*' 3,<' 67=;7*<4' 78' *<67:43,?' =<*57:<2 @ 59' *I ;<, =;7*<4' *5,353' 78' :<@',<4' *3:4*57:<6 3:4' :' *7=<' ;3,5*' H7 63:6',760*' 3,<'8 I:4'61,7I*?' :M 5<,*;<,*<4' @ 59'59<' :8<, 7,'693 O'*5,353' 9<'<73' 87,=35 7:*' 3,<' 87: :4' :' 59<' I;<,' ;3,5*' 78' 59<-' (I9,'3:4' ;;<2 59*';3,5'78' (9<:*9' ,I** 3'8 I,M :*9:C'59<' 6 8' N ;?78'5935' = :<,3'87,'59<' ;I,;7*<*' 78' *5<3=' :3H C35 7:' <7@' I**<4758' 59<5<,5 3,?',I6O*' 3,<',<; 36<4' >?' 4 I H 3'3:4'3 M I H 3'87,=35 7:*2 @9 69' 87,=' 5 <' *I *7' 78' 59<' 4< 53' #<7 7C *5*2 97@<H<,2 3,<' 78' 7; :7:' 5935' 59<' I=<,71*' *3:4*' :'59 *' :5, 635<' 4< 53' 93H<' ><<:' 87,=<4' :75' *7' =I69' >?' 4<;7*5*' >,7IC95' 47@:' >?' 59<' , H<,2 3*' >?' 59<' :,734*' @ 69' 59<' *<3*' *'67:5:I3 ?' =3O :C'7:'59 *'673*5 + 9<' *6<:<,?' 78' 59<' (9 :<' 93*' ><<:' LI *5 ?' 34M =,<4' >?' 5,3H< <,*' 4:<**' 3:4',I4<C,3:4<I,' 693,365<,*<' 5' :'59<' 4<8 *' 3>7H<' 59<' 3O<' 78' 7:*53:6<2 3:4' 59<' 671:5,?' 8,7=' 59<' :5<, <<' @<*5@3,42 3*' 83,' 3*' (9<:8<4<:2 ,7' 3>7H<' 3* <2' *'3 =7*5<TI3 ?',7=3:5 6' 15' 35' 59 *' ;7:5'59<' 693,365<,' 78' 59<' *6<:<,?2 693:C<*2 3:4' 59<' , H<,2 87,=<,?' 3:' :67:*4<,3><' 8<35I,<' :' 59<' 3:4M *63;<2 ><67=<*' 3',734' 3:4' =3L<*5 6' *5,<3=2 8 7@M :C'3*' 83,'3*' 3: :9<=' 59,7IC9'3', 69'7;<:'H3 <?2' 8,7=' 57' K ' =' :' >,<3459' 9<' >3:O*' 59<,<' ><C :'57' >< =7,<'>7 4' 3:4',76O?2 >15' 59<' *6<:<,?' =7*5 C<:<,3 ?' 34= ,<4' *' >5<@<<:' 3?<:6<6 5' *' 3>715' AD' =' 7:C2 >15' *' :75':3M H C3> <' 3>7H<' =>I,C2 /D' =' 8,7=' 59<' =,359' +9<' (19,'3:4'59<' ;;<'3,<'5@7'759<,'67:4 N >< 5,>*'7:'59<' " ' * 4<6' >759':3H C3> <'87,'3>715' A = ' 9<' ;:96 ;3' 388 I<:5'7:'59<' '>3:O' *' 59<' 7*< <2'@9 69' ,*<*'7:'59<' '*4<'78' 59<' "7*C<*2 35' 3:'<<H35 7:'78' /2 K '85 2'3:4' 385,'5 7@ :C';3*5 3:62 2 <5J2' 3:4' ,9H<3' E:<3,'@9 69' 5' * :<4'

3,4@3,<' = 3 : I83651,<*' 3,<' 3 *7' = ;7,53 :5' 3 :4' H3 I3> <
! ' 2'59<' * = 3 <*5'*535<' 78'59<' ' = <, 63 :' : 7 :' :' <@' : C 3 :4Z'67 = ; , * : C' 3' 5<, , 57 , ?' 7 :' >759' * 4<*' 3, , 3C3 : *<55' 3?Z'93H : C' ' 3 :4' ' 3***3691*<55*Z \"' 7 : :<65 615Z 3 :4' '59<' 5 3 :5 6-' ,<3Z'A2 '*T' = ' 7 ; 'A D2 / ' :' ' 9 *' *535<' 4<, H<*' 5*' : 3 = <' 891 = ' 3 : ' * 3 :4' :' 3, , 3C3 : *<55' 3?Z' AK' = ' :' <: C59' >?' ' = ' :' @ $ 59G ><* 4<*' @9 69Z' 5' :6 I4<*' *<H<, 3 ' * = 3 ' * 3 :4*' :' 59<' 5 3 :5 6 ' I , 836<' C<: <, 3 ?' >, $FO<: 3 :4' 9 ?G' *$4' = 74<, 35<?' :, 74 I 65 H<' = 3 ', H<, *' : I = <, 6 = *G 59<' , . :6 ; 3 ' 3, 6'59<' 3@M 5 I 6O<5' 3 :4' 3@5 I S<5G' 59<?' 3 ' 93H<' 59<, ' <= M >7 I 69 I, <' :3, , 3C3 : *<55' 3?Z' 3' 5 *9<<5' 78' @35<, Z <S5<: 4 :C' = 7, <' 593 :' ' = ' : 3 :4Z' 3 :4' 93H :C' *<H<, 3 'C$F74' 93, >7 I, *' (?<Z'>3, <?Z' 735*Z 3 :$' :' *7 = <' ; 36<*' @9<35Z' 3, <' ; , 74 I 6<4' :' T I 3 : 5 M 5 <*' *I 88 6 <: 5' 87, '97 = <' 67 : * I = ; 5 7 : G 6 4<, ' *' = 34<' 87, ' <S ; 7, 535 7 : G' 3, 5 8 6 3 ' C 3***<*' 3, <' , 3 *<4' 5' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*G' 6355 <' 78' 3' C$ 14 >, <<4G' >15'59<' : 39*' C<: <, 3 ?' 93H<' 3 ; ; <4' 59<=*<H<*' = 7, < 57' 67 = = <, 6<Z'5 <' 8 *9<, <*Z'3 : 4' = 3 : I83651, <*Z'593 : ' 57' 3C, 6 I 5 I, <' ,7 : Z' 67 ; ; <, Z = 3, > <Z' 3 : 4' 8, <<M *57 : <' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' = : <, 3 *G' 3 :4' 59<, <' 3, <' <SM 5<: * H<' >< 4*' 78' 3 : 59, 36 5<' 673 G' >15'59 *Z'597 I C9' C774Z' 93*' >< : ' 9 59<, 57' 55 <' @, 7 I C952' , : 6 Q13 ' = 3 : I83651, <*Z' 67557 : ' 3 :4' @77 <: ' C774*Z' <359<, Z' 93, D @3, <Z' 3 :4' = 369 : <, ?G' 59<, <' 3, <Z' 3 *7Z' 63 67' ; , : 5 : C' 3 :4' > <369 : C' @7, O*Z' 3 :4' : I = <, 71*' , 7 : ' 87 I = , <*' : , 9 ' @9 69' *<<Q *' 59<' 69 <8' 67 = = <, 6 3 ' 57@ : G' 3 :4' @ 59' <@ ; 7, 5Z' 59<' 63 ; ' 3 : 4' *<35' 78' C7H<, : = <: 5Z' , *57 Z' 3, @ 6OZ' 3 $' E ' 7H< , ?Z' 3, <' 59<' 759<, ' ; , . :6 ; 3 ' 57@ : *' 9746' * 3 :4' *' 59<' 7 : ?' *535<' :' 59<' : 7 : ' @ 59 7 I 5' 3' @, , 55<: ' 67 : *5 5 I 5 7 : P' 5' 67 : 5 : I <*' 57' > <' C7H<, : <4' >?' 59<' ; : FH * 7 : *' 78' 59G' 4' 7, ?73 ' 693, 5<, ' 9<' C7H<, : 7, ' 3 : 4' <I 5<: 3 :5 C7H<, : 7, ' 3, <' 697*<: ' 3 : M : I 3 ?G' 3 :4Z' @ 59' ' 759<, ' = <= >< , *Z' 67 = ; 7*<' 59<' *<: 35<' 9<' 971*<' 78' , <; , <*<: 535 H<*' 67 : * *5*' 78' /' = <= >< , *Z ' <65<4' 3 : : I 3 ?' 9<' C<: <, 3 ' 3*M *<= > ?Z' 67 = ; 7*<4' 78' 59<*<' 5@7' 693 = >< , *Z' = <<5*' 7 : 6<' 3' ?<3, ' 9<' L I 4 6 3 ' ; 7@<, ' *' H<*5<4' :' 3' *I ; , <= <' 67 I, 5Z' 3 :4' 3' 67 I, 5' 78' 67 = = 7 :' ; <3*' 87, ' <369' 78' 59<' 8 H<' 67*' : ' 59<' *535<' 9<' L I 4 C<*' 67 : 5 : I <' :' 788 6<' 5 ' , <= 7H<4' >?' 3' H75<' 78' 59<' C<: <, 3 ' 3**<= > ?' 9<' *535<' 3 ; ; , 7 ; , 35<*' K 2 ' 47 *Z'3' ?<3, ' 87, ' 59<' *I ; ; 7, 5' 78' 67 = = 7 :' *6977 *G' 3' 3, C<, ' *I =' *' , 3 *<4' >?' 59<' 57@ : *' 87, ' 59<' *3 = <' ; I T 7*<Z' 3 :4' 59<' , *5, I 65 7 : ' 8I :4' , <6<H<*' 67 : M * 4<, 3> <3 4' 8, 7 = ' ; , H35<' 67 : 5, >15 $F : *' 9<' = 7*5' : I = <, 71*' , <' C 7 I *' *<65*' 3, <' 3 ; 5 *5*' 3 :4' EL7 : C, <C35 7 : 3 *5*' 9<' = 5 3' 78' 59<' *535<' 67 : M * *5*' 78' 3 ' 3> < >74 <4' = 3 <*' ><5@<<: ' A ' 3 :4' DK' ?<3, *' 78' 3C<Z' @ 59' > I 5' 8<@' <S6<; 5 7 : *

9 *' *535<' @3*' 8 , *5' *<55 <4Z' : ' A Z' >?' 3' ; <, M *7 : ' 78' 59<' : 3 = <' 78' + 3 = *Z' >3 : *9<4' 8, 7 = ' 7*' 3RL9 I *<55*' 7 : ' 3667 I : 5' 78' 9 *' , <' C $F I *' 7 ; : 5 I *' 3 = *' 7>53 : <4' 3' 693, 5<, ' 87, ') 974<' * 3 :4' 3 :4' , 7H 4<: 6<' 3 : 535 7 : *' :' 8FDD'G' >15Z' : ' A Z' 59<' ; , <*<: 5', I : C' 693, 5<, ' @3*' C, 3 : 5<4' >?' 93, <*' AA') IF4<' * 3 :4' * I 88<, <4' C, <35 ?' 4 I , : C' 59<' , <H7 I M 5 7 : 3, ?' @3, ' 5' *<: 4*' 5@7' , <; , <*<: 535 H<*' 57' 67 : C, <**2

2'3' 83 = 7 I *' * 3 :4' 78' 59<' <4 5<, , 3M : <3 : Z' >< 7 : C : C' 57' I , O<?Z' 788' 59<' '673*5' 78' * 3' : 7, ' E3 : ' & ' ' 3 :4' 9 !; ' A ' = ' ' 3 ; <' " 7 ; <G' 59<' 6 5?' 78' (974<*Z' 35' 59<') ' <S5, <= 5?' 78' 59<' * 3 :4Z' >< : C' : ' 35']' / *K W' Z' 7 : C' / <' A / *' AW') ' 5' *' 3>715' DK' = ' :' <: C59Z' 3 :4' Z' 3 :4' *Z' @9<, <' >, 734<*5Z' 3>715' !' , 3' 36, 7**' 7 ; Z' <*5 = 35<4' 35' 2 Z' 78' @97 = ' , 359<, ' = 7, <' 593 : ' 3' 59 , 4' 3, <' , <<O*' '693 : ' 78' = 7 I : M 53 : *' , I : *' <: C59@*<' 8, 7 = ' 7 : <' <: 4' 78' 59<' * 3 :4' '57' 59<' 759<, G' 59<, ' 9 C9<*5' * I = = 5' E 7 I : 5' , 5<' - = , 3' E3 : ' 4 /& " 7 : ' @9 69' @3*' 3' 5<= ; <' 78' U I ; 5<, QZ' 67 = = 3 :4 : C' 3' : 7 > <' H <@' 78' 59<' * 3 :4

3 :4' 78' 59<' 34L36<: 5' *97, <*' 78' * 3' : 7, ' : ' 3 : M 5 T I 5?' 59 *' = 7 I : 53 :' 693 :' @3*' 67H<, <4' @ 59' 4<: *<' 87, <*5*' 78' ; : <Z' @9<: 6<' 59<' (974 3 : , <@' * I ; ; <*' 78' 5 = ><, ' 8 I , ' 59<, ' 8 <<5*Z' 3 :4' :' : < = ' 5 = <*' 5' 93*' * I ; ; <4' 67 : * 4<, 3> <' T I 3 : 5 5 <*' 87, ' 59<' 4760?3, 4*' 78' 7 : *53 : 5 : 7 ; <' ; <3O : C' C<: <M , 3 ?Z' 59<' *7 ' 3' <' 7@<, ' ; 3, 5*' *' 4, ?' 3 : 4' *3 : 4?G' >15' 5' 93*' *7 = <' 8 : <' H3 <?*' Z' 3 : 4' *' @<' '@35<, <4' >?' 59<' : I = <, 7 I *' *5, <3 = *' 5935' 4<*6<: 4' 8, 7 = ' 59<' = 7 I : 53 : *' : ' 3 : 5 T I 5?' 5' @3*' 83 = 7 I *' 87, ' 5*' 8<, 5 5?P

f ' , <C 7 :' ; , 5 3 : 5' @ 59' 59<' 8<, 5 <' *<<4 8' ; 3 : 5*' Z' 3 : 4' 9<, 9 : Z' 3 : 4' 8 = 5*' Z' 3 : 4' 877481 ' C, 3 :' P 36 5' H<, 43 : 5 9 ' I : : I = >< , '4' 8 760*' 47<*' 8<<4G' : : I = 1<, '4F = 6 : ' + '<369' 8 7@<, ?' ; 3 : - X' : 43, Z' >?' <*5P ?= ; 6' 4<*Z' 7'

I 5Z' 7@ :C' 57' 59<' : *<6 I , 5?' 3 : 4' <S57, 5 7 :' 7' @99[9' 59<' : 93>' 93H<' >< :' 7 : C' 59<' H 65 = *Z' 5*' 3C, 6 I 5 I, <' *' :' 59<' = 7*5' 4<: , <*'*<4' *535<Z' = 3 : ?' 78' 5*' 8 : <*5' 8 < 4*' >< : C' 3 7@<4' 57' <' @3*5<Z' 3 :4' 59<' * 3 :4' :$15 ; , 74 I 6 : C' 67 = ' * I 88 6 <: 5' <H<: ' 8 F, ' 5*' *63 : 5?' ; 7 ; I 35 7 : ' 5*' @9<35' *' 5 Z' 97@<H<, Z' 78' 59<' 8 : <*5' T I 3 5?G' 597 I C9Z' ; <, 93 ; *Z' *34 ?' 4<M C<: <, 35<4' 8, 7 = ' 5935' = <: 5 7 : <4' >?' " , C '3*' >< L C' 5' 87, ' 59<' 8<3*5*' 78' 59<' C74 *P g

J 7 :' <C7' 5<Z *' <'5 = <: ' *' 366<; 53' *<6 I : 4 *2 , 3 : * <, = Z' 974 3Z65' 5 I = *' = 3*56 ' , 36<= * J E <7, C ' >' ' :<' A '

9<' * 3 :4' 3 *7' ; , 74 I 6<*' 7 Z' 7, 3 : C<*Z' 6 5, 7 : *Z 3 :4' 759<, ' 8, I 5*G' 3 :4Z' >15' 87, ' 59<' C, : 4 : C' 4<*M ; 75 * = ' >?' @9 69' 5' *' @<C 9<4' 47@ : Z' 5' = C 95' ; , 7M 4 I 6<Z' : ' ; , 78 I * 7 : Z = 7*5' : <6<**3, <*' 3 :4' I S I , <*' 3, > <' *' T I 3, , <4' : ' *<H<, 3 ' ; 3, 5*' 78' 59<' : 3 :4' 9<' 6 = 35<' 78' I <*' G # ' K1 ' ; ' 7, Q' *' ; , 7 > 3 > ?' 59<' 8 : <*5' : ' 59<' <$ 5<, , 3 : <3 : ' J 5' *2" *3?*' , ' 3, O<' E , 3H<*Z' ! ' / RQZ' : 3' 5, I 4' C 95M 8 I ' *N175Z' 3 :4' 5*' C3, 4<: *' 3, <' 8 <4' @ 59' 4< 6 $ *' 8, I 5' ! <, <Z' 3*' :' 7*Z <H<, ?' C3 <' *' *6<: 5<4' @ 59' 59<' = 7*5' ; 7@<, 8 I ' 8, 3C, 3 : 6<Z' @ 385<4' 8, 7 = ' C, 7 H<*' 78' 7, 3 : C<' 3 :4' 6 5, 7 : ' 5, <<*' I = >< , <*' ' f 3, 7 = 35 6' 9<, 1 ' <S93 <Z' 35' 59<' *3 = <' 5 = <Z' *I 69' ; , 7M 8 I *<' 747 I , Z' 5935' 59<' @97 <' 35 = 7*; 9<, <' *<<= *' 57' ><' = ; , <C : 35<4' @ 59' 3' *; 6?' ; <, 8 I = <' 9<' ; , <*<: 5 : 93> 53 : 5*' 78' 59<' * 3 :4' 67 : 8 , = ' 59<' 3 : 6 <: 5' 9 *M 57, ?' 78' 5*' 6 = 35<Z' = 3 : 53 : : C' 5935' 93, 4 ?' 3' 43?' ; 3**<*' 59, 7 I C9715' 59<' ?<3, ' : ' @9 69' 59<' * I : ' *' : 75' H * > < '' 9<' 9<35Z' @9 69' 759<, @ *<' @7 I 4' >< 7 ; ; , <** H<Z' *' 5<= ; <, <4' >?' 59<' @ : 4Z' @9 69' > 7@*' @ 59' 55 <' H3, 35 7 : 8, 7 = ' 59<' ' 3 :4' \" ' 9<' 7 : ?' >< 3*5*' 78' >I, 4<: I *<4' :' 59<' * 3 :4' 3, <' = I <*' 3 :4' 47 : O<?*Z' 59<, <' >< : C' : 7' 63 = < *' 3 :4' >15' 8<@' 97, *<*Z' 3 :4' 597*<' 7 : ?' >< 7 : C : C' 57' 59<' , 69<, ' I , O*' 3, 5, $ C<*' 3, <' H<, ?' 3>I : 43 : 5 : " 3, 7 I *' ; <6 <*' 78' <S6<' <: 5' 8 *9Z' @ 59' 67, 3 ' 3 :4' * ; 7 : C<*Z' 3, <' 87 I : 4' : ' 59<' 34L36<: 5' *<3

9<' 6 5?' 78' (974<*' *' * 5 I 35<4Z' 3*' 3 , <34?' *535<4Z' 35' 59<' ' <S5, <= 5?' 78' 59<' * 3 :4' 5' *' >I 5' 3 = ; 9 59<35, <@*<Z' 7 : ' C, 7 I : 4' , * : C' C<: 5 ?' 8, 7 = ' 59<' @35<, '*' <4C<Z' 3 :4' *' *5 : I 5C ?' 87, 5 8 <4Z' 93H : C' 3' = 735<4' 63*5<' 78' C, <35' * J<' 3 :4' *5, <: C59Z' 3 :4' 51<' C' *I , , 7 I : 4<4' >?' @3 *Z' 8 3 : O<4' @ 59' 5$: H<, *' 9<*<' DF, O*' @<, <' 6E = *5, I 65<4' >?' 5*' 87, = <, ' = 3*5<, *Z' 59<' O : C 95*' 78' 5' U79 : ' 9<' 57@ : ' 67 : * *5*' C<: <M , 3 ?' 78' : 3, , 7@' @ : 4 : C' 3 : <*' 3 :4' = <3 : ' >7 I *<*' 9<' : ' ; 7**<*' I = ' 78' 59<' O : C 95*' 5' >34' = 3 : ?' * I > *53 : 5 3 ' *57 : <' 97 I *<*Z' *7 = <' 78' @9 69Z' 3*' @<' 3*' 59<' ; I > 6' > I : C*Z' @<, <' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' 59<' 3, = *' 78' 59<' O : C 95*' : ' 3, <' : 7@' : ' 3' 5*535<' 78' , I : Z' 3 :4' *I 69' 3*' 93H<' >< <: ' , <>I 5' : ' 59<' , *' 5<34' 3, <' = <, <' @774<: ' 83>, 6*' 7 : 5, 3, ?' 5$ @935' = C 95' 93H<' >< <: ' <S ; <65<4Z' 59<' >< *5*, <5*' : ' 59<' 6 5?' 3, <' : ' 59<' T I 3, 5<, ' : 93> 5<4' >?' 59<' U<@*' ' + ÷9<' #, <<O*' 7661 ; ?' 3' 4 *5 : 65' T I 3, 5<, Z' >< 9 : 4' 3 : 4' ' 8, 7 = ' 59<' 6 5?' ; , 7 ; <, ?' 7' 63 <4 ' : ' 59<' 3 4' *4<' 59<' 6 5?' *' *I , , 73 I 4<4' 3' >I , ? : C C, 71 : 4Z' 3 :4

9<' (974 3 : *' @<,<' * I >*<TI<: 5 ?',3 : O<4' 3 = 7 : G 59<' *5<34 <*5' 7 8' 59<' 3 <*' 7 8' ! 7 = <-G 59<?' ,<; I *<4' 59, 435<*Z @97' = 34<' 3 :' 35536O' 7 :' 59< , ' 6 5?Z 3 : 4' 67 : 5 : I<4' 57' < : LEF?' 59< , ' > <,5?' 5 ' 59<' , < :' 7 8' "<* ; 3* 3 : Z @9<: ' 5974<*' @3*' = 34<' 3' ! 7 = 3 : ' ; , 7H : 6< ' 9<' * 3 : 4' @3*' 7H<, , I : ' >?' 59<' 3, 3 ' 6< : *G > ! 5' KB : C' > <: ' , <67H<, <4' >?' 59<' 3*5<=' <= ; <, 7, *Z 5' @3*' ; , <*<: 5<4Z :' A Z >?' 59<') = o' ; <, 7 ' = 3 : I < Z' 57' 59<') : C 9 5*' 7 8' 5 ' U$ 9 : ' 7 8' U<, I *3 < = Z' @97' 9< 4' 5' 5 ' 7 / / Z' @9<: Z' 385<, ' 3' 4<*: <, 35<' , <* *53 6<: ' > 2' 5' @3*' 53O<: ' >?' 59<' I , O*' :' @97*<' ; 7**<** 7 : ' 5' 93*' , <= 3 : <4' 57' 59<' ; , <*<: 5' 43?

) ! k Z' 7, (k' E3 : ' ' ! '' 7 8' = : 6<Z 4<; ' H<?, 7 : Z' 7 8' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; Z 7 : ' 3' 9 ' ><* 4<' 59<' H<?, 7 : Z' A ' = ' ' >?' ' 7, 4<3 I S ' 7 ; ' AA2 ' :' A A') 974<JZ' O< = 7*5' 759<, ' H<, ' 7 4' 57@ : *Z' *' ' > I 5P' *5, <<5*' *5<<; Z : 3, , 7@Z 4 , 5?Z 3 : 4' 43, O' 8, 7 = ' 59<' ; , 7L<65 7 : ' 7 8' 59<' I ; ; <, ' *57, <*' 9<' : < C9>7 I , 9774' *Z 97@-~' <H<, Z' 3C, <<3 > <G 3 : 4' 59<' 57@ : Z @9 69' 93*' , 359<, ' 3 :' = ; 7* : C' 3* ; <65' 8, 7 = ' @ 597 I 5Z' *' 6 7*< ?' * I , M , 7 I : 4<4' @ 59' C3, 4<: *' 3 : 4' ; 3 : 5<4' ; , 7 = < : 34<*' = 7 *5' 59<' 7 : ?' <4 8 6< @7, 59' : 75 6<' *' 59<' 6359<M 4, 3 Z' 3' # 75 56' > I 4 : CZ' 6 = *5 : 65<4' > <5@<< : ' 59<' A 59' 3 : 4' A 59' 5 I , <*' 5*' 5 : < 57@<, Z' @9 69Z' 5' *' *3 4Z' = 3?' > <' *<<: ' 35' 3' 4 *53 : 6<' 7 8' : <3, ?' 4 I' = ' *' ' 8 I ' 9 C9Z' *T I 3, <' 87, ' 5@7 59 , 4*' 5*' 9< C9 5Z' 59<: ' 7653C7 : 3 Z' 7, : 3 = < : 5<4' @ 59' 4< 635<Z 5, 36<, ?Z' * I , = 7 I : 5<4' @ 59' 3' * = 3 ' 6 I ; 7 3' 3 : 4' 3' 67 7 * * 3 ' *535 I <' 7 8' 59<' " , C : P' 5' 93*' = : 3, <5*' 35' <369' 67 = <, Z 7 : ' 59<' * I = = 5*' 7 8' @9 69' 3, <' 8 C I , <*' 7 8' 59<' 87 I , ' <H3 : C< *5*' 9 *' 69 I , 69' *, 69' : ' 3, 3><*' T I <*' 7 3 : 4' 93*' 3' 5 : <' 7 C3 I ' 9<' > * 97 ; :*' ; 3 36<Z ; , <M 8<65 I , <Z' , 7?3 ' 6 4 5 <Z' 87, = <, ?' >< 7 : C : C' 57' 59<' U<* I 5*Z' *< = : 3, ?Z' ; I > 6' >, 3, ?Z' @ 59' 5 ' H7 * Z' 57@ : 93 Z' 97*; 53 Z' 3 : 4' 67 : H<: 5' 7 8' EU7, 4< <, *Z' 3' >I 4 : C' 7 8' 59<' AD59' 6<: 5 I , ?Z' 3, <' 59<' 759<, ' 69 <@ ; I > 6 <4 8 6<*

) 974<J' *' 3' > *97 ; *' *<<Z' 3 : 4' 93*' 67 I , 5*' 7 8' ; , M = 3, ?' U I , *4 65 7 :' 3 : 4' 67 = = <, 6<Z' 3' 693 = > <, ' 7 8' = 3 : I 8365 I , <*' Z *6977 *' 7 8' 4, 3@ : C' 3 : 4' 87, ' 4<3 8' 3 : 4' 4 I = >' ; <, *7 : *G = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' 673, *<' @77 < : *' 87, ' 6 759 : C' 5, 77 ; *Z' 935*Z @3S' 63 : 4 <*Z' 3 : 4' ; 3? : C' 63, 4*G' 3 : 4' *7 = < 5, 34<' :' 69<<*<Z @77 Z' 3 : 4' 6$ 3, *<' : < : *' 5' 93*' 87 I , ' 3 : I 3 ' 83 , *' :' 5*' H 6 : 5?' = 3 : ?' = I <*' 3, <' >, <4 ') 974<J' @3*' 3 : : <S<4' 57' 59<' 4$F = ' 7 8' 59<' 6, 7@ : ' >?' ! < : , ?' "

! ! ' E3 : ' 1 ' !; ' 3' 6< <>, 35<4' , H<, ' 7 8' ' I , 7 ; <Z' , * : C' :' 59<' < : : : <' ; *Z' 5, 3M H<, * : C' ; 7, 5 7 : *' 7 8' @ 5J<, 3 : 4' 3 : 4' , 3 : 6<Z' 3 : 4' 83 : C' : 57' 59<' <4 5<, , 3 : <3 : Z' >< 5@<< : ' 35' D ' AK Z 3 : $ ' D] ' AK Z' 3 : 4' I : C ' D] ' 3 : 4'] ' / ' <: C59Z' K ' = G <*5 = 35<4' 3, <3' 7 8' >3* : Z' 2 E ! Q *T ' = ' 9<' 9 C9<*5' *7 I , 6<' 7 8' 59 *' , H<, ' *' 7 : ' 59<' <<<* 4<' 7 8' 59<' C, <35' = 3**' 7 8' 5' E 7593, 4Z' >< 5@<<: ' 59<' I , 63Z' # 3 6 : *5760Z' 3 : 4' # , = *<' Z' 35' 3 : ' < <H35 7 : ' 7 8' K2 '85 ' 3 1H<' 59<' *<3G > I 5' 5 *63, 6< ?' 3 **I = <*' 59<' 87, = ' 7 8' 3' , H<, ' 5 ' 5*' UI : 65 7 : ' @ 58 ' 59, <<' 7, ' 87 I , ' 759<, ' *5, <3 = *' 35' 59<' 8775' 7 8' 59<' C 36 <, ' 7 8' 5*' 7 @ : ' : 3 = <Z' 3' > <3 I 5 8 I ' 83 : *93 ; <4' 6 I *5<, ' 7 8' 6<Z' 59<' 7 @<, ' <$ÞC<' 7 8' @9 69' *' 2D '85 ' 3 1H<' 59<' *<3 ' 5*' 67 I , *<' 59, 7 I C9' 59<' " 3 3 *' *' ' 3*' 83, ' 3*' 3, 5 C : ?Z' 3 > 7 I 5' /' = ' 8, 7 = ' 5*' *7 I , 6<Z' 59<' 9< C9 5' 7 8' 59<, ' H<, ' 35' 59 *' 7 : 5' > < : C' A2K / ' 85 ' 3 17H<' 59<' *<3G' > I 5' 9<, <' 59<' *5, <3 = ' 3**I = <*' 3' ' 4 M , <65 7 : ' 87, ' 3 > 7 I 5' / D' = Z' < : 5<, : C' 59<' 3O<' 7 8' # < : <H3 ' 35' 3' <6<' 7 8' A2 / '85 ' 3 > 7H<' 59<' *<3Z' > , : CM : C' @ 59' 5' 3' 4<; 7* 5' 7 8' = I 4' @9 69' 93*' ; 3, 5 3 ?' 8 <4' 3 ' 59<' I ; ; <, ' ; 3, 5' 7 8' 59<' 3O<' 7 ?< '*' ; 7 7C ?Z' ~' 2 Z D Q 9<') 97 : <Z' 7 : ' <3H : C' 59 *' 3O<' 35' 59<' 57@ : ' 7 8' # < : <H3Z' @9<, <' 5' *' 6, 7**<4' >?' 5@7' >, 4C<*Z' *' *77 : ' 385<, @3 : *' L7 : <4' >?' 59<' , H<Z' 3 : 4' 59<: ' ' ' -&' 4<8 < 1<' 5@<< : ' 59<' ; *' 3 : 4' UI , 3' 693 : Z' 53 I : C' 3' +4 , <65 7 : ' 87, ' 3 > 7 I 5' ' = Z' 3*' 83, ' 3*' 59<' C7, C<' 63 <4' 59<' ' ' , '9 ' @9<, <' 5*' @35<, *' 3, <

9 44<: ' >?' = <*57 : <' , 76O*' : <3, ?' = <<5 : C' 7H<, ' 59<' *5, <3 = ' 5*' 67 I , *<' 59<: 6<' *' : <3, ?' 4 I < ' 87, ' D ' = Z' 3*' 83, ' 3*' 5 ' <: 5*Z' 35' @9 69' ; 7 : <' , H<, ' *' *5 ' DK' 85 ' 3 > 7H<' 59<' *<3 ' ! <, <Z' 9 : H <, Z' 5' 53O<*' 3' *I 4<: ' 5 I , : ' 57' 59<' \ " 2. @9 69' 4 , <65 7 : ' 4' = 3 : 53 : *' @ 59' 8<@' <S6<; 5 7 : *' 57' 5*' UI : 65 7 : ' @ 59' 59<' 37 : <' 35' ?7 : *Z' 59<' 3H<, 3C<' 83 ' 8, 7 = ' 59<' 3O<' 7 8' # < : <H3' 57' 59 *' 6 5?' E3' 4 *M 53 : 6<' 7 8' 3 > 7 I 5' ' = ' 3 7 : C' 59<' *5, <3 = Q >< : C' <*5 = 35<4' 35' *7 = < @935' = 7, <' 593 : ' '85 ' ; <, ' = < ' 9<' ' 1 ' *' 59 I *' 4<*6, >< 4' >?' , ' 3O<@< ' E , 3H< *Z' ' / K Q I' 9<' , H<, Z' >< 87, <' 3, , H : C' 35' # ' &' , I : *' : ' 3' : 3, , 7 @' >< 4Z' 6 I 5' I ' *785' 6 3?' *5, 353' , <; 7* : C' 7 : ' 3' 93, 4' 63 6, <7 I *' *5, 35 I = G = 5' 7 : ', <369 : C' 59 *' *5, 35 I = Z' 59<' @35<, *' 93H<' <S63H35<4' 3' 4<<; ' 5 I : : <' : ' 5Z' : 57' @9 69' 59<?' 83 ' \ 8 59' 67 : * 4<, 3> < 87, 6<G' 59<' , 76O*' 7 : ' <369' * 4<' 3 ; ; = 369 : C' *7' 6 7*<Z' 5935Z' > <87, <' 59<' * ; 36<' @3*' @ 4<: <4' > ?' 59<' 3, 4 3 : ' C7H<, ; = <: 5Z' 57' ; , <H<: 5' * = I CC : CZ' 3' = 3 : ' = C9<' 93H<' *5, 74<' 36, 7**' 3 : 4' *<<: ' 59<' (97 : <' ; 3**' 35' 3' C, <35' 4<; 59' > <5@<<: ' 9 *' 8<<5 ' 9 *' 5 I : : <' *' 4 H 4 ' 93 8 @3?' 47@ : ' > ?' ; , 7L<65 : C' <4C<*' 7 8' , 76O' : 57' 3 : ' I ; ; <, ' 3 : 4' 7@<, ' 693 : : < ' :' @ : 5<, ' 3 : 4' <3, ?' : ' * ; , : C' 59<' , H<, ' , I : *' >< 7@' 59<*<' <4C<*Z' 3 : 4' *' : <3, ?' 67 : 6<3 <4 Þ : ' 7 : <' ; 3, 5Z' 3 *7Z' = 3**<*' 7 8' , 76O' 93H<' 83 <: ' 47@ : Z' 3 : 4' < : 5 , < ?' 67H<, <4' 59<' 7@<, ' >< 4' 7 8' 59<' , H<, ' 87, ' 3 > 7 I 5' -' ?4 *' 9 *' ; 3, 5 ' = 3?' >< 5, 3H<, *<4' @9<: ' 59<' , H<, ' *' 7@G' > I 5' : ' * I = = <, Z' 4 I , : C' 59<' = < 5 : C' 7 8' 59<' ; : <' * IER@*Z' 5' *' *535 I <' 7 8' 59<' " , C : P' 5' 93*' = : 3, <5*' 35' <369' = I 69' <: 3, C<4' 3 : 4' 7@*' 7H<, ' 59<' : 5<, H<: : C' , 76O -' 9<' (97 : <' <3H<*' 59<' 9 ?' 67 I : 5, ?' 3' 8<@' = <*' ' 7 8' ?7 : *Z' @9<, <' 5*' 4<<; Z' 5, 3 : *; 3, <: 5' > I <Z' 3 : 4' H<, ?' , 3 ; 4' @35<, *' 3, <' L7 : <4' 8, 7 = ' 59<' -' >?' 59<' * I CC *9' 3 : 4' = I 44?' *5, <3 = ' 7 8' 59<' 37 : <P' : 4<<4Z' *7' = 3, O<4' *' 59<' 4 <, <: 6<' ><M 5@<<: ' 59<*<' , H<, *Z' 5935' 87, ' = 3 : H' = <*' > <' 7@' ?7 : *Z' 59<?' 8 $F@' * 4<' >?' * 4<Z' 59<') ' ; 7, 5 7 : ' >< : C' 6 <3, ' 3 : 4' > I <Z' 59<' 759<, ' 7 8' 3' = I 44?' ? <' 7@' 67 7 I , ' 9<' 67 I , *<' 7 8' 59<' (97 : <' 6 7*<' 57' 59<' 6 5?' *' 8, 7 = ' '57' P 5' 93*' 3' = <4 I = ' > , <3459' 7 8' 3> 7 I 5' K ' 85 2' 3 : 4' *' *7 3 > <' 57' : I : 435 7 : *' 5935' < = > 3 : O = < : 5*' 93H<' > <<: ' 87, = <4' 57' ; , 75<65' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 5*' * I > I , > *' , 7 = ' ?7 : *' 59<' I : 5<4' *5, <3 = ' 97 4*' 3' 67 I , *<' : <3, ?' 4 I <' ' 57' 59<' <4 5<, , 3 : <3 : Z' , <6< H : C' : I = <, 7 I <' *' *5, <3 = *' >759' 8, 7 = ' 59<' ' 3 : 4' Z' > I 5' 69 <8 ?' 59<' 355<, P' 59<' * , <Z' 3' 67 : M * 4<, 3> <' , H<, Z' , * : C' 7 :' 7 I : 5' <: *R' L7 : *' 5' < ' 5@<<: ' = = 7 : ' 3 : 4' " 3 < : 6<G' 3 : 4' : <3, ' H C 7 : ' E@9<, <' 59<' (97 : <' *' AA ' 85 ' 3 > 7H<' 59<' *<3 0Z' 5' *' L7 : <4' > ?' 59<' I , 3 : 6<Z' 3' * @ 85' 3 : 4' 5 I , > 4' *5, <3 = Z' @9 69' 67 <65*' 59<' @35<, *' 8, 7 = ' 59<' @<*5<, : ' 836<' 7 8' 59<' = 3, 5 = <' ; *

9<') 97 : <' < : 5<, *' 59<' <4 5<, , 3 : <3 : ' >?' 87 I , ' = 7 I 59*P 59<' 8, *5' *<; 3, 35 7 : ' 766 I , *' 35' , <*Z' @9<, <5@7' >, 3 : 69<*' 3, <' 87, = <4G' 7 : <' 63 <4' 59<' C, <35' (97 : <Z' , I : : : C' Z' 59<' 759<, ' O : 7@ : ' 3*' 59<' 55 <' (97 : <Z' ; I , *' I : C' 3' '67 I , *<Z' 3 : 4' 9$F59' 57C<59<, ' <: 6 7 *' : C' 59<' 3 I H 3 ' * 3 : 4' 7 8' 3 = 3, C I <' @9 69' 93*' 3 : ' 3, <3' 7 8' 3 > 7 I 5' A2B ' *T ' = ' 369' 7 8' 59<*<' 3C3 : ' > 8 I , 635<*' 3' *97, 5' 4 *53 : 6<' 3 > 7H<' 59<' = 7 I 59P* > I 5' 59<' ' 693 : : <*' 3, <' 597*<' 7 : ?' @9 69' 34 = 5' 7 8' *38<' : 3H C35 7 : ' 9<') 97 : <Z' @9 69' 93*' 3' H<, ?' , 3 ; 4' 67 I , *<' G 1 # ' ^ " = , QZ' > , : C*' 47@ : ' 3' @9 5 *9' *<4 = <: 52' 4 *67 7 I , : C' 59<' <4 5<, M , 3 : <3 : ' 57' 3' 4 *53 : 6<' 7 8' ' 7, ' ' = G 3 : 4' 59<, <' *' <H<, ?' , <3*7 : ' 57' *I ; ; 7*<' 5935' 59<, <' 93*' >< : <' 3' 6EF : *53 : 5Z' 59$F IC9' * 7@Z' 34H3 : 6<' 7 8' 59<' > 3*' < $' 8 59<' $ < 53' 4 I , : C' 59<' 3*5' A ' 6< : 5 I , <*P : 4<<4Z' <*<' E3 : ' ' *535<4' >?' 7 = ; ' < 3' 57' >< 3 = 7*5' 3 : ' * 3 : 4Z' *' : 7@' 83, ' : 3 : 4G 3 : 4' 75, <' 3 = < 4<*' 7, 5*Z' 3' 93, > 7 I , ' : ' 59<' B59' 6< : 5 I , ?Z' *' : 7@' 3' <3C I <' 8, 7 = ' 59<' *<3 ' 9<' 67 I 8 I <: 6<' 7 8' 59<' (97 : <' @ 59' 59<6 I , , <: 5*' 7 8' 59<' +4 5 <, , 3 : <3 : ' 87, = *' > 3, *' 36, 7**' 59<' = 7 I 59*' 7 8' 59<' , H<, Z' 3 : 4' >?' 59<*<' = <3 : *' 67 : * 4<, 3> < 3; 36<*' > <67 = <' 4 H 4<4' 788' 8, 7 = ' 59<' *<3Z' 3 : 4' * I <T I <: 5 ?' 8, 7 = ' 59<' , H<,

3 *7ℓ @9<:' 5' *9 85*' 5*' 693::<*'78'<88 IS' 7=<'
78'59<*<' 3C77:*' >< : ' *I>L<65'57'59<' 7663* 7:3'
@<**' 78'59<' , H<,'@9<:' 8 774<4ℓ 3:4'78'59<' *<3'
4 ::C' *57,=*ℓ 3,<' 3 5<,:35<?' 8,<*9' 3:4' *3 5'
59<:,?ℓ 385<,' >< :C' 8 <4' 8,7=' 59<' *<3ℓ ><67=<
=7,<' *3 5'>?' <H3;7,35 7:ℓ 3:4'3,<ℓ :'8365':351,3'
3 5<,:' ÷9<' *<3ℓ 7;;7* 5<' 59<' =7 I59' 78' 59<
(97:<ℓ 4<<;<:*' C,34 I 3 ?' 8,7=' D' 57' D'83597=*'
@ 59 :' 3' 4 *53:6<' 78' ' 7,' ' =ℓ 59<'>7557=' 1<:C'
693,365<,*<4' >?' H<,?' 6I,7I*' 3 5<,:35 7:*' 78'
=3,:<' 3:4' 8,<*9@35<,' *9<*' E ?<8*' #<7 7C?ℓ
' DA DK ◊
=7:C'59<' 5,>*' 78'59<' (97:<ℓ>?'83,'59<'=7*5'
=;7,53:5'*59<' 37:<' E3:' 4 !;'@9 69',*<*' 7:'
59<'"7*C<*ℓ :'5935'=3**' 78'9 C943:4 H9 69'C H<*'
7, C :'3 *7ℓ 57'59<' <I, 9<ℓ 7*<<ℓ 3:4' <I*<ℓ
59<'*7I,6<' *'35' " 7=<: ℓ A2 '85'3 51H<'59<'*<3'
5*' 67I,*<' *' 57,5I7I*ℓ 597ICℓ9'C<:<,3 ?' '3*'
83,'3*' 93 7:*ℓ A'=' 3>7H<'@9 $-9' 5',<6<H<*' 7:'
5*' '>3:O'59<'@35<,*' 78'59<' 7I>*' 9 *',H<,'
,*<*' 35'3:'<<H35 7:'78'/2 '85'3>7H<'59<'*<3ℓ :'
7:<'78'59<'7:C 5I4:3'H3 <?*'78'59<'UI,3'=7I:M
53:*ℓ 3:4'385<,',I::C' '87,'3>7I5' ='*'
*I44<:?'4<8<65<4'*7I59@3,4'>?' 7I:5' <,,>ℓ
@9<:6<' 5*' 67I,*<' *' ℓ ;3*5' <*3:7:ℓ 57' 5*'
67:8I<:6<' @59'59<'=3:',H<,' 9<'C<:<,3'
4 ,<65 7:'78'59<' 37:<'8,7=' 93 7:*' *' '>?' ℓ
;3*5 367:ℓ ,<H7I5ℓ d6ℊ 3:4'59<' 3H<,3C<'83'
8,7=' 59<'87,=<' ;36<' 57' 5*'LI:65?' @59'59<
(97:<' 35' ?7:*' *63,6<?'<S6<<$*' A'85':<,'=<ℊ
3:4'59<'693::<'><:C'<S5,<=<?'57,5I7I*ℓ 5'93*'
3'H<,?'*7@'6I,,<:5' ;I'2'L# ' ' 1 1'# ' "
' ' # *" *' ' ' ;'L ' ' ''
; 3L*3,ℓ >' '63;'A/◊ 5*' @35<,*' 3,<'
693C<4'@59' =3,ℓ *3:4ℓ 3:4'59<' 4<◊,*' 78'UI,3'
=<*57:<' 9<'*>,<'3:4' I,3:6<'93H<'3,<34?ℓ
><<:' =<:57:<4' 9<?' 3,<' <S5,<=<?',3;4ℓ
693,C<$' @59' 4<;7*5'8,7=' 59<'*<67:43,?'*5,353'
8 3:O:C'59<'=3:',4C<*'78'59<' ;*' 9<'7:?'
67:*4<,3>'<' '5,>' *'59<' ,4 69<ℓ, *:C'::'59<'
<H<::<*ℓ :75'83,'8,7='59<' 7,<
@ :C'57'59<',3;4 5?'78'5*'61,,<:5'59<(97:<
@3*'87,=<,?'78'67=;3,35 H<?' 55<'I*<' :'3H M
C35 7:ℓ 59<';,:6;3'5,34<'><:C'63,,<4'7:'>?'
H<**<*'47@:'59<*5,<3=ℓ =7*5?'8,7=' ?7:*'57'
<3163,<ℓ59<'>735*'5935'3*6<:4*'59<',H<,'><:C'
I*13?'4,3CC<4'I;'>?'97,*<*' 15'*:6<'59<':M
5,74165?:'78'*5<3=<,*ℓ 3'H3*5' =;61,,<:5'59<(97:<
C H<:'57'59<':3H C35 7:◊59<(97:<ℓ 37:<ℓ 3:4'
59<,'C,<35<,'358 I<:5*ℓ 93H<'><67=<' =;7,53:5'
693::<*'78':5<,671,*<◊3:4'59<,'>3*:*'3,<:7@'
=;,7H:C'=7,<,3;4?'593:'3:?'759<,';,3,5?'78'
,3:6<' :' :C *9'5,3H<<,ℓ ,`!36 3,<:2@97'
3 <4'47@:'59<' 37:<3:4'(97:<ℓ 8,7=' 93 7:'
57' 3,*<<*ℓ 4<*6,><*'59<5,;'3*'87 7@*'E 75<*'
7:' ,3:6<ℓ;' / ◊ℓ' <85' 93 7:*'35''3='3:4'
,<369<4' ?7:*'>?'59<*5<3=>735'35'5@7ℓ 4*53:6<
3>715'>K'=' 59<83,<'@3*'7:?'D'8,3:6*' ,7=
?7:*'57' H C:7:'59<83,<' *' '8,ℓ59<'4*53:6<
3>715'A '=◊5=<'3>715'A'7,'AD'971,*';<,'*5<3='
>$F35' 9<'*5<3=>735*'3,<' :C *9' >1 5ℓ 3:4'
@7,O<4'>?' :C *9':<C:<<,*' 9<?'3,<3>715
A '85' 7:CℓK'@4<ℓ3:4'3,<:<35'3:4'67=7M
4 7I*ℓ 597ICℓ9'>?':7'=<3:*';<:4 4' 9<?'3,<
H<,?'8 35':'59<'>7557=ℓ 4,3@:C'7:?'3>715'/D'
:69<*'78'@35<,' 9<'(97:<'*'8I '78'*3:$>3:O*ℓ
@9 69ℓ 7@:C'57'59<',3;4 5?'78'59<6I,,<:5ℓ 3,<
67:5:13 ?'*9 85:CℓH<**<*'4,3@:C'3'C,<35<,'
4<;59'593:' '85ℓ 63::75':3H C35<'59<',H<,'@59'
*3&<5?' 9<' :C *9'<:C:<<,'57 4'=<'5935'9*'
*5<3=>735'@<:5'3>715'H<'67*5'35'<3*5/ 2 ^ℓ 3:4'59*'*I='93*'><<:'
,3*<4'>?'59<';I>6'*:,5'78'59<4*5,65ℓ 3:4'<SM
;<:4<4'7:' '*;<6<*'78'=;,7H<=<:5ℓ@9 <'=3:?'
759<,*'@<,<':',7C,<**ℓ'
9<'>3*:'78'59<'(97:<*'67::<65<4'>?'63:3*'
@59'59<'759<,';,:6;3',H<,*'78',3:6<' 9<'
63:3'78'59<'(97:<'3:4'(9:<'67::<65*'59<'7I>*'
@59'59<'AAA2 3:'388 I<:5'78'59<'(9:<◊59<'9 '#
'9 ' ' I:5<*'59<' 37:<'57'59<'7,<ℓ3:4'59<'
63:3'78' I,CI:4?'67::<65*'59<' 3$=<ℊ@59'59<'
7::<ℓ3':3H C3>'<'>,3:69'78'59<' <:<◊*'7'5935'
:'59*'@'3?'59<'87I,';,:6;3',H<,*'78',3:6<3,<
I:5<4' 9<':3H C35 7:' 78'59<' =7I59' 78'59<'
(97:<'*'67:*4<,34?' =;,7H<4'>?'59<'63:3'78'
,<*ℓ@9 69',I:*'6 7*<'57'59<ES,<35(97:<ℓ 3:4'
>?'59<'63:3'78' <3163,<ℓ@9 69'<3H<*'59<',H<,'
:<3,'59<'57@:'78'5935'3=<ℓ 3:4':75'7:?',I:*-'
:57'59<' <4 5<,,3:<3:ℓ >15'*'L7:<4'>?' ,7:69

63 : 3 *' @ 59' 59<' 9 ' # ' '" 67 : : <65 : C' 59<' E 3, 7 : : <' 3 : 4' 59<' 3?' 78' *63?' @ 59' 59 < R 5<, ' ,3 : <3 : ' 9<') 97 : <' *' 3 *7' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' 7 ,<' >?' 3' @9 69' E 3**63' 59, 7 I C9' 59<' = ; 7, 53 : 5' = 3 : I 8365 I , : C' 57@ : ' 78' 5Z 5 < : : < = Z 3' 4H ; Z 78' ,3 : 6<Z 3 : 4Z : <S5' 57' 5935' 78' 59<' <:<Z 59<' *= 3 <*5 :' 59<' O : C47 = Z 597 : C9Z 8, 7 =' 5*' 67 : 53 : : C' 59<' 6 5?' 78' ?7 : *Z 5' ><' 3 = 7 : C' 59<' = 7*5 ; 7 ; I 7I *G ,<C ' ' ><5@<< :' 35 ' D7]' / 4 3 : 4' DL ' 4 ' Z' 3 : 4' 7 : C ' DV' / ' 3 : 4' DV' KK Z Z 93H : C' ' 37 : 6 <5 7 ,<Z ' 3 : 4' ' 7 ,<Z 3 : 4' ' :' 3 : 4' *5 <Z 8, 7 =' @9 69' 5' *' ; , : 6 ; 3 ?' *<; 3, 35<4' >?' 59<' , H<, *') 97 : <' 3 : 4' 37 : <' < : C59Z '57' Z KK' = G 3H<, 3C<' >, <3459' 3>7 I 5 / ' = <*' ,<3Z / B2 4 ' 9<653, <*' 7 ; ' /2DB ' :' 4 ' I , 836<' = 7*5 ?' = 7 I : 53 : 7 I *Z >< : C' 67H<, <4' @ 59' ,3 = 635 7 : *' 78' 59<' <H< : : <*' D9<' 4<; ' *' @< ' @35<, <4Z > I 5' 59<, <' 3, <' : 7' : 3H C3> <' , H<, *Z <S6<; 5' 59<' (97 : <' 3 : 4' 37 : <Z 5' *' <*5 = 555<4' 5935' 5' 93** AD 2A/ ' 59<53, <*' 3, 3> <' 3 : 4Z 2 BB' 4 557' = <3M 47@*Z 2K L / ' H : <? 3, 4*Z 3 : 4' D2D ' @774*' + +9< ; : S I 6<' 78' 67 = ' *' 83, ' >< 7 @' 59<' : 5<, : 3 ' 4 < = 3 : 4 ' + +9<' ; , 74 I 6< 78' @ : <Z 59<' 69 <8' *7 I , 6<' 78' 3C, 6 I M 5 I , 3 ' @<3 59 ' *' *I ; ; 7 *<4' 57' <S6<<4' DK 2 ' 9<657M 5, <*' 3' ?<3, ' 9<' @ : <*' ; , 7$ I 6<4' : ' 59 35' ; 7, 5 7 : ' 78' 59 *' 4$; ' 63 <4' 5' 63 L7 3 *' >< 7 : C' 57' 59<' 6 3 *** 78' 367 : ' @ : <*' 8' 59<' 759<, ' C, 7@59*Z ; , 7M >3> ?' 59<' >< *5' *' 59<' 75<) 75 <Z 3', <4' @ : <', 3 *<4' : <3, ' = ; 1 5 ', <T I , <*' 57' >< O<; 5' : ' 59<' 63*O' 87, ' H<' 7, ' * S' ?<3, *' ><87, <' >755 : C ' 9<' @9 5< @ : <*' 78' 7 : 4, < I S' 3, <' 3 *7' H<, ?' C774 ' 9<' 87, <*5*' ; , 74 I 6< 8 : <' 69<*5 : I 5*G > I 5' 59<' T I 3 : 5 5?' 78' 5 = >< , '59<?' ? < 4' + * : * I 5 6 < : 5' 87, '59<' 4<= 3 : ' 7 8' 59<' = ; 7, 53 : 5' = 3 : I 8365 I , : C' 4 *5, 65*', 7 I : 4' ?7 : *' 3 : 4' 2 5' 5 < : : <' 7, 5 I : 35< ?' 673 ' *' 3> I : 43 : 5' < 59<, ' 97, : <4' 6355 <' : 7, ' *9<<; ' 3, 6' H<, ?' : I = <M , 7 I *G' > I 5' 3' C, <35' = 3 : ?' C735*' 3, <' O<; 52' 3 : 4' : ' *7 = <' b436<*' 59<?' 93H<' ><: ' 6, 7** <4' @ 59' 59<' >, <<4' 78' + + >< 5' , 7 = ' 59<' = O' 78' 59<' C735*' 7 :' 7 : 5' 4' , ' 3' 69<<*<' *' = 34<' @9 69' 8<569<*' 3' 9 C9' ; , 6<' 9<' * O@7, = ' *' , <3, <4' : ' *7 = <' ; 36<*Z > I 5' 59<' 6 I 5 I , <' 78' 59<' = I >< , , ?' 3N1 ; <3, *' 57' >< 4 = : *9 : C' (97 : <' *' , 69' : ' = : <, *' <* 4<*' 673 Z , 7 : Z 67 ; <, 3*Z 3, C< : 5 8<, 7 I *' <34Z >3, ?5<*Z = 3 : C3 : <*<Z 3 : 4' : <' = 3, > <*' 3, <' 7>53 : <4G 3 4' : '59 *' 4<b1' 3, <' 59<' 5@7' = I *5' ; , 74 I 65 H<' 67 ; : <, ' = : <*' : ' , 3 : 6<Z 597*<' 78' 9<***?' 3 : 4' 5' < + 9<' ; , : 6 ; 3 ' = 3 : I 8365 I , <' *' 5935' 78' * O' *5 I 88*Z @9 69' *' 63, , <4' 7 : ' I b0 7 : ' 3' = 7*5' <S5<: * H<' *63 <' 5' 93** ><: ' 8 I ?' : 75 6<4' I : 4<, ' 59<' 3, 5 ' H I S * Z' 57' @9 69' 59<' , <34<, ' *' , <8<, , <4 ' + +9<' 4<; ' 93** 3 *7' = 3 : I 8365 I , <*' 78' = I * : *' 35' 3, 3, <Z : <: ' 3 : 4' 67557 : ' 59, <34' 35' + + J ?' 3 : 4' 759<, ' 57@ : *Z 3 : 4' 78' 93, 4@3, <Z L<@< <, ?Z' C 3**Z ; 3 ; <, Z ' 93 : C : C*Z 3 : 4' 69<= 63 ' ; , 74 I 65*' 3O : C' : 57' 3667 I : 5' 59< *= 3 ' <S5< : 5' 78' 59<' 4<= ; Z 5' <S9 > 5**' 3' = I 69' C, <35<, ' ; , 78 , 5 I : ' 593 : ' 7, 4 5 35?' 78' 59<' 3, C<, ' 6 3**' 78' ; , 7 ' b <, 5 <*' 4 H 4<4' : 57' 5@7' 3, , 7 : 4* Z 69 <8' 57@ : *' ?7 : *' 3 : 4' " <8, 3 : 69< 2 ' > ' 9 ' E <<' > ' 9 ' 2

) k Z' 3' C7H ' 78' I , 7 ; <3 : ' (I ** 3Z >< 5@<< : ' 35 ' K V 3 : 4' 1KV D Z 3 : 4' 7 : C ' V' / ' 3 : 4' DAV' AK Z P 93H : C' ' " 34 = , Z ' 3 : 4' ' 3, 3 > 78Z ' 3 : 4' ' I 3' 3 : 4' 7*67@' , <3Z A 2 / ' *T ' = ' 7 ; ' A2D / 2/BB' :' A K ' I , 836<' C< : <, 3 ?' 8 35 ' 9<' O3Z , I : : : C' 8, 7 = ' , ' 57' Z 4 H 4<*' 5' : 57' 5@7' I : <T I 3 ' , 7 5 7 : *' 78' H< ?' 4 88<, < : 53* 665 ' + 9< 67 I : 5, ?' ' 78' 5935', H<, ' *' 59<' = 7, <' < <H35<4G' 59<' 3 , ' @97 <*7 = <Z 3 : 4' 59<' *7 ' 8<, 5 <?' :' 59<' Z 7 : ' 59<' 67 : 5, 3, ?Z 59<' 67 I : 5, ?' *' C< : <, 3 ?' 7@Z = 3, *9?Z 3 : 4' 67H<, <4' @ 59' @774*Z 7, ' 4<*5 5 I 5< 7 8' 6 I 5 I , <' 7, <' 67 = ' *' C, 7@ : ' 593 : ' *' , <T I , <4' 87, ' 97 = < 67 : * I = ; 5 7 : Z 59<' 3H<, 3C<' ; , 74 I 6<' >< : C' >< 5@<< : ' K2 2 B ' 3 : 4' 2 ' 6 <5@<, 5*' 3' ?<3, ' + 9< 8 , <*5*Z @9 69' 3, <' H<, ?' <S5< : * H<Z 67H<, ' 3>7H<' 3' 5 , 4' ; 3, 5' 78' 59<' * I : 36<G 597*<' >< 7 : C : C' 57 59<' 6, 7@ : ' 67 = ; , *<' 3>7 I 5' D/ 2 ' 4<6 35 : <*Z 7, A / D ' 36, <*' ! 7 ; *Z 57>3667Z 3 : 4' C3, 4 < : ' H< ' 53> <*' 3, <Z :' *7 = <' 4 *5, 65*Z , 3 *<4' :' 3, C<' T ' 5 5 <*' + 9<' ; , 7 E1, <57, *' 78' 59<' ; 3<*5, <' 3 : 4 <5' 59<= ' 57' C, 3J <, *' >< 7 : C : C' 57' 59<' O, 3 : TZ @97' >, : C' 59 594, ' 9 I C<' 9<: 9 ' 9<' >, <<4' 78' 97, *<*' *' C774G' 59<' (I ** 3 : ' C7H ' 93*' 3' . ' ;> ' 35' 97 ; : <' <<*' 3, <' * I ; ; 7*<4' 57' ; , 74 I 6<' 3>7 I 5 /K ' , 7 I > <*' 3' ?<3, ' 9<, <' 3, <' 3' 8<@' , 7 : ' = : <*' 3 : 4' *57 : <' T I 3, , <*' 3 : I 8365 I , <*' 93H<' = 34<' *7 = <' ; , 7C, <*** ' 97*<' 78' C 3*** 3 : 4' 93, 4M @3, <' 766 I ; ?' 59<' 8 , *5' , 3 : O G 3 : 4' 59<, <' 3, <' 759<, *' 78' @77 <: Z 67557 : Z 3 : 4' : <: ' 83>, 6*Z 67 : 3C<Z b) 53*9Z 3 : 4' *73 ; Z @ 59' 4?< : C' <*53> *9 = <: 5*Z 53 : : <, <*Z 35 ' 4 *5 <, <*' ' b = , 5 7 : ' 78' 59<' = 3 : I ' 8365 : , <4' C7 8 *' *' *<: 5' 57' 7*67@Z 3 : 4' > ?' @3?' 78' 59<' O3Z 489H : ' 59<' 7 C3G' >1 5' 59<' ; , : 65 ; 3 ' <S ; 7, 5*' 3, <' 59<' , 3@' ; , 74 I 65*' 78' 59<' C7H Z' 67 : * *5 : C' 78' 67, : Z 6355 <Z*' '1 : <?Z 3, 4Z , 7 : Z 5 = ><, Z 3 : 4' @774<: ' 3, 5 6 <*' 9<' e57 ; ' *' ; , : 6 ; 3 ?' (I * * 3 : Z > I 5' ; 3, 5 ?' 78' 59<' + 3, 53, ' *5 I 6O ' (3J3 : ' *' * I > 4 H 4<4' : 57' A/' 4 *5, 65*G' 69 <8' 57@ : *' (3J3 : Z' 59<' 63 ; Z k 3, 3 *OZ 3 : 4') 36 = 78

8 ? ' 3' 57@ : ' 78' I , 7 ; <3 : ' (I ** 3Z 63 ; ' 78' 59<' 3>7H<' C7H Z' 7 : ' 59<' + +, 7 I > <C<Z 3' 5, > I 53, ?' 78' 59<' O3Z AA ' = ' ' 7*67@' 7 ; ' /D2A /' : ' A K ' 9<' 57@ : ' 67 : * *5*' 78' 5@7' 4 *5 + = <5' bS , 5 7 : *G 3 : ' , , <C I 3, ' 87, 5, <*** Z @ 59' 3 : ' <3, 59<: ' , 3 = ; 3, 5Z <: M 6 7* : C' : I = <, 7 I *' 6 I , 69<*Z 59<' < ; *67 ; 3 ' b 3 36<Z 87, = <, ?' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 59<' ; , : 6<*' 78' (3J3 : Z 3 : 4' 59<' 67 : * *57 ?G 3 : 4' 59<' 57@ : ' : , 7E0<, Z : ' @9 69' 3, <' 3 *7' : I = <: = <' *' 69 I , 69<*Z @ 59' 3' : <' <4 8 6<' 87, ' 59<' C7H<, ; = <: 5' 788 6<*Z *<H<, 3 ' 67 : H<: 5*Z 3' *<= M : 3, ?' 3 : 4' ; I > 6' >, 3 ?Z 3 : 4' 97*; 53 ' 9<' 57@ : ' 93*' C, <35 ?' : 6, <3*<4' : ' * J<' 3 : 4' = ; 7, 53 : 6<' @ 59 M : ' 5 <' 3*5' 8 85?' ?<3, *G ' > 1 5' = 7*5' 78' 59<' 97 I *<*' 3, <' *5 ' 78' @774Z 3 : 4' ; 3 : O*' 766 I ; ?' 59<' E436<' 78' ; 3H<M = <: 5' : ' 59<' *5, <<5*' (3J3 : ' *' 59<' *<35' 78' 3' = M 53, ?' C7H<, : 7, Z @ 59' 3 1597, 5?' 7H<, ' 59<' C7H*Z 78' (3J3 : ' 3 : 4' + 3 = >78Z 3 : 4' 78' 59<' 69 <8' L I 4 6 3 ' 67 I , 5*' 78' 5*' C7H ' 5' 93*' 3' C ? = : 3* I = Z 57' @9 69' 3' *76 <5?' 78' 3, 5*' @3*' 355369<4' : ' A / G 3' *6977 ' 78' 4, 3@ : C' 3 : 4' 3, 69 5<65 I , <Z 87 I : 4<4' : ' A / DG' *6977 *' 87, ' 59<' 69 4, <: ' 78' 788 6 3 ' ; <, *7 : *Z 3 : 4' *<H<, 3 ' 78' 59<' , , : 6 ; 3 ' = 3 : I 8365 I , <*' : ' 59<' C7H ' + 9<' 7 4' 57@ : ' 78' (3J3 : Z 4<*5, 7?<4' >?' 59<' 3, 53, *' : ' AK Z *' 4 *53 : 5' 3>7 I 5' ' = ' (" ' #F ' "> 1 ## !"' 357@ : ' 78' , 3 : 6<Z 4<; ' ! 3 I 5 (9 : Z 63 ; ' 63 : 5 Z 35' 59<' 8775' 78' 59<' " 7*C<*Z ' = ' ' 7 = 3, ' 7 ; ' 2A A' : ' A A ' >7H<' 5' 3, <' 59<' , <= 3 : *' 78' 59<' 7 4' 63*5 <' 78' (>< 3 I ; <, , <G 3 : 4' : ' 5 <' = <4 35< : < C9M >7 I , 9774' 3, <' *7 = <' 759<, ' , I : <4' 87, 5, <*** <*Z 3 : 4' 59<' ; , : 6 8 3 ' , <= 3 : *' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' @3 ' 63 <4' 59<' > ' E i' @3 ' 78' 59<' 3C3 : *' ! Q2' <, <65<4' 35' 3' , < = 75<' 8 6, 74' 3 7 : C' 59<' 57 ; ' 78' 59<' = 7*5' ' , 3 : C<' 78' 59<' " 7*C<*' 5' 93*' = 3 : I 8365 I , <*' 78' 63 67 <*' 3 : 4' 67557 : ' 93 : 40<, 69 <8*

(! 2' 3' L 3 , ' 3 : 4' = I : ' >7, Z = 3, O<5' 57@ : Z 3 : 4' b13, ' 78' : C 3 : 4Z 59<' 63 ; ' 78' 3' 4 *5, 65' 63 <4') 69 = 7 : 4*9 , <Z 93H : C' 3' <; 3, 35<' L I , *4 6M 5 7 : Z \" ' 4 H ' @3 ; ' E : : C Z' ' , 4 : C' 67 ' + 87, O Z' 7 : ' 59<' 4<6 H 57' 78' 3' 9 ' , * : C' 8, 7 = ' 59<' @3 <Z @9 69' 93 8' < : 6 , 6 <*' 59<' 57@ : Z 3 : 4' *' 6, 7 ** <*Z 9<, <' >?' 3' *57 : <' >, 4 C<G' AA' = ' ' 3, : C57 : Z 3 : 4' D + = ' ' 7, O Z' 7 : ' 59<' 7, 59' 3*5<, : ' , 3 @3 ? ' 7 ; ' 78' ; 3, ' >7, ' 2A D' : ' A A ' ,<3' 78' b 3 , ' >7, a' @9 69' 67 = ; , *<*' 59<' ; 3, *Z 78' (6 9 = 7 : 4' 3 : 4' *O<Z K2 B ' 36, <*' 9<' 57@ : Z' @9 69' *' = 7*5' ; 65 I , M <*T I < ?' * 5 I 35<4Z 67 = = 3 : 4*Z 8, 7 = ' = 3 : ?' ; 7 : 5*Z H<, ?' 8 : <' H <@*' 78' 59<' @3 <Z 5*' >7 4' , 7<' 67>3 : O*Z 3 : 4' 59<' @< @774<4' 67 I : 5, ?' 3, 7 I : 4G Z : 4' 5*' 3, ' b <3, 3 : 6<' *' = 34<' = 7, <' = ; 7* : C' >?' 59<' , I : *' 78' 5*' 63*5 < ' 3 : 4' O<<; Z >1 5' 7 : ' 3' , I 6O' 3 >7H<' 59<' , H<, ' + 9<' *5, <<5*' 3, <' , , <C I 3, ?' 3 4' 7 I 5G' > I 5' 3' H<, ?' : <' >, 734' 3H<: I <' <34*' 8, 7 : F' 59<' Q3, = C57 : -3 : 4' 7, 593 <, 57 : ' , 73 8<' I 57<3 : ' <S5< : * H<' = 3, O<5

; 36<ℓ* ł ,,7 I : 4<4' >?' 59< ; , : 6 ; 3 ' *97 ; *' 3 : 4' 57@ :' Q= ' :' 59< 6< : 5,< 7 8' 59< = 3,O<5' *T I 3,< *' 3' 6 = : 1' 7 ,' 6,7 ** ℓ I : 4<,' @ 9 69' @3 *' 87 , = <, ?' 3' ,< ' * < ,'87 ,' @35<,ℓ >,7 I L[95' >?' ; ;<*' 8, 7 = ' 59<' : < L[9 ' >7 I , C' 9 3 = < 5' 7 8' * <><6O Ć' >I 5' 59<' * I ; ; ?' >< : C' 4<8 6 < : 5ℓ 3' = I 69' 3,C<,' T I 3 : 5 5 ?' 93*' >< <: ' >, 7 I C 95' 8, 7 = ' 73 * C35<ℓ 3 : 4' 3' : <@' 3 : 4' 3,C<,' , <*<,H7 , ' 93*' >< <: ' 67 : *5, I 65<4' 87 ,' 5 *' ,<6<; 5 7 : -' 9< ' 97 I *<* ' 3,< = 7 * 5 ?' >I 5' 7 8' 3' ,<44 *9' *3 : 4 * 57 : <Ć 3 : 4' 59< 57@ : ℓ >< : C' @< ' ;3H<4ℓ C 9 5<4' @ 59' C3 * ℓ 3 : 4' O< ; 5' ,< = 3,O3> ?' 6 <3 : ℓ 93 *' 3' H<, ?' : <35' 3 ; ; <3, M 3 : 6< ' 9< ' 69 I , 69ℓ > I 5' 7 : ' 3' * 7 ; <ć 836 : C' 59< , H<, ℓ *' ; , : 6 ; 3 ?' :' 59< ; <, ; < : 4 6 I 3, ' *5? <ℓ @ 59' 3' 8 : <' ; : : 36 <4' 57@ <, Ć > I 5' *7 = <' ; 7,5 7 : *' 3, < 6 <3, ?' 78' 3 : ' 7 4<, ' 435< ' 9< *< *<?3 : *' 3 : 4' 3 ; 5 *5*' 93H<' ; 36<*' 7 8' @7, *9 ; ℓ 3 85' 59<, <' *' 3' 3, C<' (7 = 3 : ' 3597 6' 693 ; <' @ 59 3 :' 355369<4' *6977 ' 9< ' 57@ :' 93*' 3' : 35 7 : 3 ' *6977 ℓ 355< : <4' >?' 3>7 I 5' ' >7?*' 3 : 4' C , *ℓ 3 :' : 83 : 5 *6977 ℓ 3 : 4' I : 43?' *6977 * ' '8, <<C, 3 = = 3,' *6977 ℓ 87 I : 4<4 -' :' B' J3><59ℓ *' @< ' <: 47@<4' @ 59' ; , 7 ; <, 5?' I : 4<, ' 59< = 3 : 3C< = <: 5' 7 8' 59< 67, ; 7, 35 7 : ℓ @ 7' 3 ; ; 7 : 5' 5*' 9<34 = 3*5<, ' ' : 35 H<*ℓ 3 : 4' 5 < *7 : *' 7 8' , <* 4<: 5*' @ 59 :' 59< >7, ℓ 3, < 34 = 55<4' C, 35 * ' : 759<, '8, <<' *6977 ℓ 87, ' 67 = = <, 6 3 ' ; I , M ; 7*<*ℓ *' I : 4<, '59< 67 : 5, 7 ' 7 8' 59< 67, ; 7, 35 T : Ć :' @97*< 93 : 4*ℓ 3 *7ℓ 3, <' *<H<, 3 ' 693, 5?' <*535<*ℓ : M 6 I 4 : C' < : 47@ = < : 5*' 87, ' 3 = *97 I *<*' '*6 < : 5 8 6' *76 <5?' 3 : 4' = <693 : 6*" : *5 5 I 5< 93H<' 355369<4' >, 3 : <*ℓ 3 : 4' 59<, <' *' 3' *3H : C*' >3 : O ' 9<, < 3, < : 7' = 3 : I 8365 I, <*' 7 8' = ; 7, 53 : 6< 35') 69 = 7 = ' 5*' = 3, O<5' *' 3' H<, ?' 67 : * 4<, 3> < 7 : < 87, ' 67 = ℓ 3 : 4' 87, ' 59< 3667 = = 7435 ? : ' 7 8' 59< 4<3 <, *ℓ 3' : <@' = 3, O<5 ' 97 I *<ℓ B ' 85 ' I : CZ @3*' >I 5' : ' A KD ' 9< ' 57@ :' *' : 93> 5<4' >?' = 3 : ?' @<3 59?' 83 = <*ℓ @97ℓ @ 59' 59< : < C9>7 I , : C' C< : 5, ?ℓ 63 I *<ć 3' , , <55?' <S5< : * H<' , <53 '5, 34<-' 9< ' 5, 3 : : C' 7 8', 36< 97, *<*' *' 3 *7' 3' 67 : * 4<, 3> < ' >I * : <**Ć 3 : 4', 36<*' 3, < ' 9< 4' 3 : : I 3 ?' :' 657>< , ℓ 3>7 I 5' 3' = <' 8, 7 = ' 59< 57@ : ℓ 7 : ' 3' 9 C9' = 77, ℓ @ +9 69' 93*' 3' 67 = = 74 7 I *' C, 3 : 4' *53 : 4 ' >$' 1 I 5 = ' " " ' *' *O< ' I 3 ℓ 3' 8 : <' *<35' >< 7 : C : C' 57' 59< 3, ' 7 8' k<5 3 : 4 Ć' 3 : 4' : <3, ' 355<, 6O' *' , 7 I C9' I 3 ℓ 59<', <* 4<: 6< 7 8' , ' \ " ' 3@*7 : (69 = 7 : 4ℓ @ 9 69', <6< H<4' 5*' 8, *5', 7?3 ' 693, 5<, ' :' ' 4@3, 4' ℓ 3 : 4' @3*' : 67, ; 7, 35<4' : ' 59<' AB' J ℓ *' C7H<, : <4ℓ I : 4<, ' 59<' I : ' (<87, = ' 65ℓ >?' 3' = 3?7, ℓ ' 3 4<, = <: ℓ 3 : 4' A/' 67 I : 6 7, * ' I 3, 5<, ' 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 87, ' 59< >7, ' 3, <' 9< 4' I : 4<, ' 3' , <67, 4<, ℓ 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 87, ' 59< @3 ; ' 7 8' <*5' # > : C' 53O<ℓ ; 36<ℓ 7 : ' 3 5<, : 35<' @<<O* ' ' 6 H ' 67 I, 5ℓ 87, ' 59<', <67H<, ?' 7 8' 4<>5*' I : 4<, ') Ó^ℓ 3 : 759<, ' 87, ' 59< 4 *5, 65' 7 8' O 69 = I : *9 , <ℓ 3 : 4' 3' 67 I, 5ℓ <<5' 87, ' 59<' = 3 : 7, ℓ 3, <' 9< 4' 7663 * 7 : 3 ?Ć 3 : 4' 59<, <ć *' 3' = 7 : 59 ?' <66 <* 3*5 63' 67 I, 5ℓ I : 4<, ' 59< 3, 694 <367 : ' 7 8' (69 = 7 : 4 ' 9< >7, ' 93*' , <M 5 I, : <4' 5@7' = < = * ' 57' 59< ! ' 7 8' ' * : 6< 59< / ' J ℓ 59<', C 9 5' 7 8' < <65 7 : ' 47@ :' 57' 59< (<87, = ' 65' >< : C' : ' 59< 97 4<, *' 7 8' >I, C3C< 5<: I, <*' 9< 7 I : 43, ?' 65' < : 3, C<4' 59< = 5*' 7 8' 59< >7, ' >?' 59< 34$ 5 7 : ' 7 8' 59< ' ; 3, ' 7 8' 3*<>?ℓ 3 : 4' :' A K' 5' 934' ' , <C ' < <657, *' 5' *' 3 *7' 7 : < 7 8' 59< ; 7 : C' ; 36<*' 35' < <65 7 : *' 87, ' 59< ' , 4 : C' 7 8' 59< ' 3, O<5' 7 : ' 35 I, 43?Ć 59, <<' 3 : : I 3 ' 693, 5<, <4' 3 : 4' 759<, ' 83 , * 9< 9 *7?' 7 8' (69 = 7 : 4' *' 6 7 *< ?' 3 **76 35<4' @ 59' 5935' 7 8' 5*' 63*5 <ℓ 87 I : 4<4' >?' 3 : ℓ 59<' 8 , *5' <3, ' 7 8' (69 = 7 : 4ℓ @ 97' 93H : C' , <6< H<4' 8, 7 = ' 3 = ' 59< 7 : TI <, 7, ' 59< 87, 8< 5<4' <*535<*' 7 8' 59< <3, ' 7 8' <, 6 3ℓ > I 5' 59< 63*5 < 3 : 4' ; 3, 5' 7 8' 59< 57@ :' 7 8' (69 = 7 : 4ℓ 57' ; , 75<65' 9 *' 83 = ?' 3 : 4' ; , 7M ; <, 5?ℓ ' : 4<, ' 59< 7, = 3 : ' = 7 : 3, 69 * 5*' 63 *5 <, ' 59<?' 3 *7' *<H<, 3 ' 5 = <*' 693 : C<4' ; 7**<***7, *ℓ 5 ' 35' <: C59' 59<?' @<, <' H<*5<4' :' 9< 6, 7@ :' >?' 59< 366<** 7 : ' 7 8' ! < : , ?ℓ ' <3, ' 7 8' 69 I : 4ℓ 5 ' 59<' 59, 7 : <ℓ I : 4<, 59<' 5 5 <' 7 8' ! < : , ?' " ' : 6< 59 *' <; 769ℓ 59<' 63*5 <' 93*' >< <: ' 3 7@<4' 57' 83 ' : 57' ; 3, 5 3 ' 4<63?' 5' *5 ℓ 97@<H<, ℓ ' >< 3, *' = 3, O*' EF8' 5*' 87, = <, ' C, 3 : M 4<I, ' 3 : 4' = 7, 53 < 6< ' 9< ' O< <; ' 57@<, ℓ 8' @ 69' 59<' @3 *' 3, <' : <3, ?' < : 5 , <ℓ *' 3' 7, = 3 : ' *5, I 65 I, <ℓ 3 > 7 I 5' 77' 85 ' :' 9< C95ℓ 59<' @3 *' >< : C' AA' 85' 59 6O Ć 59<' 7@<, ' *57, ?' *' * I ; ; 7, 5<4' >?' 3' H3*5' 67M I = :' :' 59<' = 44 <ℓ 8, 7 = ' @9 69' * ; , : C' 6, 6I 3, 3,69<*ℓ 6 7* : C' 59<' 57 ; ' 9< 8 77, *' 7 8' 59<' 5@7' I ; ; <, ' , 77 = *' 93H<' 83 <: ' : Ć > I 5' 3' = 74<, : ' @774<: ' *53 , 63*<' <34*' 57' 3 : ' 7 4<, ' 8 C95' :' 59<' @3 *' ℓ >?' @9 69' 59<' H * 57, ' = 3?' , <369' 5*' * I = = 5ℓ @9 69' 67 = = 3 : 4*' 3 :' <S5< : * H+<' 3 : 4' >< 3 I 5 8 I ' H <@' 7 8' 59<' * I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?' 9< , I : *' 7 8' *<H<, 3 ' 759<, ; 3, 5*' 7 8' 59<' 63*5 <' *5 ' , <= 3 : ℓ 3 : 4' 355<, ?' 59<?' 93H<' >< <: ' ; 3, 5 3 ?' , <; 3 , <4 ' : ' 59<' ' 67, : <, ' 7 8' 59<' 3, <3Ć *' 3', I : 7 I *' 57@<+, ℓ ' : ' @9 69' *' 3' 4 I : M C<7 : ℓ A ' 7, ' AD-85ℓ 4<<; ' 9< C, 7 I : 4' 67H<, <4' >?' 59<' 63*5 <' 67 = ; , *<*' : <3, ?' * S' 36, <*Ć 5' >< 7 : C*' 57' 59<' 4 I O<' 7 8' (69 = 7 : 4' 3 : 4' <: : 7S ℓ 7 : ' @97*<' 3 : M 6<*57, *' 5' @3*' 67 : 8<, , <4ℓ @ 59' 59<' 5 5 <' 7 8' 4 I O<ℓ >?' 93, <*' ' ! <, <' 3, <' 3 *7' 59<', I : *' 7 8' 3' = 7 : 3*M 5<, ?' 7 8' # , <?' , 3, *ℓ 59<' *5<<; <' 7 8' @9 69' *' 3', <M = 3, O3> ?' 8 : <' *; <6 = <: ' 7 8' 59<' N1<, ; <: 4 6 I 3, ' *5? <Ć 3 : 4' 35' 3*<>?' 3, <' <S5< : * H<' 3 : 4' 9 C9 ?' : 5<, <*5M : C' , <= 3 : *' 7 8' 3 : ' 3>><?ℓ 5 I 5' : 59<' 5@< 859' 6<: M 5 I, ?ℓ 87, ' , <= 7 : *5, 35<: * 3 :' = 7 : O*ł 59<' >I 4 : C*' 3, <' 69 <8 ?' :' 59<' <3, ?' : C *9' *5? <Ć 59<' @ : M 47@*ℓ 175> 7 8' 59<' 693 ; <' 3 : 4', <8<657, -ł ℓ 93H<' *7 = <' H<, ?' < <C3 : 5' 5, 36<, -ł

2 % 9' E59<' H7 ' 7 8' 7 : 47 : Q ℓ 3' 57@ :' 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4ℓ I ; ; <, ' 4 H ' 9 : 4 ') : C*57 : ℓ 67 ' I , , <?ℓ 35' 59< >7557 = ' 3 : 4' 7 : ' 59< * 7 ; < 3 : 4' * I = M = 5' 7 8' 3 :' <= : <: 6<, , * : C' 8, 7 = ' 59< ' >3 : O ' 7 8' 59< 93 = <*Ć A ' = ' ' >?' 7 : 47 : ℓ 7 : ' 59< 7 : 5> = ' 3 : 4' 7159' <*5<, ; ' , 3 @' 3?' 7 ; ℓ 7 8' ; 3, ' A 2B / ' :' A AP ℓ 3, <3' 7 8' ; 3, ' 2 ! ' 36, <*' 9< ' , : 6 ; 3 ' *5, <<5' <S5< : 4*' 59<' @97 <' <: C59' 7 8' 59< 57@ : ℓ , I : M : C' 3 7 : C' 59<, , 4C<' 7 : ' 5*' ' * 4<5' 7 8' 59< * I = = 5' 7 8' 59<' 9 ℓ 3 : 4' >< : C ℓ : ' 59<' 7@<, ' ; 3, 5*ℓ ; 3, 3 < ' 57' 59<', H<, ' 9< 759<, ' *5, <<5*' 3, <' 7 8' H<, ?' : 8<, 7, ' = ; 7, 53 : 6< ' 9< 97 I *<*' : ' 59<' 7@<, ' ; 3, 5' 7 8' 59< 57@ :' 3, <' 7 4 83*9 7 : <4ℓ 3 : 4' >?' : 7' = <3 : *' 3, C<Ć >I 5' 7 : ' 59<' 9 ' 3 : 4' 7 I 5*O , 5*' 3, <' = 3 : ?' 93 : 4*7 = < = 3 : * 7 : *ℓ 7661 ; <4' >?' 83 = <*' 7 8' 4 *5 : 65 7 : ' 9< 975< ℓ 35' 59<' * I = = 5' 7 8' 59<' 9 ℓ 67 = = 3 : 4' H< ?' <S5< : * H<' 3 : 4' : 7> < ; , 7*; <65*' 7 8' 59<' 93 = <*' 3 : 4' 5*' , 69' H3 <?ℓ : 4*7, ' 3*5 < ' >< : C' 4 *5 : 65 ?' *<<: ' : ' 59<' 4 *53 : 6<

ℓ ! <, <' <5' I*' *@<<;

9<' >7 I : 4 <*' 3 : 4*63 ; <'

! <3H<: *' ' @935' 3' C77$?' ; , 7*; <65 * ' ; <34*' 3, 7 I : 42 8' 9 *' 3 : 4' 43 <*ℓ 3 : 4' @774*' 31 4' 3@ : *ℓ 3 : 4' *; ' , <* : 4' C 55<, : C' 57@ : *' 3 : 4' C 4$: ' *5, <3 = 5ℓ 3 9<' >5, <569 C' 3 : 4*63 ; <' : 57' * = 7O<' 4<63?*' 7 / 8 ' "

9<' 69 I, 69' *' 3', <*; <653> <' *5, I 65 I, <ℓ @ 59' 3' 7@' < = >355 <4' 57@<, ℓ 3 : 4' 5 ' A K ℓ @3*' 3' 6 38SF ' 7 8 <3*<' 57') : C*57 : ℓ 57' 59<', <657, ' 7 8' @9 69' L13, ' 59< ; 35, 7 : 3C<' *5 ' >< 7 : C*' 5' 93*' >< <: ' = I 69' < : 3, C<4' 3 : 4', <LL3 , <4' @ 59 :' 59<' 3*5' 6< : 5 I, ?Ć 3 : 4' 67 : 53 : *' 59<', <= 3 : *' 7 8' 97 = * 7 : ℓ 59<' ; 7<5' 7 8' 59<' ł' <3*7 : *?" @97' 4 <4' 9<, <' :' A A ℓ 3 : 4' * I > *<$ I <: 5 ? < : 47@<4ℓ 8 I, : * 9ER' C, 35 I 57 I *' : *5, I 65 7 :' 573 > 7 I 5' /K ' 8) Q7, ' 69 4, <: ℓ ' 7 8' @97 = ' , <6< H<' 6 7 59 : C ' 9<, <' 3, <+3 *7' 59, <<' *<5*' 7 8' 3 = * 97 I *<*ℓ @ 59' 67 : M * 4<, 3> <' <: 47@ = <: 5*ℓ 3 : 4' : I = <, 7 I *' 693, 5 <*

6 =7:4' >'=7,<'3' ; 36<'78' ; <3*I,<'593:'78' >I*:<**Z597ICG' 5'93*'3'67:*4<,3><',<53 '5,34<'87,'59<'*I;; ?'78'59<',<*4<:583= <*'3:4'H*57,*'5' *' 3' ;, ;6 ;3', ,<*7,5'78'H*57,*'=' 7:47:'4I, :C' 59<'*I=<,' =7:59*Z 67:H<?<4' 595<,' ;3,5?'>?',3 @3?'3:4' ;3,5?'>?'*5<3=<,*'3:4',7@' >735*' :'59<'@97<Z 97@<H<,Z 59<' :8 IS'78' H*57,*'57' (69=7:4Z'35' <3*5'78'59<'=44<'3:4' 7@<,' 63**<*Z 93*'=35<,3?'4=:*9<4'78'35<' ?<3,* (69=7:4' 3,OZ'59<';, :6 ;3'<:5,3:6<'57'@9 69' *'35'59<' '<:4'78'59<'5<,,36<'67:5CI7I*'57'59<' 53,'3:4'#3,5<,'!75<Z'87,=<4'>?' 93, <*' Z'67=M ;, *<*'3:3,<3'78'/2/K'36,<*'Z ><:C'3>715 '=Z :' 6,6' 5'67:*'*5*'=7*5?'78';77,'*7 G'>15'93*'3' C,<35'H3, <5?'78'*I,836<Z *'@<''*576O<4'@59'4<<,Z 3:4' ;<,8<65?'7;<:'57'59<' ;I>6' 9<' C,<35' 74C<Z@9 69' *53:4*'7:', *:C'C,7I:4Z'67=3:4M :C'3'8:<';,7*;<65Z@3*'>I 5'>?' ,'(' 3N) <Z ,3:C<,'4I, :C'59<',<C:*'78'5<7C6' '3:4' Z'35Z 3:' <S;<:*<' 78' AD2 EA^' !<,<Z 3*7Z *'3' :<@' 7,' *57:<' 74C<Z>I 5'87,'3'9I:5 :C'*<35'>?'#<7,C<' Z 3:4'C H<:'>?'#<7,C<' '57' 7,4' 4=7159Z>L,' @97=' 5'@3*'766I;<4'5 '9*'4<359' 935' *' 6 3 64'59<' # '-'<S5<:4*'3 7:C'59<' 93=<*' 8,7=')@' 57' (69=7:4Z 3:4' :6 I4<*'59<',7?3' C3:6:*'3:4' ;<,,*I5<=7I,,4*'355369<4' 57')<@' 3 36<' E <<'8 + ' 9*';3,O':6Z97@<H<,Z :36M 6<** >< 57' 59<' ;I>6Z<S6<;5'7:'6<,53 :'43H*C' 3:4' *' 67:*4<,<4'3*' >< 7:C :C',359<,' 57' H6@' 593:'57' (69=7:4' 9<'@ '" 35'59<'>7557='78' 59<'57@:Z'87,=*'3' ;3,3 <7C,3=' 3=7*5'3*' 3,C<' 3*' :67 5,'*' :' <4*C' 5' *' I*<4' :'*I==<,'87,' Y1 3? :C' =3569<*' 35' 6, 6O<5P' 7:' 7,5<*4<' 78' 59<' C,<<:' *'3'93:4*7=<';I> 6'@3 O (69=7:4'E87,=<,?'63 <4' - 'I'@3*'87,'6<:M 5I, <*' 59<' *5<' 78' 3', 7?3' ; 3 36<G' >I 5' 35' @935' ;<, 74' 5'@3*' <,<65<4' *' I:6<,53 :'Z 597ICG' 5' ><M 63=<'3'8S<4',<*4<:6'78',7?3 5?'3*'<4' 3*' <3,?' 3*'59<' AD59'6<:5I,?' !<:,?'" ',<>I 5' 5' :'3' =3C: ' 6<:5'*5?<'' !<:,?'" '9<4'3'57I,:3=<:5'9<,<Z :'ADAQ/Z *77:'385<,'@9 69Z'59<'>, 4 :C'93H:C' <<:'4<*5,7?<4'>?'5,<Z 3' :<@' ;3 36<@3*'<,<65<4' >?'5935'=7:3,69Z@97'C3H<'59<'=3:7,'5*' ;,<*<:5' :3=<Z >< :C'5935'78'9*'7@:'5 5<Z ;,<H 7I*?'57' 9*'366<**7:'57'59<'6,7@:P 9<'4<4'9<,<' :'AK B' !I5'5*';, :6 ;3'4*5:657:'67:*'5*' :'59<'83665Z 5935'@9<:'59<'<=;<,7, 93, <*'"'H*5<4' :C3:4' :'AK/Z 9<'@3*' 74C<4' :'59*' ;3 36<' $U:<<:' J3><59'@3*'=;, *7:<4' :'5'>?' '*'*5<,' 3?Z' 3:4' 5' 385<,@3,4*'><63=<7:<'78'9<,'83H71,5<' ;3 36<*Z 3:4'9<,<*9<4<4Z'7:'59<'/D59' 3,69Z A ' I, :C'59<'67=='7:@<3 59Z'59<' ;3 36<' @3*'*7 4'>?'59<';3, 3=<:53,?'67==**7:<,*'87,' A 2 ^G 3:4'59<'@97<'3;;<3,*'57'93H<'><:'59<:' 4*=3:5<4'3:4'4<=7 *9<4Z:759 :C'7@',<=3:M :C'<S6<;5'3'8<@'78'59<'715 75(6<*Z 5*' *5<' >< :C' 766I;<4'>?'*<H<,3' =74<=' =3:*7:'9<4'7:' <3*<'8,7=' 59<'6,7@:' :'59<' '*4<'78'59<' ;3 36<'7:6<*5774'3'=7:3*5<,?Z87I:4<4'>?'!<:,?' " Z'87,' 3,59I*3:'=7:0*Z 59<',<H<:I<*'78'@9 6 Z' 35'59<'4**7 I5 7:Z @<,<'<*5=35<4'35' B ^' ' ,3:6*63:' 67:H<:52'87I:4<4'9<,<' :'ADBBZ >?' !<:,?' " 2' @3*'*I;;,<**<4' @59'59<'759<,' :' AK D' 9<'61*57='78'7,7IC9' :C *9Z'>?'@9 69Z :'59<'<H<:5'78'59<'8359<,'*'4?:C' :5<*535<' 3:4*' 4<*6<:4'57'59<'?7I:C<*5'*7:Z 7,Z :' 4<83I5'78' 9<,*'=3<Z'57'59<'?7I:C<*5'43ICG5<,Z ;,<H3 *' :' 59<'=3:7,'78'(69=7:4 (5 ! 7* Z'3'6 5?'3:4';7,5'78'<:5,?'78'59< ' ' 7'8' ' <,'63Z'63;'*535<'78'" ,C :3Z'7:'U3=<*' (H<,Z 3 57:5'AK'='8,7='5*'=7I59' :'EU<*3N1<3O< !3?Z'3:4'A K' 3*9 :C57:' 7;' /2 K' :' A ' 9<' *5I357:' 78' (69=7:4' *' H<,?' *5, O :C' 9<'57@:'*'>I 5'7:', *:C'C,7I:4*'78' 3, 7I*'*93; Z 4<*6<:4 :C'57'59<'<3*5@3: ' +9<69 <8'*5,<<5'*' 93:4*7=<'3:4'*;36 7I*Z 3:4'59<,< *'3'8:<'*TI3,<'67H<, :C'3>715 '36,<*Z ;3:5<4' @59'5,<<*Z 3:4' 3 4'7I5' :'C,3H<'@3O*' :'59*' *TI3,<*'59<'63; 57Z'3:'<<C3:5'>I 4 :C'7:'5N< =36'78'5<' '35' *=<*Z <,<4<4' *97,5?'385 '59<'@3,'78' :4<;<:4<:6<' 5'93*'3' *5351<'78' 3*9 :C57:Z >?' !7I47:' ' ;I>6' >,35?'93*'><:'<*53 4>964' :'59<'*<:35<'93 Z @9 69'93*'3*7'3';7,5,3 5'78'U<88<,*7:')<3,' 5' *' 59<'6 5?'93 Z'3':<35' 7, 6'*5,3651,<' 9<'69I,69<*' 3,<' :I=<,7I*Z 3:4'7:<'7661;<*' 59<' ,5<'78'59< 59<35,<'4<*5,7?<4'>?'8,<Z @59'C,<35' 7*'*'78' 8<Z :'AAA' 9<'+" ,C :3:'3,=7I,?Z59<';<:5<:53?Z 3:4'3':<@'59<35,<Z :6I4<'59>'759<,'69 <8'7>L<65*' 78':756<' 9<'6 5?'*3>I:43:5?*I;; <4' @59' @35<,'8,7=':59,<<',<*<,H7,*' (69=7:4' *'83H7 ,' 3 4?'*5I35<.'87,'67==<,6<' 5'*53:4*'35'59<'9<34' 78'59<'5 4<@35<,Z :' U3=<*' (H<,Z 3:4' *' 67:M :<65<4' >?' U3=<*' (H<,' 3:3' @59' I693:Z A K'='4*53:5Z 3:4'>?',3 @3?*'@59' TI 3' ,<<O' 3:4' "56,*>I,C' 5' *' ' #& 59<':35I,3' 4<NI-1'87,'59<'@9<35Z 9<=;Z 3:4'759<,';,74I6<78'3' 3,C<'<S5<:5'78'67I:5,?' ==<4 35<?' 3>7H<'59<' 6 5?' 3,<*7=<83 *Z ><7:C' 3*' @9 69' 59<' ,H<,' *' :3H C3>' >?'>735*'87,' I;@3,4*'78' / ' =' 9<' 83 *'*I:;H'H3 I3><'@35<,' ;7@<,Z @9 69' *'I*<4' 57' @7,O'87I,Z 67557:Z ;3;<,Z 3:4',7 C'=*Z (69=7:4'93*'3*7'3'63:7:'87I:4?'3:4'57>3667' 83657, <*' 9<'*I>I,>'78' 3:69<*5<,'*'67:::<65<4' @59' (69=7:4'>?'5@7'>, 4C<*G 3:4' @59' *7=<' 673' =:<*Z A'='4*53:5Z >?' 3',3 @3?' 9<' 57@:'C3:<4'4*5:657:'41, :C'59<' 35<' 6 H ' @3,' :'59<' :5<4' 535<*Z @9<:' 5'><63=<'59<'*<35' 78' 59<'6<:5,3'C7H<,:=<:5'78'59<'*7 63 <4' 7:M 8<4<,35<' 535<*' 5' @3*' 53O<:?>?' 59<' :5<4' 535<*'5,77;*'<3,?' :'A KZ 3:4'5*'63;51,<';,7H<4' 59<'*C:3'87,'59<'<:4'78'59<5,<=<:47I*'*5,ICC<' 81,' ;7@<,'><5@<<:'59<' 7,59<,:'3:4' 7I59<,:' *535<*'78'59<'C,<35' =<, 63:',<;I>)6 ( ) (!Z'3' =3,O<5 57@:'3:4';3,' 78' :C3:4Z'67' !<,5*Z 9I:4' 3*9 7Z 7:'59<'#34<Z A' ='' 7:47:' ,<3' 78';3,' B2 D' 36,<*' 7;'D2 :'A A' 9<';3, *9' 69I,69'93*'><<:' ,<>I 5'@59'59<<S6<;57:'78'59<'<=>355<4'57@<,Z @9 69'><7:C<4'57'59<'7 4'69I,69Z +9<'57@:'93*' 3:'<:47@<4':35 7:3'*6977Z 3:4'759<,'=:7,'3:4' I=3?*6977*Z 3:4'5@7'3=*971*<*' 5'*'C7M H<,:<4'>?'5@7'67:*53>'<*'3:4'5@7'9<34 >7:=C9*' :'5*'H 6:5?'3,<*<H<,3'*5,<3=*Z 7:'@9 69' 67:M *4<,3><'87I,'3:4';3;<,'=*'93H<'><:'<,<65<4' 5*'5,34<'*'836 535<4'>?'59<'#,3:4'UI:657:' 63:3Z@9 69';3**<*'67*<'>?'59<'57@: 77,' 3,O'3'*<35'78'59<',TI*'78' <*5M =:*5<,Z :'59<'H 6:5?Z@3*'7:6<'59<',<*4<:6<'78' 3,4:3' 7*<?G>15'5'93*'*:6<'><<:',<>I 5':' 59<'=5*<=!*5?<' 9<'#,7H<Z><7:C:C'57' 7,4' 3,<:47:Z 3:4'759<,'*<35*Z 3,<'3*7':'59<'=<M 4 35<':<C9>7I,9774 (# Z' 3:' =;7,53:5'6 5?'3:4',H<,';7,5'78' I:1;<3:'(I**3Z 63;Z'78' H7:3Z 7:'59<' H:3' 7,' I:3Z 3>715'B'=Z 8,7=' 5*'<=>7I69I,<' :'59<' # I 8'78'(C3Z /B'=' ' 5' <5<,*>I CZ @59' @9 69' 5' *'67:::<65<4'>?',3 @3?' 7;' /2A ':' A E ' (C3' *' *5,7:C?'87,5 8<4' 5'67:*'*5*'78' 59<'57@:Z ;,7 1<,?'*7'63 <4Z 3:4'59<'*I>I,>*Z 59<'87,=<,'><:C'<2<,?' :6 7*<4'>?'59<'87,5 8 M 635 7:*' 5,<<5*' :' 5 <'57@:':3,,7@Z ES77O<4Z 3:4'971*<*'C<:<,3 ?'>,6O?' :'59<'*I>I,>*Z @9 69' 3,<' =169' =7,<'<S5<:*H<Z 59<'*5,<<5*' 3,<' >,:3$' 3:4',<CI 3,Z 3:4'59<'971*<*'=7*5?'78'@774' :<' 78'59<'*I>I,>*' <*'7:'59<' <85' >3:O'78'59<',H<,Z 59<'67=='=:635 7:'@59'5'>< :C'=3:53 :<4'>?' 3'8 735 :C'>,4C<'3>715'/2D '852' :' <:C59' =7:C' 59<';I>6'>I 4 :C*'3,<'59<'6359<4,3Z'67:*<6,35<4' :'A/AAZ 3:4',<>I 5' :'AKD G 59<'693I,69'78' 5' <5<,Z'>I 5' :'AD Z@59'3'57@<,'DA '85' :'9<C952' >< :C'59<'=7*5'<<H35<4' :'59<'<=;,<Z 3:4'R7=' =3:4 C' 3'8:<'H<@' 78'L5 86' 6 5?'3:4' 34L36<:5

67 I : 5, ?G 59< 63*5 <Z 59< C735 78' 59< 693 : 6< 7, ?Z 3 : 4' 7"' 59< C< : <, 3 ' 3 : 4' 6 H ' C7H<, : 7, *G 93 ' 78' ; , 7H : 6 3 ' *535<*G 57 \H : 97 I *<G <S693 : C< 3 : 4' 3, 3 ' ' = 3C : 5 6< : 5' 67 I = : Z * I : 5<4' >?' 3' 6.1 7**3' >, 7 : J< " 657, ?Z @3*' <, <65<4' :' ARA Z >?' 59< 88<, 63 : 5 < >74?Z :' 97 : 7 I , ' 78' 59< = ; <, 7, ' <S3 : 4<, ' 3 : 4' 59< (I ** 3 :' 3, = 7 : C' 59< 5<, 3, ?' <*53> *9 = <: 5*' 3, < 3' C? = : 3* I = Z 3' ?6< I = Z 3' *6977 ' 78' : 3H C35 7 : Z 3 : 4' H3, 7 I *' < <M = < : 53, ?' *6977 *Z 3' ; I > 6' >, 3, H Z 3 :' 7>*<, Z - 357 ?Z 3 : 4' 3' *76 <5?' 78' <557 : 3 : ' 5<, 35 I , <' 3 : I ' 8365 I , <*' 78' : 7' C, <35', 7817, 53 : 6<Z 597 I C9Z 78' 35<Z = 35<, 3 ?' = ; , 7H<4 ' 9< = 3 : I 8365 I , <*' 78' 67557 : Z 6 7592 Z 3 : 4' , I C*' 3, < 59< = 7*5 = ; 7, 53 : 5' 9<, < 3, < 3 *7' * I C3, 97 I *<*Z 57 > 3667' = 3 : I 83657, <*Z 3 : 4' >, <@<, <*' ' X @ : C' 57' 9<, ' * 5 I 35 7 : ' 7 : ' 3' 3, C< : 3H C3 > < , H<, Z (C3' *' 59<' < : 5, < ; 75' 78' 3 :' <S5< : * H< 67 I : 5, ?G 3 : 4' *Z :' , <*; <65' 78' 87, < C : ' 67 = = <, 6<Z 59< : <S5' 57@ :' :' 59< (I ** 3 :' 47 = : 7 : *' 57' <5<, *> I , C ' $ Z 0 =' I *<4' 57' >< 59< ; , : 6 ; 3 ' 3, 5 6 < 7' 8' <S ; 7, 5G 3 : 4' 597 I C9' 5*' H3 I < *' : 7@' * I , ; 3**<4' >?' 5935 78' 8 3S' 3 : 4' 9 <= ; Z 5' *' *5 'H<, ?' 67 : * 4<, 3> < ' 9< YQ, : 6 ; 3 ' 3, 5 6 <*' 78' <S ; $: 5' 4 I , : C' 59< ?<3, ' A ' @ 59' 59< ,' H3 I < :' , 5 *9' *5<, : CZ @<, < 3*' 87 7@*

85S' ' ' 2 / 2 = 35*' ' ' ' D Z K D K
3S' 7@*' X K2UR ,3*9 : C' : *<<4' A / / 2A K
) < = : ' ' ' K 2 (7@ : C' : *<<4' /B 2B '
! < = ; ' 7@*' - 7>3667' F / / 2 K
! < = ; ' <<4' X A 2BK 774' ' ' / 2A /
(?< ' ' / / 2AA *6< 3 : <7 I *' ' D 2BB
3, <?' ' 2 /

9< 67 I : 5, <*' 57' @9 69' *9 ; = < : 5*' 78' 59 <*< 3, 5 6 <*' @7, < = 34 <Z 3 : 4' 59 <' H3 I < 78' 59 < = <, 693 : M 4 *< *9 ; ; <4' 57' 59 < = ' : ' A Z @<, < 3*' 87 7@*Pg

#, <35' , 53 :' A2 A/2 K @<4<:' d' 7, @3?' / 2 A '
, 3 : 6< ' / AK2B ; 3 :' d' 7, 5 I C3 ' AA 2A /'
< C I = ' R AB 2A K ! 3 : *< 7@ : *' ' AD ZD /
! 7 3 : 4' ' BD2 K 59<, ' 7 I : 5, <*' A/B2 B
< : = 3, O A A2A /

9< 5753 ' 3 = 7 I : 5' 78' , 5 *9' 3 : 4' 7, < C : ' *9 ; M ; : C' 35' 59 *' ; 7, 5' 4 I , : C' 59< ?<3, ' A Z @3*' 3*' 87 7@*

: 5, R5 <3, 3 : 6<5
53 7 : 5
"<*R<* 7 : * "<55< 7 : -

, 5 *9 D2 DK D2 DK
(I ** 3 :' ' X /D D 2 K / K 2/
! 3 : 7H<, 3 :' / / / 2A/ / / / 2A/
7, @<C 3 :' 3 : 4 0
@<4 4' ' U AB / 2D AB / 2D
I 569 ' ' 2 A K / / 2K A K / / 2K
<6O < : > I , C' A/ / / 2 K A/ / / 2 K
, I ** 3 : AAK / / 2A AAK / / 2A
3 : *9' A K A 2 A K A 2
4 < : > I , C' AA2A AA2A
, < : 69 K/ A 2 K/ A 2
I > < 6O' X 2 D 2 / / D 2 / /
< C 3 :' X D A2A D A2A
, < = < :' / /
7, 5 I C I < *< / D / D

753 ' 2 A2 DD / 2 K A2 / / 2 K

9< = ; 7, 5*' 67 : * *5' ; , : 6 ; 3 ?' 78' * I C3, ' 3 : 4' 759 < , ' 67 7 : 3 ' ; , 74 I 65 *Z 4?< *5 I 88*Z @ : < *Z 67557 : Z 6E0557 : 5 I 88RZ 3 : 4' 6$F557 : ?3 = ' 9 < , < *' 3' > 3, ' 35' 59 < = 7 I 59' 78' 59 < , H <, ' @9 69' 93*' I * I 3 ?' 8, 7 = ' ' 57' A ' 85' @ 35 < , @ 3 : 4' 5' *' 6 I *57 = 3, ?' 87, ' H< **< < *' 4, 3@ : C' = , < 593 :' 59 *' 57' 734' 3 : 4' I : 734' 59 < @ 97 < ' 7, ' 3' ; 3, 5' 78' 59 < , ' 63 C7 < *' 35' 7 4 <, <3Z 3' * = 3 ' ; 7, 5' 7 I 5 * 4< 59 < > 3, ' 9 < ' < : 5, 3 : 6 < 57' 59 < , H <, ' 35' # I * = I : 4 <Z *' C I 3, 4 < 4' > ?' 3' 9 I 5Z @ 9 <, < *' 3L ; 7' 59 < 6 I *5$F = 97 I *< ' (C3' 93*' : 6, <3*<4' H<, ?' , 3 ; 4 ?' : 4 ' 359 <, : <' ' 5*' ; 7 ; Z 4 4 : 75' <S6 << 4' / 2 G :' A / D' 5' 3 = 7 I : 5 <4' 57' 2B G 3 : 4' :' A K' 57' K 2 ' 5' 93*' 7663M * 7 : 3 ?' * I 88<, <4' 67 : * 4<, 3> ?' 8, 7 = ' : I : 435 7 : *Z (' E3 : ' 4 ' !; ' 3' 6 5Z' 78' 53 ?Z' ; , 7H ' 7, Z' >< 5@<< :' 59< , H <, *' 3, 666 3' E3 : ' 4 ; ' ' !" 3 : 4' : *3' E3 : ' 4 !" @ 59 :' 3 > 7 I 5' / * = ' 78' 59 < <= > 7 I 69 I , < 78' 59 < 87, = <, ' :' 59 < 4, 35 6Z / ' = Z 2' 7, Z' 3 : 4' 3 > 7 I 5' 59 < *3 = < 4 *53 : 6 < ' (3H < : : 3Z ?' : ' 59 < , 3 @3?' 8, 7 = ' 7 7C : 3' 57' : 67 : 3 ' 7 ; ' A 2 H< / ' : A / ' 9 < 6 5?' *' @3 < 4Z 3 : 4' < : 5 <, <4' > ?' *<H <, 3 ' C35 <* ' ' 7 : C' *5, << 5' 5, 3M H <, *<*' 5Z' 5 <, = : 35 : C' 7 :' 59 < ' 35' 59 < ' ' @ ' # ' & @9 < : 6 < = < , C < *' 59 < I = 3 :' @3?Z <34 : C' 57' 36 < : J3G' 3 : 4' 7 :' 59 < ' 35' 59 < ' ' @9 <, < : 4*' 59 < 3 = : 3 :' @3?Z' 67 : M 4 I 65 : C' 59 59 <, ' 8, 7 = ' ($F = < ' 9 < ' 57@ :' *' @ < ' > I 5Z' 93H : C' *7 = < C774' *5, << 5*' 3 : 4' 93 : 4*7 = < = 3, > < ' ; 3 36 <*G' > I 5Z' O < ' = 7 *5' 759 <, ' 53 3 : ' 6 5 < *Z' 5' 93*' 3' 4 I Z = < 3 : 697 ?Z' 3 : 4' 4 <*<, 5 <4' 3 ; ; < 3, 3 : 6 < ' 9 < ' 6359 < 4, 3 Z' *3 4' 57' 93H < ' >< < : > I 5' 7 :' 59 < ' , I :*' 78' 3' 5 < = ; < ' 78' 3*57, ' 3 : 4' 7 I S Z' @3*' , < *57, < 4' 3 : 4' 3 5 <, < 4' >?' >< , 5 ' : ' 59 < ' AK59' 6 < : 5 I , ?Z' 3 : 4' 93*' 3' H < , ?' < < C3 : 5' < SM 5 <, 7, Z' 57' @9 69Z' 97@ < H < , Z' 59 < ' : 5 <, 7, ' 788 <, *' 3' 3 = < : 53 > < ' 67 : 5, 3*5 ' :' 5' 3, < *7 = < ' 57 = > *' 78' 59 < ' 3 35 < *53' 83 = ?Z' 7 : 6 < 7, 4*' 78' (= : ' 9 < ' 69 I , 69' 78' 3 :' # I 3 : 7' 93*' 3' : < 393, Y1 66 < >?' 3 I ' "<, 7 : <*<Z 3 : 4' *<H <, 3 ' C774' ; 3 : 5 : C*' >?' # I 47Z 3 : 4' 759 <, ' = 3*5 <, *G : ' 5935' 78' 5' I C I *5 : ' *' 3' 6< : C' 93 : 4*7 = < ?' ; 3 : 5 < 4' :' 8, < *67 ' 5' 93*' 3' 93 : 4*7 = < ' 57H = 97 I *<Z 59 <35, <Z 3' >7@ : C' C, << : Z 3 : 4' 3' C774' *>' = 3, O < 5G 3 : 4' :' 59 <' # 3 = ' >3 I : C3' ; 3 36 <' *' 3 :' <S5 < : * H <' >, 3, ?Z' >< , 3 ?' 59, 7@ : ' 7 ; < : ' 57' 59 <' ; I > 6 ' 9 < ' 63*5 <' = 5' 9 <, < >?' C * = I : 4' ' *' 83 : C' : 57' 4<63?' 9 <' ; , : M 6 ; 3 ' *TI 3, < ' *' < = >< *9 < 4' @ 59' 3' 87 I : 53 : ' 3 : 4' 3' *535 I <' 78' 7 ; < 3 I ' " G 3 : 4' :' 3 : 759 <, ' 78' 59 < 7 ; < : ' * ; 36 <*' *' 3' * = 3 ' ; 3587, = Z 7, ' ; <4 <*53 ' 78' 3' 67 I = : Z @9 69Z' 3667, 4 : C' 57' 3 :' 3 ; 76, ?; 93 ' 5, 34 5 7 : Z @3*' 59 <' 7 :' @9 69' :*<*3, ' 93, 3 : C I <4' 9 *' 5, 77 ; *' 3 5 <, ' ; 3** : C' 59 <' (I > 67 : * 5' 59 <' ' < : 5, 3 : 6 < 78' 59 < 6 5?' >' 3' 5, I = ; 93 ' 3, 69Z' , 3 *<4' :' 97 : 7 I , ' 78' I C I *5 I *Z' 3 : 4' :' = 7*5' , <*' ; <65*' @7, 59?' 78' 34 = , 35 7 : G 5' @3*' * I , = 7 I : 5 <4' :' 59 <' = 44 <' 3 C <*' >?' 3' # 759 6' > 355 < = < : 5' 759' , H <, *' 3 , <' 6, 7**<4' >?' *7 4' >, 4 C <*' G 5935' 7H <, ' 59 <' 3, <669 3' 3 ; ; < 3, *Z 8, 7 = ' 59 <' : *6, ; 5 7 : *Z' 57' 93H <' >< < :' 67 = = < : 6 <4' >?' I C I *5 I *Z' 3 : 4' 8 : * 9 <4' >?' >< , I *' 5' >' 78' = 3, > < Z' '85' :' < : C 59 Z' 3 : 4' 93*' 89' <' 3, 69 <*' , 5 6*' 4 88 <, ' 3*' 57' 5*' = <, 5' 3*' 3' @7, O' 78' 3, 5G' >I 5' >< : C' *5 ' :' <S6 < < : 5' ; , < M *<, H 35 7 : Z' 59 <, < 63 :' 9 < : 7' 4 88 <, < : 6 < 78' 7 ; : 7 : ' 3*' 57' 59 <' *E4 4 57' 78' 5*' 67 : *5, I 65 7 : ' 597 I 5' 59 <' @3 *' 3, <' 59 <' 5, 36 <*' 78' 3 :' 3 = ; 9 59 < 35, <Z 3 : 4' 759 <, ' , < = 3 : *' 78' 3 : 5 $NI 5?' 9 < ' ; 7, 5' 78' (= : Z 7 :' 59 <' 4, 35 6Z' 35' 59 <' = 7 I 59' 78' 59 <' 3, <669 3Z' > ' *7' = I 69' 7 > *5, I 65 <4' > ?' *3 : 4Z' 3*' 57' 34 = 5' * = 3 ' H <**< *' 7 : ?' (= : ' 8 3*' = 3 : I 8365 I , <*' 78' * OZ' C 3**Z' 3 : 4' < 3, 59 < : @3, <G' 3 : 4' 59 <' *I EFI : 4 : C' 6 = : 5, ?' >< : C' H <, ?' 8, I 58 I Z' 5' 93*' 3' 67 : * 4 <, 3 > < ' 5, 34 <' :' 67, : Z 3 : 4' 8 I , : *9 <*' T I 3 : 5 5 <*' 78' 8 *9' 57' 59 <' : < C9 > 7 I , : C' 57@ : * :' 3 : 5 T I 5?' , = : I = ' @3*' 78' 83, ' = 7, < ' = M ; 7, 53 : 6 < ' 593 :' 35' ; , <*< : 5' 5' @3*' 59 < 8 , *5' 67 : M * 4 <, 3 > < ' 57@ :' 7 :' 59 < ' 673*5' 78' 59 <' ; < : : * I 3Z' 385 <, ' 6, 7** : C' 59 <' (I > 67 :' E59 < ' > 7 I : 43, ?' >< 5@<< : ' *3 ; : < ' # 3 I ' 3 : 4' 53 ?Z' ; , 7 ; <, ?' *7' 63 <4 0Z' 3 : 4' @3*' , <C3, 4 < 4' 3*' 7 : < ' 78' 59 < > I @3, O*' 78' 59 < 355 <, ' (7 = 3 : ' 67 7 : ?' @3*' ; 3 : 5 < 4' :' 5' ' ' ' I 7' D K Z 3 : 4' 35' 3' * I > *< T I < : 5' ; <, 74' 5' , <6 < H <4' 3 : 759 <, ' 67 7 : ? ' 5' @3*' 766 I ; <4' > I @3, O*' 78' 59 < 35 < ?' 385 <, ' 9 < ' 934' 6, 7** <4' 59 <' (I > 67 : Z 3 : 4' @3*' 97 : 7 I , <4' @ 59' 59 <' <* ; <6 3 ' ; 35, 7 : 3C < ' 78' I C I *5 I *Z' 5' @3*' C H <: ' > ?' <; : Z' @ 59' 59 <, ' <*5 78' (7 = 3C : 3Z' 57' 59 <' ! 7 ?' 2 <<Z 57' @9 69Z' @ 59' 8<@' : 5<, = ** 7 : *Z 5' >< 7 : C < 4' 5 ' A 5 >' @9 <:' 5' 63 = < ' 57' 87, = ' ; 3, 5' 78' 59 <' : < @' O : C 47 = ' 78' 53 ?2

D (7 3

7I :5, <* 753' "3 I<-

7* 7-
Z35 , 53 :' 3 :4 7**<** 7 :* X 2ABD2Å
93 : :< 7,5*' :75 4<* C :35<4' A2ÆA/A01/ BA/
,3 :6< 3 :4 7**<** 7 :* A 2 2K/ K/
+ : 5<4' 535<* B2RB B
7,5 I C3 ' 3 :4 7**<** 7 :* D
(H<,' 35< 535<* 2 A AABB/B D/
@<4<:' 3 :4 7,@3?' ABA2KA
!3 :*<35 6 7@ :* X A2D 2 K B
(I** 3 R X F KBA2KK
53 ?' B2/K D
a' <4 5<,,3 :<3 :'87,'7,4<,* A2
<: = 3,O X X BA/2 D
<< : =' 2 BDK2DB BK
I *5, 3 X X X D2 BK K
;3 :' R X X X F 2DK
I,O<? LF512
9 ' R A
<S 67 A K2
I :4,? 7,5*' :75 *;<6 8 <4 /2 D

753' 3 :<'<S;7,5<4 X X K/2 A 2 /AD

5' 3 :' <S693 :C<' 78 ;<,', 2'<TI3 '57' K2 BE2K '
ZU '

9<' ;, :6 ;3 ' 3,5 6 <' 78' = ;7,5' 67 :* *53' 78' 675M 57 :' C774*'2 59<'H3 I<' 78' @9 69' 3 = 7 I :5*' 57' 8 I '7 :< ' 59 ,4' 78' 59<' 5753 'H3 I<' 78' 59<' = ;7,53 ' <S5' 57' 67557 :*' 3,<' @77 <:'2 :<:'2 3 :4' * O' : 3 :I8365I,<3'2 @ :<*'2 L<@< <,?'2 3 :4' ,7 : = 7 :C<,?' 8 7 I,'2 =<35'2 8 3>'2 >I55<,'2 3 :4' 759<,' 3,5 6 <*' 7 8' ;,7H * 7 :G *;, 5*'2 33 52' <3,59<:@3,<'2 ;3;<,'2 3 :4' 3' 97*5' 78' 759<,' 3,5 6 <*

> / 2g 9<' 93,>7 I,' 7 8' (7' *' 7 :<' 7 8' 59<' 8 :<*5' :' 59<' @7, 4 ' 5*' <:5,3 :6<' *' = 3,O<4' >?' 3' ,<= 3,03> <' 9 2' :' 59<' 87, = '7 8' 3' *I C3,' 7382' B -' 85 ' :' 9< C95'2 6 7*<' 57' 5*' ' * 4<G @ 9 <' 7 :' 59<' 7 ; :7M * 5<' 3 4<' 78' 59<' >3?'2 35' 59<' 4 *53 :6<' 7 8' 3>7 I 5' ' = 2' 3' 59<' 87,5' 78' 3 :53' ,I J2' 7 :' @9 69' *' 3' C95M 97 I *<' 9<,<' 3'2 3 *7'2 3' C95 97 I *<'2 93H :C' 59<' 3 :5<, :' < <H35<4' 3>7 I 5' '85' 3>7H<' 59<' *<3' <H<' 2' 7 :' 1 ' P 'E 35' * 3 :4 0'2 3>7 I 5' A ' = ' '8,7 = ' 59<' = 7 I 59' 78' 59<' 93,>7 I,' 9 ;*' = 3?' :<:5<,' < 59<,' >?' : C95' 7,' 43?'2 59<,<' >< :C' :7' 7>*5, I 65 7 :' 7,' 43 :C<,' 78' 3 :?' O :4 ' 9<' @35<,' :' 59<' >3?' *' * I 88 6 <:5' 57' 8 735' 59<' 3, C<*5' *9 ;*' 78' @3, G' 3 :4' 5' 3' <S5<: * H<' <:7 I C9' 57' 3667 = = 7435<' 59<' :3H <*' 78' 3 ' 59<' 67 I :5<,*' :' 59<' @7, 4

('E3 :' ;;' 3' 57@ :' 78' ,3 :6<'2 44 ;' R? 4< 7 = <'2 63 ;' 3,,7 :4 2' 7 :' 3' 9 2' ' = ' '>?' ' <, = 7 :5' 7 ;' A 2 ' :' A A' 9<' 57@ :' *' @<' '>I 5G' >I5' 59<' 97 I *<*' 3,<' = 7*5 ?' 9' 3 :' 3 :5 M T I 35<4' *5? <'2 3 :4' >< :C' @9 7 ?' 67 :*5, I 65<4' 78' " 7 H 6' 3H3'2 @ 59' @9 69' 5' *' 3 *7' ;3H<4'2 5' 93*' 3' * :C I 3, ?' *7 = >, <; 3 ;:<3, 3 :6<' 5' 93*' *<H<, 3 ' 93 :4*7 = <' ; I > 6' 87 I :53 :*'2 3 :4' 5*' 69 I, 69<*'2 97*M ; 53 *'2 59<' H3, 7 I *' ; I > 6' 788 6<*'2 3 :4' 59<' *I > ;, <M 8<65 I, <'2 3, <' C774' >I 4 :C*' :' 78' 5*' ;, 7 = <:34<*' *' 7, :3 = <:5<4' @ 59' 3' *535 I <' 78' <*3 S') 7 = ' *' 59<' *<35-78' 3' ,7?3 ' 67 I, 5' 87,' 59<' 4<;*' I ? 4< ' 1 =<'2 <,'2 3:53 '2 3 :4' I 3 I 5 7 ,<G 3 :4' 78' 5, >I :3 *' 78' ;, = 3,?' LI, *4 65 7 :' 3 :4' 67 = = <,6<' 5' ;, 74 I 6<*' 67557 :' 3 :4' :<:' 6 759*'2 63 :4 <*'2 <3M 59<,'2 3 :4' ?2 G 3 :4' 93*' 3' 3, C<' 5, 34<' :' 3C, M 6 I 5 I, 3' ;, 74 I 6<' 5' @3*' 87, = <, ?' 59<' 63 ;' 78' I H<, C :<'2 3 :4' 59<' ,<*' 4<:6<' 78' 5*' 4 I O<*'2 *7 = <' ,<= 3 :*' 78' @9*'<' 63*5<' *5 ' <S *5G 3 :4' 5' 67 :M 5 :I <*' 57' ,3 :O' 3*' 59<' *<67 :4' 57@ :' @ 59 :' 59<' 3 :6 <:5' = 5*' 78' 59 35' ;, 7H :6<' = 7 :C' 59<' 4 *M 5 :C I *9<4' :4 H 4 I 3 *' >< 7 :C :C' 57') 7 = ' = 3?' >< *;<6 8 <4' #, <C7, ?' 78' 7I, *'2 3 :4' 59<' <3, :5' U<*I 5*' U' 4 ' 8 = 7 :4

) 2' 3' 6 5?'2 ;3, 2' 3 :4' = I :' >7, ' 3 :4' = 3, O<5' 57@ :' 78' :C 3 :4'2 ' , 4 :C' 67 ' 7, O'2 7@<,' 4 H'2 @3; ' , 3, 7'2 7 :' 59<' ,<2' 6 7*<' 57' 5*' 67 :8 I <:6<' @ 5 '59<' O 2' / /' = ' 7, O'2 3 :4' / / /' = ') ' 7 :47 :' >?' # 635' 7,59<, :' ,3 @3?' 7;

7 8' ;3, ' >7,' E@9 69' 67 = ; , *<*' 59<' 57@ :* 9 ;' 78' (;7 :' @ 59' ;3,5' 78' 59<' 4 *5, 65' 78' 7 :4 C35<'2 2A /' :' A A' 9<' 3 ; ;<3, 3 :6<' 78' (;7 :' *' 5935' 78' 3' H<?'' ,<* ;<653> <' 3 :4' @<3 59?' 67 I :5, ?' 57@ :' ' 9<' *5, <<5*' 3, <' , ,<C I 3, ?' 3 4' 7 I 5'2 >I 5' 6 <3 :'2 3 :4' @<' ' C9 5<4' @ 59' C3*'2 = 3 :?' 78' 59<=' = <<5 :C' :' 59<' = 3, O<5' ; 36<'2 3' *;36 7 I *' *TI 3, <' *I ,, 7 I :4<4' @ 59' C474' *97 ;*'2 93 H :C' :' 5*' 6<:5, <' 3 :' 7>< *O' B '85 ' :' 9< C95'2 *I , = 7 I :5<4' >H' 59<' 6 5?' 3, = *'2 3 :4' 7 :' 5*' ' * 4<' 3' ;3, 5 6 I 3, ?' 93 :4*7 = <' 57@ :' 93 '2 67 = ; , * :C' 67 I, 5*'2 788 6<*'2 3 :4' 3' 93 :4*7 = <' ,77 = ' 87,' >3 *' 3 :4' ; I 4 6' = <<5 :C*') N) 1 :' = :*5<,'2 <,<65<4' = ' A :57' 3' 6359<4, 3 '2 3 :4' >I 5' :' 59<' AD59' 3 :4' 759' 6<:5 I, <*'2 *' 7 :<' 78' 59<' ><*5' ;,7 ;7, 5 7 :<4' 69 I, 69<*' :' :C 3 :4' 5' *' 3' 6, I 6 87, = ' *5, I 65 = <'2 @ 59' 3' 57@ <,' , * :C' 8,7 = ' 59<' :5<,*<659 = ' 7 8' 59<' :3H<' 3 :4' 5, 3 :*<;5*'2 ><* 4<*' 5@7' 759<,*' E<369' '85' :' 9< C95 0' 35' 59<' '<:4' 5*' <:C59'2 8, $F = ' '57' 2' *' / '85 G' >, <3459' 7 8' 697 ,' 3 :4' 3 * <*'2 ' 85 G' 3 :4' <:C59' 78' 5, 3 :*<;5*'2 A /' 85' 9 *' H<:<, 3>< <4 8 6<2'' *3?*' , ' , 557 :'2 67 :53 :*' H3, 7 I *' ;3, 5*' @7, 59?' 78' 355<:5 7 :'2 ;3, 5 6 I 3, ?' 5*' 2' 8, 7 :52' 3' H<,?' :<' *;<6 = <:' 78' >7 4' <3, ?' :CM *9'2 3 :4'2 <S6<;5' 59<' >355 <= <:5*' 3 :4' ; :: 36 <*'2 @ 597 I 5' 3 5<, 35 7 :'2 ' ;3, 5' 78' 59<' 69 I, 69' *' 7, M = 3 :'2 3 :4' 3' C, <35' ;7, 5 7 :' 78' 59<' 5, 3 :*<;5*'2 >I 5' 55 <' 35<, ' 9<' 697 ,' *' ;3, 5 ?' 4<67, 356$ G' 3 :4' '78' 5' *' 3' 7, = 3 :' <, LT 5'2 3>7H<' @9 69' 3, <' *7 = <' 7, = 3 :' >I 4 :C*' I *<4' 3*' H<*5, <*' ' 5' 59<' ' <:4' 78' 59<' 697 ,'2 @9 69' *' *34 ?' 4 *8 CI, <4' >?' 9<3H?' = 7$ <=' C3 <, <*'2 *' 3' 4<67, 35<4' 2' @ :47@' 78' 8 H<' C95*' @ 59' H<, ?' <<C3 :5' 5, 36<8?' ' 9<' :3H<' *' H<, L-' C95'2 <S9 > 5 :C' *7 = <<S5, <=<7'8 :<67 = ; 7* 5 7 :G' 3 :4' 59<, <' *' 3' 67 :* 4<, 3> <' TI 3 :5 5?' 78' C774' *6, <<: @7, O'2 >759' :' @774' 3 :4' *57 :<*' 9<' 693 ;5<, '67 = ; , *<*' 3' 4<3 :'2 I >4<3 :'2 3 :4' * S' 63 :7 :*'2 @97' 4 H 4<' 3 = 7 :C' 59<=' 3' :<5' ,<H<:I <' 78' ^' (;7 :' @3*' <, <65<4' :57' 3' > *97 ;, 6' :' 2' 59<' 4 76<*<' 67 = ; , * :C' = 7*5' 78' 59<' ;7; I 7 I *' ,3, 5*' 78' 59<' ', 4 :C2' @ 59' 59<' ><, 5?' 78') 69 = 7 :4*9 ,7' :' 59<' ', 4 :C' 9<' 3 :: I 3 ', <H<:I <' 78' 59<' *<< *' D2K ^'2 69 <8 ?' 4<, H<4' 8,7 = ' 59<' *I , ; I *' 8 I :4' 87, = <4' 7 I 5' 78' 59<' 4<4 I 65 7 :*' 8,7 = ' 59<' , <H<:I <*' 78' 59<' 3, C<, ' *<<*' , :5?' 69 I, 69'2 >I 5' 3 :4' <:M 47@<4' :' A / ' 35' 3' 67*5' 78' 3>7H<' A 2 ^'2 *' 3' # 759 6' 6, I 6 87, = ' *5, I 65 I, <'2 @ 59' 3 :6<5' @ :47@*'2 3 :4' 93*' 3667 = = 7435 7 :' 87,' I ; @3, 4*' 78' ' ;<, M *7 :*' 9<' <*<?3 :' <5974 *5*' 93H<' 5@7' ; 36<*' 78' @7, *9 ;'2 3 :4' 59<, <' *' 7 :<' <369' 87,' :4<;<4<:5*' 3 :4' , = 5 H<' <597$ *5*'2 9<' 57@ :' 93*' *<H<, 3' I :43?' *6977 *'2 ><* 4<*' @9 69' 59<, <' 3, <' :35 7 :3' *6977 *' >759' 87,' >7?*' 3 :4' C , *'2 3 :4' <:4@<4' > :<6735' *6977 ' 'C, 3 = = 3, ' *697<4'2 87 I :4<4' :' AKKK'2 93*' 3 :' <:47@, = <:5 ;, 74 I 6 :C' 3>7 I 5' ^' 3' ?<3, P' 5' *' 8, <<O'2 87,' 35 :'2 E8, <<O'2 3 :4' :C *9' C, 3 = = 3, '2 57' 59<' *7 :*' 78' 3 ' ,<* 4<:5*'2 ><* 4<*' @97 = ' 59<' = 3*5<, ' = 3?' ,<6< H<' >73, 4<, *' 3 :4' ;3?' *697 3, *' 9<' 57@ :' 93*' *<H<, 3' 3 = *971 H<*' 3 :4' = 7 :<? 693, 5 <*'2 3 :4' 3' 4 *;<:*3, ?' 8 I, :*9<*' ,< <8' 57' 59<' *6O' ;77, ' = <693 :6*' :*5 5 I 5<'2 *I >*6, ;M 5 7 :' >, 3, L'2 3 :4' :<@*' ,77 = ' 3, <' 6E1 = ; , *<4' :' I 59<' ;I >6', 77 = *'2'' 3' 3, C<' 3 :4' ,359<,' 93 :4*7 = <' >I 4 :C2' <, <65<4' >?' *I >*6, ;5 7 :'2 93H :C' 355369<4' C3, 4<:*' 3 :4' ;<3*I, <C, 7 I :4*' ' 59<35, <' @3*' >I 5' :' A B/2' >I 5' 5' 93*' ><<:' 67 :H<, 5<4' :57' 3' 4<;75' 3 :4' , 4 :C *6977 ' 87,' 59<' 7, O' ?<7 = 3 :, Lf 63H3 ,?

(;, = ' @3*' 87, = <, ?' 6<<>, 35<4' 87,' 5*' = 3 :I 836M 5 I, <' 78' *;I, *'2 3 :4' 59<' <S;, <*** 7:' I 3*' 5, I <' *5<<' 3*' (;7 :' , 7@<' *2'' @3*' 7 :6<' , , 7H<, > 3' 87,' = <:' 78' :M 5<C, 57>' 3 :4' :5, <;4 5?' 5' 934' 3 *7' 3' 67 :* 4<, M 3> <' = 3 :I 83365 I, <' 78' @77 <: 6 759 G' >I 5' >759' 59<*'<' >, 3 :69<*' 78' :4 I *5, ?' 93 H<' 7 :C' 6<3*<4' 57' <S *5' :<: @<3H :C2' = 3 5 :C2' 3 :4' 53 :: :C' 3, <' ; I, *I <4' 57' *7 = <' <S5<:5G' 3 :4'2 3*' *<<:' 3 17H<2' *344 <5, <<*' 3 :4' *344 --, ?' 3, <' = 34<' :' ; , <55?' 3, C<' TI 3 :5 5 <*' 5' *' 3' 3, C<' *53; <' 87,' @77 2' >7 I C95' I ;' 9<, <' >?' 59<

6 75 <:' 7 8' $ *' 3 : 4' ! 3 8 3 S G' 3 : 4' 5' 9 3 *' 3 :' <S@ < : 5' 6 7 , : = 3 , O < 5 ' :' A Z 5 9 <' , <' : 3 H L 3 ' 5 7 :' @ 3 *' 9 , 7 I 6 9 5 I ;' 5 7' 5 9 <' 5 7 @ : Z @ 9 6 9 ' *' 5 I *' , <' : 4 <, <4' 3 6 6 <* * > <' > ?' > 3 * ' R 1 8' 5 7 : * 2

b Q) =' *' 3' > 7 , Z > ?' ; , 7 6 , ; 5 7 : ' Z > I 5' , <6 < H < 4 ' 3 ' 6 9 3 , 5 <, '8 , 7 = ' U 3 = < *' A ' : 4 <, ' 5 9 <' I : ') < 8 7 , , 7 ' 6 5' 5' *' C 7 H < , : < 4 ' > ?' 3' = 3 ? 7 , ' ' 3 4 <, = < : ' Z 3 : 4 ' A / ' 6 7 I : 6 7 , * ' 9 <' > 7 , Z 9 3 *' 3 ' 6 7 = = * * 7 : ' 7 8 ' 5 9 <' ; $ - 3 7 <' I : 4 <, ' 3' , < 6 7 : < , G 3' 6 7 I : 5 ?' 6 7 I , 5 Z > < 8 $ F , <' @ 9 6 9 ' D ' ; 3 : 5 *' @ <, <' < : 5 <, < 4 ' : ' A D ! G 3 : 4 ' 3 ' * < ; 3 , 3 5 <' = 3 : 7 , 6 7 I , 5 ' 9 < 4 ' > ?' 5 9 <' 4 < 3 : ' 3 5 4 ' 6 9 3 ; M 5 <, Z 9 3 H : C [' L I , * 4 6 5 7 : ' 7 H <, ' 5 9 <' 4 * 5 , 6 5 Z 6 3 < 4 ' 4 6 3 : 7 : ' 8 < < 2 ") ; 7 : ' 9 3 *' * < : 5 ' I ' = < = * Z 5 7 ' 5 9 < ' ! ' 7 8 ' ' * : 6 < ' 5 9 <' , < C : ' 7 8' 4 @ 3 , 4 ' " 2 2 ' 5 9 <' , C 9 5 ' 7 8 ' < < 6 5 7 : ' > < : C Z ' ; , < H 7 I * ' ? ' 5 7 ' 5 9 <' (< 8 7 , = ' 6 5 Z : ' 5 9 < ' 9 7 4 < , * 7 8 ' > I C 3 C < ' 5 < : I , < * ' Z 3 ' 7 8 ' @ 9 6 9 ' 9 3 $ Z 8 7 , ' = 3 : ? ' ? < 3 , * Z > : ' : ' 5 9 <' ; 7 * * < * * 7 : ' 7 8 ' 3 ' * : C < : 4 H 4 I 3 ' 9 <' = 5 *' 7 8 ' 5 9 <' ; 3 , Z > 7 , ' 3 * ' 8 S < 4 ' > ?' 5 9 < ' 7 I : 4 3 , ?' 6 5 Z 6 7 = ; , * < ' 5 9 <' 6 : , < 5 7 @ : M * 9 ,' F 8 ') ; 7 : ' @ 5 9 ' 3 ' ; 3 , 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 7 @ : * 9 ; ' 7 8 ' * ' = I : 4 < , > ? 6 I = ! 7 : L C 3 5 < ') < C ' < < 6 5 7 @ Z W 1 ! ' :') Q ' , C <' = 3 , O < 5 *' 7 : ' 9 I , * 4 3 ? Z 3 > $ F I : $: C ' @ 5 9 ' 3 ' O : 4 *' 7 8 ' 3 C , 6 I 5 I , 3 ' ; , 7 4 I 6 < Z 3 : 4 ' * S ' ? < 3 , ?' 8 3 , *

) N 1 :' 4 <, H < *' 5 *' : 3 = < ' 8 , 7 = ' 5 *' ; 7 * 5 7 : ' :' ' ' 7 8 ' 5 9 <' , H <, ' , < Z > 1 5 ' @ 9 < 5 9 < , ' 7 8 ') 7 = 3 ; ' 7 , ' 3 S = ' 8 7 5 4 3 7 : ' *' @ 9 7 ?' I : O : 7 @ : Z ' = 1 : 3 * 5 < , ? Z 8 D 1 I D 6 4 ' 9 < , < ' A Z ' 3 5 5 3 : < 4 ' D = * 4 < , I > < 6 < M < > , 5 ? 6 5 ' @ 3 * Z 9 1 @ < H < , Z 4 < * 5 , ? < ' > ?' 5 9 < ' 6 F 5 6 9 :' 5 9 <' , < C : ' 7 8 ' 4 @ 3 , 4 ' 2 2 ' 3 = ' 3 *' : 7 5 ' 3 8 5 < , @ 3 , 4 *' , < * 5 D I - D

) A " # (Z ' 3 ' , 3 ; 4 ?' : 6 , < 3 * : C ' 5 7 @ : ' 7 8 ' , 3 : 6 < Z 4 6 ; ' 7 , < Z 6 3 ; ' 6 3 : 5 ' 1 : ' 5 9 <' $ 1 - , Z 3 ' 5 , > I ' 5 3 , 1 ? 7 8 ' 5 9 <') I : < Z 3 5 ' 5 9 <' 9 < 3 4 ' $ F 8 5 9 <' 6 3 : 3 ' 7 8 ' E 5 H 7 , * Z 3 : 4 ' 7 ' : 5 9 <' , 3 @ 3 ?' 8 , 7 = ' 5 ' 5 < : : < ' 5 7 ' H Q : * C A / ' = ' ' 5 9 < ' 8 F , = < , Z 3 : ' ' = ' " " + ' 5 9 <' 3 5 5 < , ' - F ; ' A D 2 / ' / ' : ' A A Z 9 < ' 5 7 @ : ' @ 3 *' 8 7 , M = < , ?' 8 D Q : < 4 2 = 5 ' 5 *' D 1 , O *' 9 3 H < ' > < < : ' 4 < * 5 , 7 ? < 5 Z 3 : 4 ' 5 ' *' : D 1 @ ' ; , - D - ; 3 ?' , < = 3 , O 3 > < ' 8 $, ' 5 *' 6 $ = ' = < , 6 3 ' 3 6 5 H 5 ?' Z * 9 3 , : C ' 3 , C < ?' : ' 5 9 < ' 5 8 , \ @ : C ' ; , 7 * L < , 5 ?' 7 8 ' 5 9 <' 6 $ F I 5 , ?' 3 7 : C ' 5 9 <' (9 7 : < Z 3 : 4 ' 5 9 <' * 5 , < 5 *' , 7 I : 4 ' ? F : *' 3 : 4 ' 5 ' 5 < : : < ' 5 ' 9 3 *' < S 5 < : * H < ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < *' 7 8 ' C 3 *' *' @ 3 , < * G ' 3 I ' 5 *' 7 3 = : < *' 8 I , : * 9 ' 3' 3 C < ' ; , D 1 ; D F , 5 D 1 : ' 7 8 ' 5 9 <' D 1 3 ' , < T I , < 4 ' : ' 5 9 <' 9 3 : @ 3 , < ' 8 3 < 5 1 , < *' 1 8 5 ' 5 9 = : < ' 5 ' 9 3 *' 3 * 7 ' 9 3 , 4 @ 3 , < ' = 3 : I 8 3 < 5 , < *' 7 8 ' 5 *' 7 @ : ' 9 < ' 7 8 8 6 < *' 7 8 ' 5 9 <' U H 1 ; *' 5 + 3 : 3 ' E 1 = ; 3 : ? Z 3 : 4 ' 5 9 <' : 4 4 < ' , < * < , H D F , ' > < > = C : C ' 5 7 ' 5 9 3 5 6 3 : 3 Z 3 , < 5 9 <' = 7 * 5 ' < = 3 , O 3 > < ' ; I > 6 ' @ 7 , O *' 3 5 ') H < 4 < ' E <,

) 0 ' E * I ; ; 7 * < 4 ' 5 7 ' > < ' 5 9 <' 1 ' ' 7 8 ' 5 7 < = ? Q Z ' 3 ' 5 7 @ : ' 7 8 ' , 3 : 6 < Z 4 F - ; ' 1 , < Z 6 3 ; ' 3 , , R 1 : $ Z 7 : ' 5 9 <' 7 , < Z 9 < , < ' 6 : * * < 4 ' > ?' 3 ' : - @ ' >, C < Z ' = ' 7 : 5 > , * Q : Z 7 : ' 5 9 < ' , 3 @ 3 ?' 8 = = ' ? 7 : * ' 5 1 " > = : * ' 7 ; ' A 2 / ' : ' A ! A ' 5 1 3 : : < *' 3 ' ; , < 5 5 ? Z @ < > I 5 Z 7 ; < : Z * 5 , 3 C C : C ' 5 7 @ : Z @ 5 9 ' 3 ' C ! ' T I 3 ? Z 3 ' 3 , C < ' = * ; 5 3 Z 3 ' 9 3 : 4 * D F = < ' 5 9 < 3 5 , < Z 3 : 4 ' 3 ' 6 E F = = 1 : 3 , ?' 6 7 < C < Z 9 3 H : C ' 3 ' C D 1 D F 4 > , 3 , ?' 3 : 4 ' 6 3 > : < 5 ' 7 8 ' : 3 5 I , 3 ' 9 * 5 D 1 , ?' 5 ' *' 5 9 <' * < 3 5 ' D 1 8 3 ' 5 , > I : 3 ' 7 8 ' $, C I 3 ' L I , * < 5 7 : Z 3 : 4 ' 3 ' 6 9 3 = < , ' 7 8 ' = 3 : I 5 9 < 5 1 , < * G ' 3 = ' *' 3 ' 4 6 L * 5 ' 8 F , ' 5 9 <' = 3 : I 8 3 6 M 5 I , < *' Q 8 ' ? F : *' 3 : 4 ' 5 9 <' ' $ F 8 , 3 : - < Z ; 3 * : : C ' 5 1 5 9 <' 6 < : 5 , 3 ' 3 : 4 ' " " ' 4 6 + ; * ' 5 ' 3 * $ F = 3 5 I 8 3 I 5 I , < *' = I * : * Z 6 3 6 $ I * Z 3 : 4 ' @ * 4 < : ' 8 3 > , 6 * G ' 3 = ' 9 3 *' R F = < 5 , 3 $ 6 :' 6 7 = Z @ : < Z 8 D 1 I , Z 5 : 1 < , Z 3 : 4 ' $ - 9 3 , ' 6 7 3 ' " 3 , 7 I *' , < = 3 : *' F 8 ' 3 : 5 T I 5 < *' 9 3 H < ' > < < : ' 4 * - F H < : ' : ' 3 : 4 ' : < 3 , ' 5 9 < ' 5 1 @ :

) , ! 2 ' 3 ' ; 3 , ' 9 D F , Z = 3 , O < 5 5 7 @ ' : Z 3 : 4 ' ; 3 , ' D 8 ' : C 3 : 4 Z = D D < ' 4 H ' Z 9 I = ' ` 3 8 D F , D Z 6 7 ' 3 = I 3 * 5 D 1 , Z D 1 ' 5 9 <') D D ' Z 5 , > Z D 1 8 5 9 <' , @ 6 G ' A A = ' 0 ' 3 = - 9 D I * 8 < , Z ' = ' ' H < * 4 Z 3 : 4 ' ' = ' ' D = D 9 1 : ' > ?' L 3 : 6 3 * 9 , < ' 3 : 4 ' D F , O * 9 , < , 3 @ 3 ?' 7 ; Z D 1 8 Y 1 3 , Z > D F , ' E @ 9 6 9 ' 6 7 = ; , * < *' 3 ' 6 4 5 9 : ' 5 9 <' = 5 *' D 8 Z 3 ' 6 = ' < ' 4 6 * D - ,) ' @ + 5 9 3 , = I *' 7 8 ' 8 ' = ' 8 = : ' 5 9 < ' 5 7 @ : 9 3 Q Z ' 2 A D ' : ' A A Z 9 <' F @ : ' D : * 5 * ' 7 8 ' * < H < , 3 ' * 5 , = * Z C , < 3 5 ? ' = ; , D 1 H 6 D ' 7 8 ' 3 5 < ' H E i 3 , * P 5 9 <' ; , : 6 ; 3 ' 5 : = = C 9 8 3 , < Z : ' + D - Q " 7 I " 2

3 , <' 5 9 <' = 3 , O < 5 9 7 I * < ' 3 : 4 ' 5 7 @ : 9 3 Z ' > < : C ' @ 4 < ' 3 : ' : < 4 ' @ 5 9 ' > , 6 O ' 9 7 I * < * ' 9 < ' * 5 , < < 5 *' C < : < , 3 ?' 3 , < ' @ < ' ; 3 H < 4 Z C 9 5 < 4 ' @ 5 9 ' C 3 * Z 3 : 4 ' @ < ' ! * I ; ; ; ' @ 5 9 ' H , 3 5 < , ' 8 , 7 = ' 8 7 I , < ' * < , H T :' 5 9 <' 5 $ @ : * > ' 7 8 ' " " 3 : < @ 8 , 5 9 ' ! < , < ' 3 , <' 5 @ $ ' 3 * * < = > ? : = * Z 3 ' * = 3 ' 5 9 < 3 5 , < Z 3 ' = = 7 4 7 I * ' C 3 7 Z 3 : 4 ' @ 7 , O 9 8 I * < * ' 9 < ' ; 3 , * 9 ' 6 9 I , 6 9 Z 3 ' * 5 , I 6 5 I , < ' 7 8 ' 7 : : 3 : ' 3 = ' < 3 , ?' : C * 9 ' 3 , 6 9 5 < $ - 5 I , < Z @ 5 9 ' 3 ' * T I 3 , < ' ; : ' ; $ - 3 7 < ' I : 4 < , ' 3 ' , < 6 7 : < , @ 3 ' 6 7 I : 5 ?' 6 7 I , 5 Z > < 8 $ F , < ' @ 9 6 9 ' D ' ; 3 : 5 * ' @ < , < ' < : 5 < , < 4 ' : ' A D ! G 3 : 4 ' 3 ' * < ; 3 , 3 5 < ' = 3 : 7 , 6 7 I , 5 ' 9 < ' 4 ' > ?' 5 9 < ' 4 < 3 : ' 3 5 4 ' 6 9 3 ; M 5 < , Z 9 3 H : C [' L I , * 4 6 5 7 : ' 7 H < , ' 5 9 <' 4 * 5 , 6 5 Z 6 3 < 4 ' 4 6 3 : 7 : ' 8 < < 2 ") ; 7 : ' 9 3 *' * < : 5 ' I ' = < = * Z 5 7 ' 5 9 < ' ! ' 7 8 ' ' * : 6 < ' 5 9 <' , < C : ' 7 8 ' 4 @ 3 , 4 ' " 2 2 ' 5 9 <' , C 9 5 ' 7 8 ' < < 6 5 7 : ' > < : C Z ' ; , < H 7 I * ' ? ' 5 7 ' 5 9 <' (< 8 7 , = ' 6 5 Z : ' 5 9 < ' 9 7 4 < , * 7 8 ' > I C 3 C < ' 5 < : I , < * ' Z 3 ' 7 8 ' @ 9 6 9 ' 9 3 $ Z 8 7 , ' = 3 : ? ' ? < 3 , * Z > : ' : ' 5 9 <' ; 7 * * < * * 7 : ' 7 8 ' 3 ' * : C < : 4 H 4 I 3 ' 9 <' = 5 *' 7 8 ' 5 9 <' ; 3 , Z > 7 , ' 3 * ' 8 S < 4 ' > ?' 5 9 < ' 7 I : 4 3 , ?' 6 5 Z 6 7 = ; , * < ' 5 9 <' 6 : , < 5 7 @ : M * 9 ,' F 8 ') ; 7 : ' @ 5 9 ' 3 ' ; 3 , 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 7 @ : * 9 ; ' 7 8 ' * ' = I : 4 < , > ? 6 I = ! 7 : L C 3 5 < ') < C ' < < 6 5 7 @ Z W 1 ! ' :') Q ' , C <' = 3 , O < 5 *' 7 : ' 9 I , * 4 3 ? Z 3 > $ F I : $: C ' @ 5 9 ' 3 ' O : 4 *' 7 8 ' 3 C , 6 I 5 I , 3 ' ; , 7 4 I 6 < Z 3 : 4 ' * S ' ? < 3 , ?' 8 3 , *

) N 1 :' 4 <, H < *' 5 *' : 3 = < ' 8 , 7 = ' 5 *' ; 7 * 5 7 : ' :' ' ' 7 8 ' 5 9 <' , H <, ' , < Z > 1 5 ' @ 9 < 5 9 < , ' 7 8 ') 7 = 3 ; ' 7 , ' 3 S = ' 8 7 5 4 3 7 : ' *' @ 9 7 ?' I : O : 7 @ : Z ' = 1 : 3 * 5 < , ? Z 8 D 1 I D 6 4 ' 9 < , < ' A Z ' 3 5 5 3 : < 4 ' D = * 4 < , I > < 6 < M < > , 5 ? 6 5 ' @ 3 * Z 9 1 @ < H < , Z 4 < * 5 , ? < ' > ?' 5 9 < ' 6 F 5 6 9 :' 5 9 <' , < C : ' 7 8 ' 4 @ 3 , 4 ' 2 2 ' 3 = ' 3 *' : 7 5 ' 3 8 5 < , @ 3 , 4 *' , < * 5 D I - D

) A " # (Z ' 3 ' , 3 ; 4 ?' : 6 , < 3 * : C ' 5 7 @ : ' 7 8 ' , 3 : 6 < Z 4 6 ; ' 7 , < Z 6 3 ; ' 6 3 : 5 ' 1 : ' 5 9 <' $ 1 - , Z 3 ' 5 , > I ' 5 3 , 1 ? 7 8 ' 5 9 < ') I : < Z 3 5 ' 5 9 <' 9 < 3 4 ' $ F 8 5 9 <' 6 3 : 3 ' 7 8 ' E 5 H 7 , * Z 3 : 4 ' 7 ' : 5 9 <' , 3 @ 3 ?' 8 , 7 = ' 5 ' 5 < : : < ' 5 7 ' H Q : * C A / ' = ' ' 5 9 < ' 8 F , = < , Z 3 : ' ' = ' " " + ' 5 9 <' 3 5 5 < , ' - F ; ' A D 2 / ' / ' : ' A A Z 9 < ' 5 7 @ : ' @ 3 *' 8 7 , M = < , ?' 8 D Q : < 4 2 = 5 ' 5 *' D 1 , O *' 9 3 H < ' > < < : ' 4 < * 5 , 7 ? < 5 Z 3 : 4 ' 5 7 ' *' : D 1 @ ' ; , - D - ; 3 ?' , < = 3 , O 3 > < ' 8 $, ' 5 *' 6 $ = ' = < , 6 3 ' 3 6 5 H 5 ?' Z * 9 3 , : C ' 3 , C < ?' : ' 5 9 <' 5 8 , \ @ : C ' ; , 7 * L < , 5 ?' 7 8 ' 5 9 <' 6 $ F I 5 , ?' 3 7 : C ' 5 9 <' (9 7 : < Z 3 : 4 ' 5 9 <' * 5 , < 5 *' , 7 I : 4 ' ? F : *' 3 : 4 ' 5 ' 5 < : : < ' 5 ' 9 3 *' < S 5 < : * H < ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < *' 7 8 ' C 3 *' *' @ 3 , < * G ' 3 I ' 5 *' 7 @ : ' 9 < ' 7 8 8 6 < *' 7 8 ' 5 9 <' U H 1 ; *' 5 + 3 : 3 ' E 1 = ; 3 : ? Z 3 : 4 ' 5 9 <' : 4 4 < ' , < * < , H D F , ' > < > = C : C ' 5 7 ' 5 9 3 5 6 3 : 3 Z 3 , < 5 9 <' = 7 * 5 ' < = 3 , O 3 > < ' ; I > 6 ' @ 7 , O *' 3 5 ') H < 4 < ' E <,

) 0 ' E * I ; ; 7 * < 4 ' 5 7 ' > < ' 5 9 <' 1 ' ' 7 8 ' 5 7 < = ? Q Z ' 3 ' 5 7 @ : ' 7 8 ' , 3 : 6 < Z 4 F - ; ' 1 , < Z 6 3 ; ' 3 , , R 1 : $ Z 7 : ' 5 9 <' 7 , < Z 9 < , < ' 6 : * * < 4 ' > ?' 3 ' : - @ ' >, C < Z ' = ' 7 : 5 > , * Q : Z 7 : ' 5 9 < ' , 3 @ 3 ?' 8 = = ' ? 7 : * ' 5 1 " > = : * ' 7 ; ' A 2 / ' : ' A ! A ' 5 1 3 : : < *' 3 ' ; , < 5 5 ? Z @ < > I 5 Z 7 ; < : Z * 5 , 3 C C : C ' 5 7 @ : Z @ 5 9 ' 3 ' C ! ' T I 3 ? Z 3 ' 3 , C < ' = * ; 5 3 Z 3 ' 9 3 : 4 * D F = < ' 5 9 < 3 5 , < Z 3 : 4 ' 3 ' 6 E F = = 1 : 3 , ?' 6 7 < C < Z 9 3 H : C ' 3 ' C D 1 D F 4 > , 3 , ?' 3 : 4 ' 6 3 > : < 5 ' 7 8 ' : 3 5 I , 3 ' 9 * 5 D 1 , ?' 5 ' *' 5 9 <' * < 3 5 ' D 1 8 3 ' 5 , > I : 3 ' 7 8 ' $, C I 3 ' L I , * < 5 7 : Z 3 : 4 ' 3 ' 6 9 3 = < , ' 7 8 ' = 3 : I 5 9 < 5 1 , < * G ' 3 = ' *' 3 ' 4 6 L * 5 ' 8 F , ' 5 9 <' = 3 : I 8 3 6 M 5 I , < *' Q 8 ' ? F : *' 3 : 4 ' 5 9 <' ' $ F 8 , 3 : - < Z ; 3 * : : C ' 5 1 5 9 <' 6 < : 5 , 3 ' 3 : 4 ' " " ' 4 6 + ; * ' 5 ' 3 * $ F = 3 5 I 8 3 I 5 I , < *' = I * : * Z 6 3 6 $ I * Z 3 : 4 ' @ * 4 < : ' 8 3 > , 6 * G ' 3 = ' 9 3 *' R F = < 5 , 3 $ 6 :' 6 7 = Z @ : < Z 8 D 1 I , Z 5 : 1 < , Z 3 : 4 ' $ - 9 3 , ' 6 7 3 ' " 3 , 7 I *' , < = 3 : *' F 8 ' 3 : 5 T I 5 < *' 9 3 H < ' > < < : ' 4 * - F H < : ' : ' 3 : 4 ' : < 3 , ' 5 9 < ' 5 1 @ :

) , ! 2 ' 3 ' ; 3 , ' 9 D F , Z = 3 , O < 5 5 7 @ ' : Z 3 : 4 ' ; 3 , ' D 8 ' : C 3 : 4 Z = D D < ' 4 H ' Z 9 I = ' ` 3 8 D F , D Z 6 7 ' 3 = I 3 * 5 D 1 , Z D 1 ' 5 9 <') D D ' Z 5 , > Z D 1 8 5 9 <' , @ 6 G ' A A = ' 0 ' 3 = - 9 D I * 8 < , Z ' = ' ' H < * 4 Z 3 : 4 ' ' = ' ' D = D 9 1 : ' > ?' L 3 : 6 3 * 9 , < ' 3 : 4 ' D F , O * 9 , < , 3 @ 3 ?' 7 ; Z D 1 8 Y 1 3 , Z > D F , ' E @ 9 6 9 ' 6 7 = ; , * < *' 3 ' 6 4 5 9 : ' 5 9 <' = 5 *' D 8 Z 3 ' 6 = ' < ' 4 6 * D - ,) ' @ + 5 9 3 , = I *' 7 8 ' 8 ' = ' 8 = : ' 5 9 < ' 5 7 @ : 9 3 Q Z ' 2 A D ' : ' A A Z 9 <' F @ : ' D : * 5 * ' 7 8 ' * < H < , 3 ' * 5 , = * Z C , < 3 5 ? ' = ; , D 1 H 6 D ' 7 8 ' 3 5 < ' H E i 3 , * P 5 9 <' ; , : 6 ; 3 ' 5 : = = C 9 8 3 , < Z : ' + D - Q " 7 I " 2

3' (769< <(@ 59'@9 69' 5' *' 67 : : <65<4' >?' ,3 M @3? ' 7 ; ' 2/)K :' A A' 9<' 6 5?' *' * 5I35<4' 35' 59<' <S5,< = 5?' 78' 3 :' <S5< : * H<' ; 3 :(' 3 :4' *' *9551<4' O<'3">7@(2'59<' 3,'6'87, = <4' >?'59<' , I = ; 3,5*(' 3 : 4' 59<' 697,4' >?' 59<' , H<, ' 9<' 57@ : (' @9 69' *' @ 978 ?'78' = 74<, :' $ 35<(' 3H : C' >< < :'87 I = <4' I : 4$-,' 7I *' 0 " (' *' @< ' 3 4'7I5'3 : 4' >I 5(' 597 I C9' 59<' 97 I *<*' @3 : 5' < <H35 7 : ' 7 = < ' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *5,<<5*' 3,<' ; 3 : 5<4' @ 59' 47 I > <' ,7@*' 78' ; 7 ; 3,*(' 3 : 4' : '59<'6< : 5,<'78'59<'57@ :' *'59<' 36<' 4 <*(' 3' 3,C<' 3 : 4' ,<C I 3,' *TI3,<(' ; 3 : 5<4(' 3 : 4' 7, : 3M = < : 5 '@ 59' 3' 87 I : 53 :(' @9 69(' @ 59' 759<,' 87 I : M 53 : *(' ; ,7H 4<'59<' : 93>*' @ 59' 3 : '3>I : 43 : 5*' I ; ; ?' 78' , H<,' @35<, ' 9<' ; 7,5 *' 63 ; 36 7 I *(' 3 : 4' 4<<; ' < : 7 I C9'57' ,<6< H<'H<***< *' 78'59<' 3 C 5'* J<(' 93H : C' / '85' @35<, ' 35' 7@' <>>(' 3 : 4' =-7, <- . 3 :' D '85' 35' 9 C9' 5 4<' <' = <,63 : 5 <93,>7 I ,(' H ; 3,35<4'8 5F = ' 59<' ; 7,5' = 53 ,<(' 34 = 5*' H<**< *' 78' 8,7 = ' ' 57' B '57 : *' 9<' : 3H3 '?3,4' *' < : 5<,<4' >?'59<' 7,5<' 4< 7 < (' 3' 93 : 4*7 = <' C35<@3?'67 : *5, I 65<4' :' A / ' 7 :' < 59<,' * $<(' 78' @9 69' 3,< 74C<*'87,'59<' C I 3 4(' 59<' 3C<: 5*' 87,'59<' * I ,H< 3 : 6<' 78'59<' ; 7,5' 3 : 4' 7 ! ' 6<,*' 78' 59<' 6 I *57 = * ' 5' 67 = ; , *<*' > I 4 : C 4$! Ø*' 87,' *9 ; *' 78' 8,7 = ' ' 57' A/ ' C I : *(' *3@ : C(' >,3**' 3 : 4' 67 ; : <,' = *' = ; < <4' >?' *5<3 = (' 3' *3 7852 = 74<' @7,O*9'7 ; (' 3' >3C : <(' 7,' ; , *7 : (' 63 ; 3> (' 78' 3667 = = $ 35 : C' A2 ' 67 : H 65*(' 3' ,7 ; < 97 I *<(' :' @9 69' 6355 <*' I ; @3,4*' 78' D ' ?3 4*' :' < : C59' 3,< = 3$5<(' 3 : 4' : 3H3 ' 3 : 4' = 53 ,?' 3,*<' 3 (' 5 *6 I ' = 3 : I 83657,?(' 3 : 4' *57,<*' 87,' = 35<, 3 *' 78' <H<,?' O : 4' : <6<*'*3,?' :' 59<' 55 C 7 I 5' *9 ;*' 78' @3, ' 9<' 63> <*' 3 : 4' *9 ; > *6 I 5' = 34<' 35' 59 *' ; 7,5' 3,< 34M = 55<4' 57' >(' 59<' ><*5' :' ,3 : 6<' 9<' : 3H3 ' 97*M ; 53 '@ 597 I 5' 59<' 57@ : ' 67 = ; , *<*' B' *<; 3,35<' > I 4M : C*(' 8 I , : *9 : C' 3667 = = 78 35 7 :' 87,' A2/ ' ; 35 < : 5*' 9<' ,<* 4<: 6<' 78' 59<' : 3H3 ' 67 = = 3 : 43 : 5' *' 3' 8 : < >I 4 : C(' * I , ,7 I : 4<4' >?' C3,4<: *(' @9 69' 3,<' 7016 ; ' 57' 59<' ; I > 6') 769<8$F,5' *' 59<' *<35' 78' 3' = 3, 5 = <' ; ,<8<65 I ,<(' 3 : 4' 5, > I : 3 *' 78' 7, C : 3' I I, *4 65 $ = <' 3 : 4' 67 = = <,6<(' 3 : 4' 93*' *6977 *' 78' : 3H3 ' C I : : <,?(' 9?4,7C,3 ; 9?' E / 4' 6 3 **(' = <4 6 : <(' 4,3@ : C(' 3 : 4' = I * 6(' 3' * <5?' 78' 3,5*' 3 : 4' 5<,35 I ,<(' 4<' *7M 6 <5?(' 3 : 4' ; I > 6' >,3,?' 5' 93*' 3' 8<@' H : <C3, ' 83657, <*' 3 : 4' * I C3,' ,<8 : <, *<'(' > I 5' *9 ; > I 4 : C' *' >?' 83,' 59<' = 7*5' = ; 7,53 : 5'>,3 : 69' 78' : 4 I *5,?(' 3 : 4' 59<' *9 (- > I 4<,*' 78' 59<' = <,63 : 5 <' ; 7,5' 67 : *5, I 65 5 93 : 4*7 = <' H<***< *' 87,' 59<' 673*5 : C' 5,34<' 3 : 4' 674' 8 *9<, <*' 5<' 5,34<' 759<,@ *<' < : L7?<4<' >?' (769<87,5' *' ; , : 6 ,3 ?' :' 67 = (' @ : <*'(' *3 5(' 3 : 4' >,3 : 4? ' 9<' *' @3*' 87, = <, ?' H<, ?' I : 9<3 59?(' >I 5' 5' 93*' >< : ' C, <35 ?' = ; , 7H<4' >?' 59<' 4,3 : 3C<' 78' 59<' 35 L3<< : 5' 65 = : 5, ?

)) ' E QW(' 3' 57@ :' 3 : 4' *<3 ; 7,5' 78' ,3 : 6<(' 4R-; ' 93, < : 5< : 8<, < I , <(' 78' @9 559' 5' *' 59<' 63Y@a' 7' 59<' 5 3 : 5 6(' ' = ' ' >?' ' 3 : 5<*'(' 3 : 4' B ' = ' 0 ' 7, 4<3 I S(' H, 59' @9 69' 3 : 4' 3, *' 5' *' 67 : : <65<4' >?' ,3 @3?' 7 ; ' A 2'Q D' :' A A' (769<' < 93*' 3 : ' 34 = , 3> < 67 = = <, 6 3 ; ' 7 5 7 : ' 9<' 57@ :' 87, = *(' 3*' 5' @<, <(' 59<' >7557 = ' 78' 3' * = 3 ' C I 8(' @9 69' *<, H<*' 3*' 3 :' ' ' 5' *' 4<8<' : 4<4' >?' /' 93 : 4*5<<' 57@<, *(' @ 9 69(' @ 9>59<, ' 3' (7M 69<' <' >< ' 3 ; ; , 7369<4' >?' 3 : 4' 7, ' @35<, (' 3, <' *<<:' 35' 3' 4 *53 : 6<-' $1 ; Q1 I * 5<' 59<' 57@ : (' 3' 35' 59<' <S5, < = 5?' 59<' , 734*5<34<' 3, <' 59<' * <*' 78' (4' 3 : 4' < : = ' 9<' 93, >7 I , ' *' *38<' 3 : 4' 67 = = 74 7 I *(' 5' *' ; , 7M 5<65<4' 9?' 3' *5, 7 : C' L<55?'(' 3 : 4' *' 63 ; 3> <' 7 8', <6< H : C' H<***< *' 78' DE I 8 7, 'K '57 : *' > I : < : ' ' " @9<, <' Hc***< *' 3, <' 6, <35<4' 3' 4760(' 7, ' ' " @9<, <' Hc***< *' 3, <' 63, <<: <4' 9<' *5, <<5*' 3, <' @ 4<' 3 : 4' *5, 3 C95(' 3 : 4' 53H<' 8775 ; 3H< = < : 5*(' = 7*5 ?' I : 4<, ' 3, 634<*(' 7 : ' @ <9' 59<' 6 I *57 = * ' 3, <' > I 5 ' <@' 7 8' 59<' ; , H35< > I 4 : C*' ' 785?' 7, ' 78' = 169' * J<(' > I 5' 59<' 57@ : ' 93*' : 75@ 5 *53 : 4 : C(' 3' *5, O : C' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 9<' 8$F, 5 8 635 7 : *(' 67 : *5, I 65<4' >?' " 3 I F3 : (' 67 : * *5 7 8' , 3 : LL5 , 5*(' @ 59' AB' >7*5 < = *' 3 : 4' ' I : <55<*(' 59<' < : 6 7*<4' @ 59' 4 569<*' 3 : 4' 3' 67H<= 4' @3?' 9<' 57@ :' *' < : 5<, <4' A C35<*(' 7 : <' 78' @ I 9(' 59<' 7,5<' 4 ! 7, 7C<(' *' 3' 93 : 4*7 = <' *5, I 65 I , <(' 3 ; ; 3 ' , <L 5 ?' 78' 59<' 59' 6<: 5 I , ?' <, <' 3, <' *<H<, 3 ' C774' *TI3, <*(' 3 : 4' @ 597 I 5' 59<' @3 *' 3, <' 59<' ; , 7M = < : 34<*' 63 <4' 59<' 3 ' 3 : 4' 59<' 93 = ; ' 4<' 3, *' 9<' 6359<4, 3(' 57@ : 93 (' 67 I , 5*' 78' LI *5 6<(' 97*M ; 53 (' 7, ; 93 : 3*? I = (' <S693 : C<(' 3 : 4' 3' C$ 14 359 : C' <*53> *9 = <: 5(' 3, <' 59<' ; , = + ; 3 ' ; I > 6' > I 4 : C*(' 597 I C9' *<H<, 3 ' = 7, <' 3, <' @7, 59' : 75 6<' 3' 8(' 69<' <' *' 59<' 63 ; ' 78' 59<' A/59' = 53, ?' 4 H * 7 : ' 78' , 3 : 6<(' @9 69' 6< : ; , *<*' 59<' 6 4<; *' 93, <: 5<' 85, <I , <(' <I S' <H, <*' (' 3 : 4' " <: 45 ' 59<' *<35' 78' 3' > *97 ; ' 78' 67 I , 5*' 78' ; , = 3, ?' LI , *4 65 7 : ' 3 : 4' 67 = M = <, 6<(' 78' 3' , 7?3 ' 3634<= ?' 78' 3, 5*' 3 : 4' *6 < : 6<*(' 3 : 4' 59<' , <*' 4<: 6<' 78' *<H<, 3 ' 87, <C : ' 67 : *I *' 5' 93*' 3' *< = : 3, ?' 3 : 4' 67 = = I : 3 ' 67 <C<(' *RI9$ 4*' 78' : 3H C35 7 :' 3 : 4' 4<* C : (' 3' ; I > 6' >, 3, ?' 78' / 2 ' H7 * ' > 753 : 6' C3, 4<: ' * <H<, 3 ' ; , *7 : *(' 3' = : 52' 3 : 4' 3' , 7?3 ' 3, 3<: 3 ' 3 : 4' 87 I : 4, ?' 5*' 5, 34<' *' <S5< : M * H<(' : 75' 7 : ?' :' @ : <*' 3 : 4' >, 3 : 4 <*' ? I 5<' : ' @77$A2 ' , 7 : ' *3 5(' 69<<*<(' > I 55<, (' 7 ' 3, 4 : <*(' 3 : 4' 67 7 : 3 ' ; , 74 I 6<

3' (769< <' 3 ; ; <3, *' 57' 7@<' 5*' 7, C :' 57' 3' 63*5 <' 6$ = *5, I 65<4' 9<, <' 57' 69<6C0' 59<' : 6 I , * 7 : *' 78' 59<' 7, = 3 : *' 5' @3*' 87, ' *$F = 7 5 = <' :' 59<' ; 7**<** 7 : ' 78' 59<' : C *9(' 8, 7 = ' @97 = ' 5' @3*' 53O<: ' >?' 59<' , <: 69' :' A/ /D' I , : C' 59<' , < C > = *' @3, *(' 3 : 4' <*; <6 3 ?' 385<, '59<' = 3** 6, <' 78' 5' 3, 597 7 = <@(' 5' @3*' 3' *5, 7 : C9 7O' 7 8'59<' ,75<*53 : 5*' 5' @3*' : M H<*5<4' Q1(' 59<' '35 7 6' 87, 6<*' :' AK /2 : 4' @ 59 M *5774' 3' 7 : C' * <C<(' 5<, : 35<$' >?' 3' 5, <35?' 9<' : I = <5H = *' : 8, 365 7 : *' 78' 5935' 5, <35?' :' 59<' , < C : ' 78' 7I *' 0 2' 3 : 4' I = <, '59<' = : *5, ?' $R6 (69<< I (' <4' 57' 3' *<67 : 4' * <C<(' @9 69' 67 = : < -64' :' ICI *5(' A / (' 3 : 4' @9 69' @3*' 3*' H 7 < : 5(' 3 : 4' 7 : C<, ' 3 : 4' = 7, <' 4<6 * H<' 593 : ' 59<' 87, = <, ' 9<' O : C(' 59<' IO<' 78' , <3 : *(' 3, *93 ' 3**7 = ; , 6(' 3 : 4' 3 ' 59<' = 7*5' , <: 7@ : <4' C<: <, 3 *' 78' 59<' 5 = <(' @<, <' ; , <*<: 5' 35' 59<' * <C<' 9<' 6 , 6 I , 3H3 5 7 : ' <SM 5<: 4<4' 87, ' <3C I <*' , 7 I : 4' 59<' 57@ : (' 9 I 5' 59<' *<3' >< : C' 7 ; <: (' C *9' H<***< *' ; 7 I , <4' :' ; , 6FH * 7 : *' 3 : 4' 3 = = I : 5 7 : ' 85<, ' ' , : 5 = 59*' 78' 97 6', <* *5M 3 : 6<(' 59<' 83 = 7 I *' < : C : <<, (' Y <5<J<35 (' @3*' 4 , <65<4' 57' >3, '59<' < : 5, 3 : 6<' 78' 59<' 93, >7 I , ' >H' 3 : ' = = < : *<' 4?O<(' <S5< : 4 : C' A(' K ' = <5, <*' : 57' 59<' *<3(' 3 : 4' 78' @9 69' 5 <' , <= 3 : *' 3, <' *5 'H * > < 35' 7@' @35<, ' 9<' , <* I 5' @3*' *77 : ' 8353 ?' 3 ; ; 3, < : 5' 3 = : < TI 6O ?' 4<6 = 35<4' 59<' , 3 : O*' 78' 59<' >< * <C<4(' 3 : 4(' 385<,' 3' * <C<' 78' AD' = 7 : 59*' 3 : 4' A ' 43?*(' 3' (7M 69<' <' @3*' 67 = ; < <4' 57' 63 ; 5 I 35<' (69<' < I ' = 34<' 3' 5, I = ; 93 ' < : 5, ?' : 57' 59<' 6 5?(' 59<' 87, 5 M 8 635 7 : *' @<, <' 4<= 7 *9<4(' 3 : 4' 59<' , 75<*53 : 5*' 4<M ; , H<4' 78' 59<, ' 3 *5' ; 36<' 78', <8 I C<

(! (' 3' 6 5?(' ; 3, (' 3 : 4' = : ' >7, (' 3 : 4' = 3, O<5' 57@ :' 78' : C 3 : 4(' 67 ') : <5(' 359<' ? <* ' 87, 4(' 35' 59<' ' <: 4' 78' 3 : 4' 34I5 I : C' E 35>3 = ' 7 : ' 59<' ' >3 : O' 78' 59<' <4@3?(' 6, 7*<*<4' 9<, <' >?' 3' 93 : 4*7 = <' *57 : <' >, 4C<' 78' AA 3, 69<*<G /K' = (' ' >?' ' 3 : 5<, >I , ?(' / ' = ' ' >?' ' 7 : 47 : ' >?' , 7342' 3 : 4' ' = ' >?' 7, 59') < : 5', 3 @3?' 7 ; ' 78' ; 3, (' >7, (' 3 : 4' = 3, O<5' 57@ :' 78' : C 3 : 4(' 67 ') : <5(' 359<' ? <* ' 87, 4(' 35' 59<' ' <: 4' 78' 3 : 4' 34I5 I : C' E 35>3 = ' 7 : ' 59<' ' >3 : O' 78' 59<' <4@3?(' 6, 7*<*<4' 9<, <' >?' 3' 93 : 4*7 = <' *57 : <' >, 4C<' 78' AA 3, 69<*<G /K' = (' ' >?' ' 3 : 5<, >I , ?(' / ' = ' ' >?' ' 7 : 47 : ' >?' , 7342' 3 : 4' ' = ' >?' 7, 59') < : 5', 3 @3?' 7 ; ' 78' ; 3, (' >7, (' E @9 69' : 6 I 4<*' @ 59' 59<' 7 4' 97, ' 344 5 7 : 3 ' 5) 1, 5 7 : *' 78' 59<' ; 3, ' 78' 5, 7 I 4Q(' A 2 /' :' A A' 9<' >, 4C<' 7H<, ' 59<' 65 @3?' 6$ = : 665*' 59<' 57@ : ' @ 59' 5, 7 I 4(' 7 : ' 59<' 7 ; G17*5<' >3 : O' 78' 59<' , H<, G' *7' 5935' 59<' 59, <<' 5$ @ I *' 78' 93593 = (' 769<*5<, (' 3 : 4' 5, 7 I 4' 87, = (' 3*' 5' @<, <(' 3' 67 : 5 : I 7 I *' *5, <<5(' I ; @3, 4*' 78' /' = ' :' < : C59(' 3 7 : C' 59<' , 734' 8, 7 = ' 7 : 47 : ' 57' 7H<, ' 9<' 9$ = <*' :' (769<*5<, ' C<: <M , 3 ?' 93H<' 3' *7 = <@935' 3 : 5 T I 35<4' 3 ; ; <3, 3 : 6<(' 3 : 4' 3 = 7 : C' 59<= :' 3, <' *<H<, 3 ' > I 5' 69 <8 H' 78' 5 = > <, (' @ 59' ; : 5L665 : C' C3 > <*' 3 : 4' *57, <*' ÷9<' 57@ :' *' ; 3, 5 3 ?' ; 3H<4(' 3 : 4' C95<4' @ 59' C3*' 7 ; 8, 5 8 63M 5 7 : *' @<, <' <, <65<4' 87, ' 5*' ; , 75<65 7 :' :' A /G' > I 5' 7, 5' 55' *' : 7@' I *<4' 3*' 3' = 53, () ' 97*' ; 53 (' 3 : 4' 7, 5' 3, <: 6<' 93*' > <67 = <' 3' I : 35 6' 3 <3*' ? I = ' 87, ' *79 <, *' 9<' 57@ : 93 (' 3' *' ; 36 $F I *' > , 6O' <4 8 6<(' 8, 7 : 5<$' > ?' 7, 6' 67 I = : *(' *' 7LL<:' I : <= <35>?(' 3 = ' 3 > 7H<' *' 3' 3, C<' 93 '@ 59' *<H<, 3 ' ; 7, 5, 3 5*' 78' ; I > 6

693,365<,*ƒ 35'59<' >360' *'3' * = 3 ' 9<,ƒ 7A ' :' 59<' * 5<' 78'59<' 87, = <,' C I 493 ' *'59<' 6 76O 97I *<ƒ 3' :<35' > I 4 :C' <,<65<4' :' A ƒ 35'59<' <S ; < : *<' 78' 59<' 6< 7 35<4' 34 = ,3 ' ,' 7 I 4<* <?' 97H<ƒ ' 59<35,<' *' 7663* 7 : 3 ?' 7 ; < : <4G 59<,<' 3,<' 3 *'7' 3*M *<= > ?' ,77 = *' 3 : 4' >359*ƒ 3 : 4' 3' ,<67,4' ,77 = ' 35'59<' <: 4' $F '59<' >, 4C<' 5'59<' " " ' 3 : C <' 78'59<' 57@ : ƒ , * :C' 3>, I ; 5 ?' 8,7 = ' 59<' , H<,ƒ *' 59<' 63*5<ƒ 3 : M 6 < : 5 ?' 3' *5,7 : C' 87,5,<**ƒ >I 5' @9 69' 93*ƒ 8I ,' 3' < : C59< : <4' ; <, 74ƒ >< : ' :' 3' *535<' 78' 4@3 ' 9<' @3 *ƒ @9 69' 3,<' 78') < : 5 *9' ,3C*57 : <ƒ < : 6 7*<' 3' TI34,3 : CI 3,' 3,<3' 78' : <3, ?' *T' 85ƒ 3 : 4ƒ @ 59' 6 ,'57@<,*ƒ 3,<' : 7@' : ' ,I : *' 9<' @3 *' 78'59<' O<< ; ƒ 97@<H<,ƒ 35'59<' '3 : C <' 78'59<' 67 I ,5ƒ 3,<' : ' C5 ' ; ,<*< : 535 7 : Iº 5' , *<*' 3>7 I 5' A D'85 ' 8,7 = ' 59<' C,7 I : 4ƒ 3 : 4' 93*' 5 I ,,<5*' 35' 59<' 3 : C <*' , * : C' A/' 85 ' 3>7H<' 59<' ,<*'5' 78'59<' >I 4 : C ' 9<' *5? <' 78'59<'@97 <' >I 4 :C' *' 7, = 3 : ƒ 3 : 4' 5' : ,<*<: 5*' 3'8 : <' *; <6 = <: ' 78'59<' = 74<*' 347\%574' 35'59<' 435<ƒ 78' 5*' <,<65 7 : ' 57' <: 3> <' 3' H<,?' * = 3 ' : I = >< , ' @ 59 : ' 5 <' 63*5<' * I 66<**8 I ?' 57' ,<* *5' 3' = I 69' C,<35<,' : I = ><, ' 78' ><* <C<,*G' 87, ' @9 69' ; I,bI7*<ƒ : 468* ƒ 59<' 366<**ƒ 59<' H3, 7 I *' I 66<** H<' C35<*ƒ 3 : 4' 759<,' 4<8<: 6<*ƒ 3,<' 34 = ,3> ?' 63 6 I 35<4 ' <' = 3*7 : ,?' : ' 59<' : 5<, 7,' *' H<,?' C$ ƒ <* ; <6 3 ?' 5935' 78'59<@< ƒ @ 69' *' : ' 7 : <$RF 59<' @3 *ƒ 3 : 4' @3*' 35 6<** > <' 8 : F = ' *<H<,3 ' 8 77,*' 78' 5 <' 63*5 < ' 55 <' ' 78' 59<' 63*5 <' *' 59<' 6359<4,3 ƒ 7, M C : 3 ?' 87I : 4<4' >?' 59< > <,5ƒ 3>7I 5' 9 ' G >I 5' 59<' ; ,<*< : 5' >I >9 : C' @3*' ; , : 6 ; 3 ?' <,<65<4' : ' 59<' A/59' 6< : 5I ,?ƒ 8,7 = ' 59<' ; 3 : *' 78' *97 ; ' E I : 4I ; 9ƒ 7 : <' 78' 59<' 8,7 = 5I ,69' 3,69 5<65*' $8' 9 *' 43?' 5' *' 3' 6, I6 87, = ' *5, I65 I ,<ƒ @ 59' 3' 6< : 5,3 ' 57@<,ƒ 78' = 74<= ' <,<65 7 : ƒ , * : C' 8,7 = ' 59<' : 5<, *<65 7 : ' 78' 5 <' : 3H<' 3 : 4' 5,3 : *$ F5*ƒ @ 59' 3 : 759<,ƒ : 7@' I : ' , 8<42'63 <4' # I : 4 ; 9 *' 7@<,ƒ 7 : ' 59<' ' * 4<ƒ 6 7 *<' 57' 59<' ' 5,3 : *<; 5 ' 667, 4 : C' 57' , 557 : ƒ 59<' 4 = <: * 7 : *' 78' 59<' 69 I ,69' 3,<' 3*' 87 7@*F 5$ 53 ' : * 4<' : C59ƒ ' 85ƒ 78' @9 69' 7 ' 8 I ' >< 7 : C' 57' 59<' 697 ,G ' >,<3459' 78' : 3H<' 3 : 4' 3 * <*ƒ ' 85 G ' < : C59 ' 78' 59<' C,<35' 3 : 4' * = 3 ' 5,3 : *<L 5 *' A/W ' 85 ' 3 : 4' '85 ' ,<* ; <65 H< ?G' <S5< : 5' 78' '8 = : 52' A' 85 ' 9<' <S5<, ,7,' 3 ; ; <3,3 : 6<' 78' 59<' 6359<4,3 ' *' : 75' H<,?' = ; 7* : C ƒ 3 : 4' 59<' <S5<, 7,' @3 *' 78' 59<' : 3H<' 3,<' < 59<,' = I 69' 4<63?<4' 7,' 67H<,<4' >?' = 74<= ' ,<; 3 ,*' 9<' 759<,' ; 3,5*' 78' 59<' 69 I ,69' 3,<' *I,M ,7I : 4<4' >?' >I 4 : C*ƒ *7' 5935' 55 <' = 7,<' 593 : ' 7 : <' ; 7,5 7 : ' 63 : ' >< ' *<<: ' 35' 3' 5 = <' 9<' '8,7 : 5' *' 3' : <' *; <6 = <: ' 78' 7, = 3 : ' <: , 69 = <: 52' 9I 5' 93*' 3' H<,1ƒ 35C<' : *<,5<4' 1<,N\< 4 6I 3,' \ " '@ : 47@' 9<' : 3H<' 93*' 7, = 3 : ' ; <,*' 3 : 4' 3L,69<*ƒ <6 5<; 5' 597*<' : <S5' 59<6,7**ƒ @9 69ƒ @ 59' = 7*5' 78' 59<') ƒ ; 7,5 7 : *' 78' 59<' 69 I ,69ƒ 3,<' <3, ?' : C *9' 9<,<' 3,<' 759<, ' 7, = 3 : ' ; 7,5 7 : *' 7 : ' 59<' 759<, ' * 4<ƒ @9 69' 3 ; ; <3, ' 57' >< ' 59<' ,<= 3 : *' 78' 59<' 6 7 *5<, *' 3 : 4' 759<, ' = 7M : 3*5 6' 34 I : 65*' 9<' 6,Q 15' *' H<,1" *; 36 I = *ƒ <S ' 5<= C' I : 4<,' 59<@97 <' 697 ,ƒ 5*' 693,365<,' *' <3, ?' : C *9G' 9I 5' 3' ; 7,5 7 : ' I : 4<,' 59<' ' = *<' = 3?' >< ' 67 : * $ <,<$' 3 = 7*5' 7, = 3 : ' 9<,<' 3,<' 3' 8<@' = 7 : I = <: 5*ƒ >I 5' 59<?' 3,<' = 7,<' ,<= 3,O3 4<' 87,' * : C I 3, 57' 593 : ' >< 3I 5? ' 9<' @97 <' 6359<4,3 ƒ <S6<QQ5' 5 <' : 3H<' 3 : 4' '3 * <' 78' 59<' 693 : 6< ƒ *' 347, : <4' @ 59' <3, ?' : C *9' C,7 : : Cƒ 3 : 4ƒ 3*' 35' 3 : 5<, >I , ?? 59<' 8 7$F, ' 78' 59<' 697 , ' *' 67 : * 4<,3> ?' ,3 *<4' 3 7H<' 5935' $4 : 59<' : 3H<' 9<' <66 <* 3*5 -3 ' 67, ; 7,35 7 : ' 67 = Q1, *<*' 3' 4<3 : ' 3 : 4' ' ; ,<>< : 43, <*' <' *<<' 78') ?<9<*56, ' *' @7,59' DŒ) A^' 3' ?<3, ' 9<' 57@ : ' 93*' /' ; 3, ' 6 I : 9<*ƒ 7 : <' 78' @9 <9ƒ 5' 3, M C3, <5' *ƒ *' 78' H<,?' = S<4' 3,69 5<65 I ,<ƒ 3 : 4' 59<' 759<,ƒ 59' 7 3*' : ' 59<' ; <, ; <: 4' 6 I 3, ' *5 ? <' P 59<' H : C' 78' 59<' 87, = <,' *' : ' 59<' C 85' 78' 59<' 4<3 : ' 3 : 4' 693 ; 5<, ƒ 3 : 4' 78' 59<' 355<,' : ' 5935' 78' 59<' > *97 ; ' 9<' <* <?2 : ' <5974 *5*ƒ : 4<; <: 4<: 5*ƒ "+I ' 53, 3 : *ƒ 3 : 4' 59<' 76 <5?' 78' , <: 4*' 93H<' ; 36<*' 78' @7 11 ; ƒ 3 : 4' 59<' 5 : $ 3?' " %" ' @ 59 : ' 59<' 97, ' 85, <' 355<: 4<4' >?' 3 * H<' *6977 ƒ 87 I : 4<4' : ' 7D/ƒ 93H : C' : <S9 > 5 7 : *' 35 S87, 4' 3 : 4' 3 = >, 4C<ƒ *' * I ; ; 7,5<4' > ?' 59<' 4<3 : ' 3 : 4' 693 ; 5<, ƒ > <* 4<*' @9 69' 59<, <' *' 3 : ' <: 47@<4' = 359 < = 35 63 ' *6977 ƒ <*53 > *9<4' : ' A E, ' +< ' ' : 35 7 : 3 ' *6977 ' C-H<' : *5, I 65 7 : ' 37' 3 * = 5' 69 4, <: ƒ 38 4' 5 <, <' 3, <' 5@7' 7, ' 59, <<' 3 = * I *<*ƒ @ 59' * = 3 <, ' = 7 : <?' 6 3, 5 <* 9<' >7, ' 78' ! 769<*5<, ƒ 8 , *5' : 67, ; 7, 35<4' : ' 59<' , < C : ' 78' ! < : , ?' 2' *' 4 H 4<4ƒ I : 4<, ' 59<' I : ' 6 N ' (<87, = ' 65ƒ : 57' ' @3, 4*ƒ 3 : 4' *' C7M H<, : <4' >?' 3' = 3?7, ƒ K' 3 4<, = <: ƒ 3 : 4' A ' 67 I : 6 ' 9 , *' 5' 93*' 3' 67 = = ** 7 : ' 78' 59<' ; <36<' I : 4<, ' 3' , <67, 4<, ƒ 3 : 4' ; <55?' *<*, 7 : *' 3, <' 9<9 '5@ 6<' ' @<<OG 5' 93*ƒ 3 *7ƒ 3' 67 I : 5?' 67 I , 5' (769<*5<, ' 93*' , <M 5 I , : <4' /' = < = *' 57' 59<' ! ' 78' ', : 6<' / ' 4@3, 4' 2' 59<' , C9 5' 78' <L<65 7 : ' 47@ : ' 57' 59<' (<87, = ' 65' >< : C' : ' 59 ' 8, << = <: ' : 75' , <6< H : C' 3 = *' 9<' < <657, 3 ' = 5*' @<, <' < : 3 C<4ƒ 3*' 3>7H<' = < : 5 7 : <4ƒ >?' 59<' 7 I : 43, ?' 65' (<C ' < <657, *ƒ A2K B' : ' A ↑G ' 7 = ' = 3, O<5*' ƒ : 7' I <*43?ƒ 3 : 4' 87, ' ; , 7 ' FH * 7 : *' C< : <, 3 ?' 7 : ' , 43? <' 7 : ?' <H< : 5' 78' 3 : ?' = ; 7,5 3 : 6<' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' = 74<, : ' 9 *57, ?' 78' (E -975<, ' *' 59<' 4<*6<: 5' = 34<' >?' 59<' I 569' : ' A ' <<' % 2 '3' 6 5?' 78' 59<' ' 535<*ƒ <@' 7, O2ƒ 7 : ' 59<' #<: <*<<' , H<, ƒ = ' ' 8,7 = ' 5*' <= M >7 I 69 I , <' : ' 3O<' : 53, 7ƒ 35' 59<' ; 7 : 5' @9<, <' 59<' , <' 63 : 3 ' *' 63, , <4' 7H<, ' 5' >H' 3' *b1 <: 4 4' 3T I <M 4 I 65ƒ / ' = ' 2' <@' 7, O ' 7; ' K 2 / ' : ' A ' (769<*5<, ' *' 7 : <' 78' 59<' = 7*5 ' , <= 3, O3> <' <H<: ' 78' 59<' = <, 63 : ' 57@ : *' 87, ' 59<' , 3 ; 4 5?' 78' 5*' C, 7@59 ' 5*' ; 7 ; ' @9 69ƒ : ' A / ƒ 3 = 7 I : 5<4' 57' 7 : ?' A2K /ƒ 934' : 6, <3*<4ƒ : ' A P0 ƒ 57' B2 / B G ' : ' A D ƒ 57' / 2ABAG ƒ 3 : 4ƒ : ' A K ƒ ' 2D ƒ *' : M 6, <3*<' 93*' >< : ' 7@ : C ƒ : ' ; 3,5ƒ 57' 59<' 34H3 : 53M C<7 I *' * 5 I 35 7 : ' 78' 59<' 57@ : ' 87, ' 3 : ' < = Y 7, I = ƒ 8,7 = ' 5*' <3 *?' 67 = = I : 635 7 : ' @ 59' 59<' 3O<*' >H' = <3 : *' 78' 59<' #<: <*<<ƒ @9 69' *' : 3H C3 > < 57' @ 59 : ' / ' = ' 78' 59<' 57@ : ƒ 3 : 4' @ 59' 59<' 67 I : 5, ?' 5, 3H<, *<4' >?' 59<' , <' 3 : 4' #<: <*<<' 63 : 3 *ƒ 3 : 4' >?' H3, 7 I *' , 3 M @3?*ƒ @9 69' < 59<, ' 5<, = : 35<' : ' 7, ' ; 3*' >?' 59<' 57@ : G >I 5' ; , : 6 Y 13 ?ƒ ; <, 93; *ƒ 57' 5*' = = <: *<' 67 = = 3 : 4' 78' @35<, L 1@<, ƒ 59<' H3, 7 I *' 83 *' 78' 59<' #<: <*<<' , H<, ' @ 59 : ' 5*' = 5*' 3 = 7 I : 5 : C' : ' 3 ' 57' / '85 ' : ' ; <, ; <: 4 6 I 3, ' 9< C9 5Fƒ 5' 93*ƒ : ' 67 : M *<TI<: 6<ƒ = 3 : H' 3, C<' 8 7 I , = *ƒ 3 : 4' *ƒ : ' 83652ƒ >< 67 = = <' 59<' ; : : 6 ; 3 ' *<35' 78' 59<' 8 7 I , 5, 34<' 78' 59<' : 7 : ' 5' 93*' 3 *7ƒ 3' H3, <5?' 78' 759<' , 3, C<' <*53M > *9 = <: 5*ƒ 59<' = 7H : C' ; 7@<, ' : ' @9 69' *' *I ; M ; <4ƒ @97 ?' 7, ' : ' ; 3,5ƒ >?' @35<, g *169' 3*' 8I M : C' = *ƒ @77 <: ' 3 : 4' 67555 : ' 3653*<*ƒ 3 = ' = 3 : ?' : 2 3 : 4' , 7 : ' 87 I : 4, <*' : ' 344 5 7 : ƒ 5' 93*' <S5<: * H<' 53 : M : <, <*' G 3 : 4' >735 9 I 4 : C ƒ >759' 87, ' 59<' 63 : 3 *' 3 : 4' 8$F, 59<6 5, 34<' 78' 59<' 3O<*ƒ *' 63, , <4' 7 : ' @ 59' C, <35' *; , 5 (769<*5<, ' *' @<' >I 5ƒ 93H : C' @ 4<' *5, <<5*ƒ 3 C<' ƒ *57, <*' 3 : 4' @3, <97 I *<*ƒ 3 = ' = 3 : ?' : <35ƒ 3 : 4' *7 = <' *I ; <, 7, ' 4@<' : C 97 I *<*ƒ @ 59' *9, I >5<, <*' 355369<4 ' < : C' 59<' 63 ; ' 78' 3' 67 I : 57ƒ 5' 93*' 3' 67 I , 5 97 I *<ƒ C37 ƒ 3 : 4' 759<, ' 67 I : 5?' 9I 9 : C*G' : I = <: = *' *6977 *ƒ 3634<= <*ƒ 3 : 4' 69 I , 69<*G' 3' 67 M <C 35<' : *5 5I 5 7 : ' 3 : 4' = I *<I = G H3, 7 I *' ; I > 6' 3 : O*ƒ 3 : 4' 7 : <' 78' 59<' 3 C<*5' *3H : C*' 93 : O*' : ' 59<' *535<-' 5' @3*' : 67, L 7, 35<4' 3*' 3' 6 5?' 67 I M ((2' 3' 55$F@ : ' 78' , 3 : 6<ƒ 4<; ' , 4<: : <*ƒ 63 ; ' 3, , 7 : 4 ƒ : ' 3 : ' <S5<: * H<' ; 3 : ƒ : <3, ' 59<' < M C 3 : ' 8, 7 : 5 <, ƒ AK' , 7 ' >?' ' <J <, 6*' 7 ; ' 2 / /' : ' A A' 9<' 5$@ : ' *' *I , , 7I : 4<4' >?' 3' , 3 = ; 3, 5' *5, <: C59<: <4' @ 59' >3*5 7 : *' 3 : 4' # ' <' *' 59<' *<35' 7 8' 3' 5, >I : 3' 7, C : 3 ' LI , *4 6M 5 7 : ƒ 3 : 4' 93*' 3' = 53 ?' 97*; 53 ƒ 3' *76 $-5?' 78' 3C, 6 I 5 I , <ƒ 3 : 4' *7 = <' 93, 4@3, <' : 3 = 8 I 65 I , < *
(76, 7?' 93H : C' >< : ' >< * <C<4' >?' 3' ; 3 : *9' 3, = ?' : ' A D ƒ 59<' , : 6<' 75' '7 : 46ƒ 59<: ' 4I) < 4') : C 6 : ƒ 3 = ' 7 : ?' /A' ?<3, *' 78' 3C<ƒ 34H3 : 6<$*' 57' 5*' : 4 <8ƒ @ 59' 3 : ' 3, = ?' : 8<C7, : ' : : =), *' 3 : ' : ' 59<' T I 3 5?' 78' 59<' N, 77bQ ' X I 5' 59<' <S5, 37, 4 I I, ? ' /

53 < : 5' 3 : 4' >, 3 : 5ı67 I ,3C<' 78' 59<' ; , : 6<' = 7,<' 593 :' = 34<' I ;' 87,' 9 *' : <S; <, < : 6<' 3 : 4' 59<' : 8< ' 8 F, 5?' 78' 9 *' 87,6<' 9<' ,<' : 69' C3 : <4' 3' 67 = M ; <' I 6ED59' ; ,' EAB59' 3?2' A D Q' 9<' ;3 : *9' : M 83 : 5, ?2' @9 69' 934' 9 59<, 57' ><<: ' : H : 6 > <2' @3*' 6 I 5' 57' ; <6<*G 3 : 4' 59<' ,<' : 69' 3, = *' 36T I ,<4' 3' * I ; <, 7, 5?' @9 69' 59<?' ; ,<*<, H<4' 87,' = 7,<' 593 : ' ?<3, *2' 7,' 5 ' 59<' >355<' 78' <' : 9< = ' 9<' 9 I = 3 : 5?' 78' 7 : 4<2' 9<' : 6<87, 59' 63 <4' ß' <' #, 3 : 42" @3*' 3*' 67 : *; 6 I 7 I *' 7 : ' 59 *' 7663* 7 : ' 3*' 9 *' 53 < : 5*' 3 : 4' 9 *' 67 I , 3C< (2' 3' 57@ : ' 78' , 3 : 6<2' 44 ; ' , 7 = <2' : ' 3' 8 : <' ; 3 : 2' 7 : ' 59<' *<, <2' > ?' @9 69' 5' *' *<; 3, 35<4' 8, 7 = ' 59<' 7 I , C 4< <3C<2' 7 : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' * 4<' 78' 59<' , H<, 2' 59<' 67 = = I : 635 7 : ' X><5@<<: ' 59<' 5@7' >< : C' = 3 : 53 : <4' >?' 3' 8 : <' >, 4C ' A / ' = ') ' "3 < 3 : 6<2' 3 : 4' ' = ' ' #, <: ' 7 < ' 7 ; 2' : M 6 I 4 : C' 7 I C 4< <3C<2' AA2 / K ' : ' A A' (7 = 3 : *2' @9 69' *' *I , , 7 I : 4<4' >?' 3 : ' 7 4' @3 ' 5 3 : O<4' @ 59' 57@<, *2' *' 3' 93 : 4*7 = <' @< > I 5' 57@ : 2' 3 : 4' 93F' *7 = <' 5 : <' ; , 7 = < : 34<*' 9<' ; 3, *9' 69 I , 69' *' 59<' 7 : ?' , <= 3 : : C' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' 83 = 7 I *' = 7 : 3 *5<, ?' 87 I : 4<4' 9<=>?' 7' 5', : 3, 4 2' : ' 2' 57' @9 69' 59<' 57@ : ' 7@<*' 5*' 7, C : ')$H = 3 : *' 93*' 3' 59<35, <2' 3' ' ' ;' 7, ' *6977' 87, ' 59<' C, 35 I 57 I *' <5 I 63 ' 5 7 : ' 78' ?7 I : C' 34 <*2' 3 : 4' 3' 5, > I : 3 ' 78' 67 = = <, 6<2' @ 59' = 3 : I 83665 I ,<*' 78' * O' 3 : 4' @77 <' : *5 I 4*2' 97* <, ?2' 3 : 4' C 7H<*' 5' 93*' 3 *7' 3 :' 365 H<' 5, 34<' : ' 59<' ; , 74 I 6<' 78' 59<' 4<; 2' : 6 I 4 : C' * O2' @77 2' @ ; <2' 7 2' 4' 59<' , 5, I 88 <*2' @9 69' *' = 169' 836 535<4' >?' 59<' L I : 65 7 : ' 78' 59<' *<, <' @ 59' 59<' (97 : < 9<' 83 = 7 I *' 3, 7 : ' 3 ?2' @972' 93H : C' 4 *5 : M C I *9<4' 9 = *<' 8' 35' 59<' >355<' 78' 7 : 5< : 7?2' @3*' * I > *<' T I <: 5 ?' *<: 5' 3*' 67 = = 3 : 4<, : 69 <8' 78' 59<' , <: 69' 87, 6<*' 57' : 4 32' @3*' 3' : 35 H<' 78' (7 = 3 : *2' @9<, <' 9<' 8 , *5' *3@' 59<' C952' 7 : ' 59<' A 59' 78' U3 : I M 3, ?2' A /2' < : C' 78' 3' H 7 < : 52', , 53 > < 5<= ; <, 2' 3, 4' : H7 H<4' :' 96' C, <35<*5 4 88 6 I 5 <*2' 3 ?' C$I' <= >, 7 <4' @ 59' <H<, ?' >74?' 85<, ' 59<' 83 ' 78' 7 : 4 69<, , ?2' :' A A2' 9<' , <5 I , : <4' 57' , 3 : 6<2' @9<, <2' ; I, *I <4' >?' 59<' 935, <4*' 9<' 934' <S6 5<4' :' : 4 32' 9<@3*2' 385<, ' 3' <: C59<: <4' = ; , *7 : = <: 52' 5, <4' >?' 59<' ; 3, 3 = <: 5' 78' 3, *2' 3 : 4' 67 : 4<= : <$' 57' >< 4<63 ; 535<4 ' 9 *' *<: 5<: 6<' @3*' 63, , <4' : 57' <88<65' 7 : ' 59<' B59' 3?2' A (2' 59<' , 77*5' 6 <>, 35<4' 78' I , 7 ; <3 : ' 6 5 <*' ' (' / ' ;' ' (' ' ' ' ' ' 6<, 72' 35 ' H ' 63 ; ' Q2' 83 = 7 I *' 3 O<' : ' 3 : 6 < : 5' 9 : 4' = 74<= ' 9 *5RF, ?G' 8 , *52' 3*' 59<' = <5, 7 ; 7 *' 78' 59<' = 7*5 ' ; 7@<, 8 I ' : 35 7 : ' 78' 3 : 5 T I 52' 2' 3 : 42' 385<, M @3, 4*2' 3*' 59<' <66 <* 3*5 63 ' 63 ; 53 ' 78' 9, *5<: M 47 = 2' 3 : 4' 59<', <* 4<: 6<2' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 7M , <: 6<' 57' 3 ; <*' 7 ; ' / A2A A' : ' A 2 2' $) < , <3' (EF = <2' @9 69' : 5<, <*5*' 3 O<' >?' 5*' 6 3** 63 ' 3**7M 6 35 7 : *2' 5*' 3 : 5 T I 5 <*2' 5*' 69 I , 69<*2' 3 : 4' 5*' @7, O<' 78' 3, 52' *' * I , , 7 I : 4<4' >?' @3 *' E = 7*5 ?' 766 I ; ? : C' 59<' * 5<' 78' 597*<' 67 : *5, I 65<4' >?' 5 F<' : F ; <: 1, ' I , < 3 : 02' : ' 59<' 87, = ' 78' 3 : ' , , <C I 3, ' ; 7 ?C7 : 2' 3>EF I 5' AD' = ' : ' 6 , 6 2' 59<' 7 : C<*5' 4 3 = <5<, ' >< : C' 8, $ = ' 59<' 7, 53' 4<' 7 ; 7 7 2' \ ' 57' 59<' 7, 53' ' <>3*5 3 : 72' 2' 3>7 I 5' ' = ' :' < : C59 ' 9<' 6 5 ?' 93*' A ' C35<*2' 59, <<' 7, ' 87 I , ' 78' @9 69 2' 97@<H<, 2' 93H<' >< : ' @3 <4' I ; P' 78' 59<*<2' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3, < 59<' 7, 53' $ <' $F ; $47 2' 7 : ' 59<' , 734' 57' 7, < : 6<' 3 : 4' : 67 : 3G' 59<' 7, 53' 32' 7 : ' 59<' , 734' 57' H7 G 59<' 7, 53' 3CC R1, <2' <34 : C' 57' 3 <*5, : 3G' 3 : 4' 59<' 7, 53' ' E 7H3 : : 2' <34 : C' ' 57' 93 : 7' 3 : 4' 3 ; <' 1 5' : 75 = 7, <' 593 : ' 3' 59 , 4' ; 3, 5' 78' 59<' < : 6 7*<4' 3, <3' *' 67H<, <4' @ 59' >I 4 : C*2' 59<' , <*5' 67 : * 15 : C' 78' , I : *2' C3, 4< : *' 3 : 4' 8 < 4*2' @ 59' *7 = < 69 I , 69<*2' 67 : H< : 5*2' 3 : 4' 759<, ' *6355<, <$' 93> 53M 5 7 : *' 9<' 7 4<, ' ; 3, 5' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' 6 5 ?2' @9<, < 59<-; , : 6 ; 3 ' = : *' -3, <' 87 I : 42' *' 3 S = 5' ' = 2' ' 8, 7 = ' 59<' = 74<= ' 6 5 ? ' > I 5' *' : <<4 <*' 57' 344 2' N>3 : O' 78' 59<' , H<, 2' 67 : * *5*' 78' 5@7' ; 3, 5*P 59<' " 35

5935' 59<' 87, = <, 2' I : 4<, ' 59<' <= <, 7, *2' @3*' = I 69' = 7, <' <S5<: * H<' 593 :' 59<' = 7$ <= ' 57@ : 2' : 3*= I 69' 3*2' >< *' 4<*' 59<' *; 36<' @ 59 :' 59<' @3 *2' 5' 934' H<, ?' <S5<: * H<' *' I >I , >*' 9<' C, 7 I : 4' 766 I ; <4' >?' 59<' 6 5 ?' *' = 7*5 ?' 7@2' >< : C' 7 : ?' 8, 7 = ' K' 57' - DK 85Z 3>7 H<' 59<' <H<' 78' 59<' *<3' S6 I *' H<2' 97@<H<, 2' 78' 59<' 7@' C, 7 I : 4*2' *<H<, 3 ' 7@' 9 *2' 7, ' <= : <: 6<*2' 3, <' 67 = ; , *<4' @ 59 :' 59<' = 5*' 78' 59<' 6 5 ?G 3 : 4' :' 67 : *<T I <: 6<' 78' 3 : 6 < : 5' (7 = <' >< : C' ; 7 ; I 3, ?' *3 4' 57' *53 : 4' I ; 7 : ' *<H<: ' 9 *2' 5' @3*' *7 = <5 = <*' 63 <4' (' # ' 9<' 87 7@ : C' = <3*' I , <M = <: 5*' <S9 > 5' 59<' 9< C95' 78' 59<' 9 *' : 7@' , <8<, , <4' 57' P g

:C' F :C' 5 /A

3 ; 57 2' 35' 59<' ; Q *T I : <: ! ' ' 3 : C < 78' 59<' 3 3 D I , : 3 ' ! ' 35 59<' 1 ; <3 : ' , 76O 7 ; <' 3 36<' ^ 7' 35' ' <: 4 AEF 4' ' ; 3H<= <: 5 Q T7 3 35 : <' ! ' A 78' 59<' 7, I = ' ' 8' H<: 5 , : <' a' ' Q: 7' 47' 78' , 3L3 : ' *' ! D <3 : ' a' ' AG 7, I = ' 2' ' : 6 3 : ' a /A

9<' 3 35 : <' ! 2' 59<' : I 6 < I *' 78' 59<' 6 5?2' 67 = M ; , *<*' 3' *; 36<' 8 3 S = 5' D ' 36, <*2' 3 : 4' 3 ; ; <3, *' 7, C M : 3 ?' 57' 93H<' 934' ; , <6 ; 57 I *' <4C<*G 9 I 5' <S6<; 5 : C' 59 *2' 3 : 4' 59<' E=3 ; 57 : <' ! 2' 67 = ; , * : C' 3>$ = 5' A ' 36, <*2' 59<' , <*5' 93H<' 3 : ' <3*?' 3*6<: 52' 3 : 4' 3, <2' : 83$52 = <, <' <= : <: 6<*' 7' 4$F 1952' 97@<H<, 2' 7@ : C' 57' 59<' 366 I = I 35 7 : ' 78', I 9 I *G' : ' 59<' H3 <?*2' 3 : 4' 59<' 7@<, : C' 78' 59<' 9 *' >?', 3 : *2' 3 : 4' 59<' 4 CC : C' 78' 87 I : 4<4' 9<=>?' 5' <, : 3, 4 2' : ' 2' 57' @9 69' 59<' 57@ : ' 7@<*' 5*' 7, C : ')$H = 3 : *' 93*' 3' 59<35, <2' 3' ' ' ;' 7, ' *6977' 87, ' 59<' C, 35 I 57 I *' <5 I 63 ' 5 7 : ' 78' ?7 I : C' 34 <*2' 3 : 4' 3' 5, > I : 3 ' 78' 67 = = <, 6<2' @ 59' = 3 : I 83665 I ,<*' 78' * O' 3 : 4' @77 <' : *5 I 4*2' 97* <, ?2' 3 : 4' C 7H<*' 5' 93*' 3 *7' 3 :' 365 H<' 5, 34<' : ' 59<' ; , 74 I 6<' 78' 59<' 4<; 2' : 6 I 4 : C' * O2' @77 2' @ ; <2' 7 2' 4' 59<' , 5, I 88 <*2' @9 69' *' = 169' 836 535<4' >?' 59<' L I : 65 7 : ' 78' 59<' *<, <' @ 59' 59<' (97 : < 9<' 83 = 7 I *' 3, 7 : ' 3 ?2' @972' 93H : C' 4 *5 : M C I *9<4' 9 = *<' 8' 35' 59<' >355<' 78' 7 : 5< : 7?2' @3*' * I > *<' T I <: 5 ?' *<: 5' 3*' 67 = = 3 : 4<, : 69 <8' 78' 59<' , <: 69' 87, 6<*' 57' : 4 32' @3*' 3' : 35 H<' 78' (7 = 3 : *2' @9<, <' 9<' 8 , *5' *3@' 59<' C952' 7 : ' 59<' A 59' 78' U3 : I M 3, ?2' A /2' < : C' 78' 3' H 7 < : 52', , 53 > < 5<= ; <, 2' 3, 4' : H7 H<4' :' 96' C, <35<*5 4 88 6 I 5 <*2' 3 ?' C$I' <= >, 7 <4' @ 59' <H<, ?' >74?' 85<, ' 59<' 83 ' 78' 7 : 4 69<, , ?2' :' A A2' 9<' , <5 I , : <4' 57' , 3 : 6<2' @9<, <2' ; I, *I <4' >?' 59<' 935, <4*' 9<' 934' <S6 5<4' :' : 4 32' 9<@3*2' 385<, ' 3' <: C59<: <4' = ; , *7 : = <: 52' 5, <4' >?' 59<' ; 3, 3 = <: 5' 78' 3, *2' 3 : 4' 67 : 4<= : <$' 57' >< 4<63 ; 535<4 ' 9 *' *<: 5<: 6<' @3*' 63, , <4' : 57' <88<65' 7 : ' 59<' B59' 3?2' A (2' 59<' , 77*5' 6 <>, 35<4' 78' I , 7 ; <3 : ' 6 5 <*' ' (' / ' ;' ' (' ' ' ' ' ' 6<, 72' 35 ' H ' 63 ; ' Q2' 83 = 7 I *' 3 O<' : ' 3 : 6 < : 5' 9 : 4' = 74<= ' 9 *5RF, ?G' 8 , *52' 3*' 59<' = <5, 7 ; 7 *' 78' 59<' = 7*5 ' ; 7@<, 8 I ' : 35 7 : ' 78' 3 : 5 T I 52' 2' 3 : 42' 385<, M @3, 4*2' 3*' 59<' <66 <* 3*5 63 ' 63 ; 53 ' 78' 9, *5<: M 47 = 2' 3 : 4' 59<', <* 4<: 6<2' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 7M , <: 6<' 57' 3 ; <*' 7 ; ' / A2A A' : ' A 2 2' $) < , <3' (EF = <2' @9 69' : 5<, <*5*' 3 O<' >?' 5*' 6 3** 63 ' 3**7M 6 35 7 : *2' 5*' 3 : 5 T I 5 <*2' 5*' 69 I , 69<*2' 3 : 4' 5*' @7, O<' 78' 3, 52' *' * I , , 7 I : 4<4' >?' @3 *' E = 7*5 ?' 766 I ; ? : C' 59<' * 5<' 78' 597*<' 67 : *5, I 65<4' >?' 5 F<' : F ; <: 1, ' I , < 3 : 02' : ' 59<' 87, = ' 78' 3 : ' , , <C I 3, ' ; 7 ?C7 : 2' 3>EF I 5' AD' = ' : ' 6 , 6 2' 59<' 7 : C<*5' 4 3 = <5<, ' >< : C' 8, $ = ' 59<' 7, 53' 4<' 7 ; 7 7 2' \ ' 57' 59<' 7, 53' ' <>3*5 3 : 72' 2' 3>7 I 5' ' = ' :' < : C59 ' 9<' 6 5 ?' 93*' A ' C35<*2' 59, <<' 7, ' 87 I , ' 78' @9 69 2' 97@<H<, 2' 93H<' >< : ' @3 <4' I ; P' 78' 59<*<2' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3, < 59<' 7, 53' $ <' $F ; $47 2' 7 : ' 59<' , 734' 57' 7, < : 6<' 3 : 4' : 67 : 3G' 59<' 7, 53' 32' 7 : ' 59<' , 734' 57' H7 G 59<' 7, 53' 3CC R1, <2' <34 : C' 57' 3 <*5, : 3G' 3 : 4' 59<' 7, 53' ' E 7H3 : : 2' <34 : C' ' 57' 93 : 7' 3 : 4' 3 ; <' 1 5' : 75 = 7, <' 593 : ' 3' 59 , 4' ; 3, 5' 78' 59<' < : 6 7*<4' 3, <3' *' 67H<, <4' @ 59' >I 4 : C*2' 59<' , <*5' 67 : * 15 : C' 78' , I : *2' C3, 4< : *' 3 : 4' 8 < 4*2' @ 59' *7 = < 69 I , 69<*2' 67 : H< : 5*2' 3 : 4' 759<, ' *6355<, <$' 93> 53M 5 7 : *' 9<' 7 4<, ' ; 3, 5' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' 6 5 ?2' @9<, < 59<-; , : 6 ; 3 ' = : *' -3, <' 87 I : 42' *' 3 S = 5' ' = 2' ' 8, 7 = ' 59<' = 74<= ' 6 5 ? ' > I 5' *' : <<4 <*' 57' 344 2' N>3 : O' 78' 59<' , H<, 2' 67 : * *5*' 78' 5@7' ; 3, 5*P 59<' " 35

63 : 7 : 7,59@3,4 7 :' @9 69' 3,6 67 = ; , *<4' 59<' 3*5 < 78' 5' : C< 7' 3 : 4' 5' <5<, '*7 59<' C 7, ?' : 75' = <, < ?' 78' 59<' <5<, : 3 ' 6 5?7 > I5' 78' E'9, *5< : 47 = G 3 : 4' 59<' ,3*53H<,< 7, ' 3 : 6 < : 5' U3 : 6 = 7 I59@3,4 7 @9 69' 93*' 59<'*5,<55 63 <4'8,7 = ' 5*' < : C59' E : <3, ?' A' = Q ' " 3' 7 : C3, 3 7 3'>753 : 6'C3, 4< : 7 3 : 4' 59<' " 3' 7, * :

9<' = 74< = ' 6 5?' 78' (7 = <' *' 4 I 7 4 ,5?7 3 : 47 @ 59' 3' 8<@' *5, O : C' <S6<; 5 7 : *7 = <3 : ?' > I 5 ' 7*5 78'59<' *5,<<5*' 3,<' : 3, , 7@7 6,77O<47 3 : 4' >34 ?' C95<4 ' ,7 = ' 59 *' C< : <, 3 ' 6< : *I, <7 97@<H<, 7 = I*5' ><' <S6<; 5<4' 59<' 7 = 77 3 , <34?' 3 I4<4' 577 <S5< : 4 : C' :' 3' *5, 3 C95' : <' = 7, <' 593 : ' 3' = <7 8, 7 = ' 59<' 7, 53' 4<' 7 ; 7 7' 57' 59<' 8775' 78' 59<' 3; ' 57 :<' ! 7 3 : 4' @9 69 7 :' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5 7 8' 5*' <S53 : 5 7 *' K '85 '@ 4<7 @ 59') 5' 35' 59<' * 4<*7 @9 69 7 97@<H<, 7 3, <' *7 : 3, , 7@7 3 : 4' *7' 785<' : <: ' 6 : 13E19<4 7 : ' 3*' 57' ><7 :' 8365 7' 78' 55 <' *<, H 6<' 5' *' :<4' @ 59' = 3 : ?' 93 : 4*7 = <' ; 3 36<*7 = <' 7 8' @9 69' = 3 ?' H <' :' C, 3 : $ <I, ' @ 59' 59<' : 7 > <*5' ' 53 ?' @7' 759<, ' *5, <<5*7 59<' 5, 343' 4' (; <553' 3 : 4' 59<' 5, 343' 4<' 39 I : 77 4 H6 C : C' 8, 7 = ' 59<' 7 ; <: ' *; 36<' ><87, <' *' 9 1 : <**:*' ; 3 36<7 3, <' 7 : C7 *5, 3 C95 7 3 : 4' 57 <, 3> ?' @ 4<' 9<*<' 59, <<' *5, <<5*' 3, 6' 6, 7**<4' >?' 3' :<' : : <65 : C' 59<' >, 4C<' 78' 5' : C< 7' @ 59' 59<' : 6 3 : ' ! 7 3 : 4' 87, = : C' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' > I*5 : C' 597, 7 IC9 83, <*' :' (7 = <' 59' 59<*<' <S6<; 5 7 : *7 97@<H<, 7 59<' *5, <<5*' 3, < = <3 : ' 77O : C7 3 : 4' 59<' 97 I*<*' 93H<' 3' *93>>?7 $ 3; 435<4' 3; E1<3, 3 : 6<7 @9 7 ?' I : @7, 59?' *7 6< <>, 35<4' 3' 6 5? ' 9<' ; , H35<' 97 I*<*' 3, <' I*I 3 ?' 8, 7 = ' 59, <<' 57' 8 H<' *57, <*' :' 9< C95 7 > I 5' 78' 5 I 83' ' >, 6O 7 : 4' ; 3*M 5<, <4' ' 59' 59<*<' 3, <' : 5<, = S<4' = : 3 ?' 9 I C<' 7 4' > 9 : C*' : # PP !;' 67 : 5, 3*5 : C' = 7*5 *5, O : C ?' @ 59' 59<' *I, : = : 4 : C' * C95 7' = <3 : ' 5<: <M = <: 5*7 >?' 59<, ' >I OZ' 9< C95 7 3 :$' 3, ' 7 8' 3 : 5 TI< C, 3 : 4<I, ' :' 67 : *<T I<: 6<7 97@<H<, 7 78'59<' 4<63?' 78' 59<' 83 = <*' 57' @9 69' 59<?' >< 7 : CZ' = 3 : ?' 78' 59<= ' 3, <' :' @' 41 : <4' : 57' <$16 <* 3*5 63 ' 67 <C<*' 7, ' 975<' *7 7, ' <5' 57' 87, <C : ' 3 = = **347, *' 7, ' : 7 > <M = <: G 3 : 4' :' 597*<' @9 69' 93H<' <*63, <' 59 *' 835<7 59<' 7@<, ' *>F, ?' *' *$F, 7<5 = <*' <5' 87, ' *97 ; *7 2 : 4' *7 = <5 = <*' <53 : <$' 8$F, ' *53 > <*7 67369 97 I*<*' 7 3 : 4' *<, H3 : 5*' ,$ 1 = *' 9<' *<67 : 4' *57 ? ' *' C< : <, 3 ?' 3' YQ 65 ,<' C3 <, ?7' 67 : * *5 : C' 78' 3' * I 5<' 78', 77 = *' 3 ' 7 ; <: :C' : 57' <369' 759<, 7 3 : 4' , 69 ?' 347, : <4' @ 59' = 3, > <' 3 : 4' ; 3 : 5<4' 6< : C*' 9<' 7@ : <, ' 78' 59<' >I 4 : C' 766 I ; <*' 59<' 59 , 4' *57, 7 2' 7, 2' 8' 59<, <' ><' 3' 87 I, 59 7 59<' 59 , 4' 3 : 4' 87 I, 59 7' 59, 7@ : C' 7 ; <: ' 9 *' C3 <, <*' 57' 3, 5 *5*' 3 : 4' 3 ' @9 7' 6977*<' 57' C H<' 5@7' 7, ' 59, <<' ; ' 57' 9 *' *<, H3 : 5*' # <: <, 3 ?' * <3O : C7 59<*<' >I 4 : C*' <S9 > 5' C, <35' * = ; 6 5?' 78' 4<* C : 7 I*I 3 ?' ; , <*<: 5 : C' 57' 59<' *5, <<5' 7 : <' * = ; <' 67 : ' 5 : I<6' : <' 78' *I, 836<7 , 3, < ?' 4<67, 35<4' < 59<, ' @ 59' 67 I = : *' 7, ' ; 3*5<, *' , : 3 = <: 5*' , 7 I : 4' 59<' @ : M 47@*' 3, <' : <H<, ' 7 = 55<4 7' > I5' 3, <' C< : <, 3 ?' 577' 3 C<7 3 : 4' :' >34' 53*5<' 9<' *57, <*' 3, <' C< : <, 3 ?' 4 H 4<4' >?' 9EF, J7 : 53 ' = 7 I 4 : C' 3*7 : C' 59<' 8, 7 : 5 7' 3 : 4' C = 35' *; 3$ <' *' <85' >< 5@<<: ' 59<' , 3 : C<*' 78' @ : M 47@*' 9<' @97 <' *' 6, 7@ : <4' >?' 3' 3, C<' 3 : 4' , 69' <: , : <<

(7 = <' 93*' : 75' 3' * : C <' *TI 3, <G 3 : 4' 78' 59<' ; 3JJ3*' 7, ' ; 3H<4' 3, <3*7 59<' 3JJ3' 4<' F ; 7 7 7 59<' 3JJ3' 3' : 3Z' 3 : 4' 59 35' : ' 8, 7 : 5' 7 8' 5' <5<, '*7 3, <' 59<' 7 : ?' 59, <<' 59 35' 4<*<, H<' : 75 6<' 9<?' 3, < 347, : <4' @ 59' 7><*O*7 *535 I<*7 3 : 4' 87 I : 53 : *G >I 5' 59<' 8, *5' 3 : 4' 3*5' >< : C' 35' 59<' <S5, <= 5 <*' 78' 59<' 57@ : 7 3, <' 7*5' 3*' ; 36<*' 87, ' @3 O : C' :' 7, ' = <<5 : C' 8, < : 4*' 9<' 8 : <' ; , 7 = <: 34<' 7 : ' 59<' : 6 3 : ' ! 7) 7 78' 59<' 3JJ3' 4<' E5 ; 7 7 7 *' ; 3 : 5<4' @ 59' 5, <<*7 3 : 4' 67 = = 7 3 : 4' 3 : ' <S5<: * H<' H <@ G 9 I 5' 5' *' 78' * = 3 ' <S5<: 52' 3 : 4' *' *9 I 5' 35' * I : *<5 ' 59 7 I 5' 59<' @3 *' 97@<H<, 7 7 : ' 59<' ' * 4<' 59<' 6 5?7' *' 59<' " 3' 7 C9<*<' 59<' C, 7 I : 4*' 78' @9 69 7' : <3, ?' ' = ' :' 6, 6 7 : 3 : 5<4' 385<, ' 59<' 83*9 7 : ' 78' 3 : ' : C *9' X ; 3, O 7 3 : 4' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' *535 I<*' 3 : 4' 87 I : 53 : *7 3, <' 7 ; <: ' 57' 59<' ; I > 6 7 3 : 4' 67 : *5 5 I 5<' 59<' 83H7 I, 5< ,<*7, 5' 7 8' 3 ' 6 3 **<*7 @9 <59<, ' 7 : ' 8775' 7, ' :' 63, M , 3C<*' (7 = <7 O<' 7 : 47 : ' 3 : 4' 3 ; <*7 *' 4<*5 M 5 I 5<' 78' ; , 7 = <: 3$ <*' *9 < 5<, <4' 8, 7 = ' 59<' @<359<, 7 3 : 4' @<' ' C95<4' 35' : C95 7 3' 67 : H<' : <: 6<' 9 69' 3, *' 93*' :' ; <, 8<65 7 : G 3 : 4' 3 : 759<, ' 4<866N' *' 59<' 3>*<: 6<' 78' < I 3 : 5' *97 ; *7 63 8<*7 3 : 4' , <*53 I, 3 : 5*7 5935' 87, = ' *7' *5, O : C' 3' 8<35 I, <' 59<' , <: 69' 63 ; 53 ' :' 59<' : I = 5 <, ' 3 : 4' C, 3 : 4<I, ' 78' 5*' ; I>M 6' 87 I : 53 : *7 97@<H<, 7 3 : 4' :' 59<' : I 3 5?' 78' 5*' @35<, 7 (7 = <' *I, ; 3**<*' <H<, ?' 6 5?' = 7*5' <H<, ?' ; I > 6' PP ' 93*' 5*' 87 I : 53 : 7 3 : 4' 3 = 7*5' <H<, ?' 87 I : 53 : ' 93*' *7 = <' ; <6 I 3, 5?' :' 5*' * J<7 87, = 7, ' * 5 I 35 7 : 7 57' 355, 365' 355<: 5 7 : ' 9<' 8 : <*5' 78' 59<*<7 3 : 4' ; <, 3N 0*' 59<' = 7*5' = 3C : 8 6<: 5' :' 59<' @7, 4 7 *' 59<' 87 I : 53 : ' 78' , <H 7 @9 69' 93*' 3' @9 5<' = 3, > <' 1 7 ' : ' 3' H3*5' : 6 I*I, <' ; 3H<4' @ 59' 3 C<' * 3> *' 78' 59<R3 = <' = 35<, 3 ' 5', <; , <*<: 5*' 3' ; 3 36<' 78' <; 5 I : <' ; 36<4' 7 : ' 3', 7 I C9 7 >, 7O<:' , 76*7 3 : 4' 34 $F = <4' @ 59' 7, : 59 3 : ' ; 3, *G :' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' >I 4 : C7 I : 4<, ' 3', 69' 3, 69 7 *53 : 4*' <; 5 I : <' :' 9 *' 63, ' 4, 3@ : ' >?' *<3 97, *<*' G 3 : 4' @35<, ' , I : *' 47@ : ' :' 57, , <: 5*' 8, 7 = ' 59<' , 76O 7 = 3O : C7 3*' 5' @<, <7 3' *<3' 35' 5*' >3*<' : ' 59<*I = = <, ' 59<' @35<, *' 7H<, 8 7@' 59<' , ' I*I 3 ' = 5*7 8 ' 59<' @97 <' = 3, > <' >3*' : 7 3 : 4' , *<' 57' 3' <H<' @ 59' 59<' *TI 3, <7 @9 69' 385<, ' *I : *<5' *' 3' 83H7 I, 5<' 7 I : C<' 78' 59<' : >3>*' 9<' 87 I : 53 : ' : ' 59<' 3JJ3' 3H7 : 3' 93*' 3 : ' 7><' *O' : ' 5*' 6<: 5, <7 *I, , 7 I : 4<4' >?' , 57 : *' 3 : 4' 3 34*7 *<35<4' 7 : ' , 76O*7 3 : 4' *; 7 I 5 : C' 87, 59' @35<, ' : ' = 3CM : 8 6<: 5' G ' 9<' 7 : 53 : 3' 8< 6<7 7 : ' 59<' " = : 3 ' ! 7 4 *693 C<*' 5*<' 8' I : 4<, ' 3 : ' 7 : 6' 3, 634<' 59, 7 I C9' 3', 76O 7 @9 69' 3 7 8 C I, <' 78' 7*<' *' *5, O : C' @ 59' 9 *' , 74' 59<, '8 C I, <*' *I, , 71 : 4' 59<' ; , 7 ; 9<5 7 3 : 4' < 7@' 3, <' 87 I, ' 7 : *' 93 : C : C' 7 H<, ' 5 <' >3*' : 7 3*' 8' <3C<, ' 57' * 3O<' 59<' , ' 59 , *5' 9<*<' 3 : 4' 59<' 759<, ' 87 I : 53 : *' 78' 59<' 6 5?' 3, <' *I ; ; <4' 8, 7 = ' 59, <<' 7 : ?' 7 I 5' 78' 59<' : I = <, 71*' 3TI<4 I 65*' @9 69' 355<*5' 59<' I S I, 3 : 6<' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' 6 5?G 3 : 4' ?<5' *I 69' *' 59<' EL I 3 : 5 5?' 59<?' 6<' 7*?' 3 : 4' *7' ; I, <' 3, <' 59<' *7 I, 6<*' @9<: 6<' 5' *' 4<, H<4 7 5935' : 7' $ 05?' 63 : ' >73*5' 78' *I 69' 3' ; : F8 I *7 : ' 78' 6 <3, ' 3 : 4' *3 I >, 7 I *' @35<, 7 ; 7 I, <4' 87, 59' *N17 : 53 : <7 I I ?' : ' L ' '@ 597 I 5' 59<' 3 4' 78' <S ; <: *H<' = 369 : < ?7 3*' 35' " <, <*7' 5' 7 I 4 7 3 : 4' 935*@7, 59 9<' C, 735' C 7, L² 78' = 74<= ' ! 7 = <' 67 : *' *5*' :' 59<' = 3C : 8 6<: 6<' 7 8' 9<, ' 69 I, 69<*7 3 : 4 7 3>7H<' 3 7 :' 59<' = 3569 <*' *' *5, I 65 I, <' 78' 5' <5<, '*

5971 7 8' 5<= ; <*' 7 4 ' 7, ' 3 5<, *' :<@2 53 : 4<*5 3 7 : < g @ 59' : 759 : C' O<' 5$F 59<<< g ' 7, 59 <*5' 78' E87 4 7 59<' 97 ?' 3 : 4' 59<' 5, I< : 6<' k 7 : ' *' 4<*7 35 7 : 7 @9<: ' 5935' ! <' 7, *77O' 9 *' 87, = <, ' 6 5?7 @ 935' 67 I 4' >< 8' <3, 59 ?' *5, I 65 I, <*' :' 9 *' 97 : 7 I, ' ; '42 8' 3' *I > = <, ' 3*; <65 [' 3L<*5?2 7@<, ' # 7, ?7 5, <: C59 7 2 3 : 4' <3 I 5?7 3 ' 3, <' 3 * '4 : ' 59 *' <5<, : 3 ' 3, O' 78' @7, *9 ; ' = 4<8 '4 '

9 *' = 3C : 8 6<: 5' 83>, 6' 766 I ; <*' 59<' * 5<' 78' 3 : ' 7 4<, ' *5, I 65 I, <' , 3 *<4' >?' 7 : *53 : 6 : <' 59<' # , <35' 7 ; <' UI I *' 3 4' 59<' 8, *5' * , : <' 78' 59<' : <@' >I 4 : C' 7 : ' 59<') 59' 78' ; , 7' AK 7 93H : C' *< <65<4' 59<' 83 = 7 I *' , 3 = 3 : 5<' 87, ' 9 *' 3, 69 5<65' I5' 59<' 355<, ' 4? : C' : ' AKADZ 759<, ' 3, 69 5<65*' @<, <' <= ; 7 I<4' 57' 63, , ?' 7 : ' 59<' @7, OZ 5 7 :' AKD 7 5' @<3*' 87, 5 I : 35<' ?' 67 = = 55<4' 57' 59<' I*5, 7 I*' M 693<' : C< 7 7' @9 7' : <3, ?' 67 = ; <5<4' 59<' 47 = 5<7 3 : 4' 3' 3, C<' ; 7, 5 7 :' 7 8' 59<' >I 4 : C' 85<, ' 693<' : C< 7' *' 4<359 7' @7, O' @3*' ; , 7*<6 I 5<4' I : 4<, ' 759<, ' 3, 69 5<65*7 5 5*' 67 = ; <5 7 :' :' A AD' 9<' 67 7 : : 34<' >?' <, : : ' @3*' 3R 464' :' A KK ' 7 5' <5<, '*7' *3?*' 3' @<O : 7@ :' :C *9' 5, 3H<' <, 7 ' , 36 3, <: Z I : O<' = 3 : ?' 759<, ' 6<' 35<4' <4 M 8 6<*7 *I, ; 3**<*' <S ; <6535 7 : ' 9<' 8, T ; 5' *' 577' 7@7 3 : 4' 93*' *7 = <' 759<, ' 4<8<65*G' >I 5' 59<' H<*5 >I <' *' 34 = , 3> <7 3 : 4' 59<' : 5<, 7, ' *' *7 <= : 7 C, 3 : 4 7 , 69 7 93, = 7 : 7 I *7 ><?7 : 4' 3 : ?59 : C' 5935' ' 934' 67 : M 6<' H<4' 5' *' I : TI <*5 7 : 3> ?' 59<' : 7> <*5' > 4 : C' <H<, ' , <3, <4' >?' 9 I = 3 : ' 95 94*7 59<' 7 : ?' @7, O' 78

3,5Z 3*' 343 = <' 4<' 53 ' 7>*<,H<*Z @9 <9' ; ,75 I6<*' 3 ' = ; ,-<** 7 : ' 78' C,3 : 4< I ,' 3O : ' 57' 5935' @9 69' @<' ,<6< H<' 8 ,7 =' 59<' @7,O*' 78' : 35 I ,< ' 7' H3 *5' 3,<' 5*' 4 = : * 7 : *Z 9355 67 7**3 ' *535 I < 3' 4' = 7 : I = <: 53 ' C,7 I ; -'78' 8 C I ,<*' 3,<' *57@<4' 3@3?' : ' 5*' 3 * <*' 3 : 4' ,<6<**<*' @ 597 I 5' = ; 3 , : C' 59<' I : 5?' 3 : 4' * = M ; 6 5?' 78' 59<' ; 3 : Z 3*' 59<?' 47' : '59<' 7 3 I *' 78' 7 : 47 : * ' 9<' : 5<, 7 ,' 78' 59<' 47 = <' E@9 69' *' AD ' 85 ' : ' 4 3 = <5<,Q Z' 3*' @< ' 3*' 3' 67 : * 4<,3> <' ; 7,5 7 : ' 78' 59<' 759<,' * I ,836<Z *' 67H<,<4' @ 59' ; 65 I ,<*Z 3 ' 78' @9 69Z 97@<H<,Z 3,<Z @ 59' 7 : <' <S6<; 5 7 : Z 78' = 7*3 6 ' 9<' <?<' 87, = *' = 7*5' <,,7 : <7 I *' <*5 = 35<*' ,<* ; <<5 : C' 59<' 9< C9 5' 78' 59<' 4 8<,6 : 5' ; 3,5*' 78' 5 ' '<5<,'*Z 3 : 4' 7*5' H * 57, *' 3,<' 7 : ' 59 *' 3667 I : 5 4 * ' 3 ; 7 : 5<4' 9?' 8 ,*5' = ; ,<** 7 : * ' ; <: 4 4 1,7 : J<' K # 1 ;'7,'63 : 7 ; ?Z = = <4 35< ?' I : 4<,' 59<' 47 = <' 3 : 4' 7H<,'59<' 9 C9' 3 53,Z 6 7 '3 *7' 57' 59<' % '57 = >' 78' 5' <5<,Z *' 3>7 I 5' A/ '85 ' 9 C9Z 597 I C9' : ' 3 ; N <3,3 : $-<' 7 : ?' ' 9<' 693 ,' 78' 5' <5<,Z 577Z ><9 : 4' 59<' 9 C9' 3 53,Z 3 ; ; <3,*' 8,7 = ' 3' 4 *53 : 6<' 3*' 8' ,3 *<4' 7 : ?' 3' ' *5<1 *' 8,7 = ' 59<' C,7 I : 4Z @9<,<3*' 5' *' ; 3 4' 7 : ' 3 : ' < <H35 7 : ' '85 ' 3>7H<' 59<' 8 77, ' 9<' ; <: ' *<<: ' : ' 59<' 93 : 4' 78' 59<' ; ,7 ; 9<5' : ' 7 : <' 78' 59<' 7@<,' 67 = ; 3,5 = <: 5*' 78' 59<' $ 7 = <Z = C9 5' ><' * I ; ; 7*<4' 57' ><' A/' 7,' A ' : 69<*' : ' <U C59Z @9<,<3*' 5*' ,<3 ' <: C59' *' '85 ' 9<' H * 57,' 93*' : 7' 34<T I 35<' 67 : 6<; 5 7 : ' 78' 59<' = 3C 5 I <' 78' 59<' 47 = <' I : 5 ' >,<' 3,, H<*' 35' 59<',5) 8' 59<' ; 3**3C<*' 78' @9 69' 3,<' *7' 6$ = 5, H<4' 59 35' 7 : <' = 3?' 3*6< : 4' 7 : ' 97,*< F36 QZ' @<' : 9<' 8 : 4*' 5', * : C' ><87,<' 9 =' O<' 3' = 7 I : 53 : ' 9<' H <@' 8,7 =' 59<' <S5<, : 3 ' C3 M <,?' ,7 I : 4' 59<' 3 : 5<, : ' *' <S6<<4 : C ?' 8 : <' 3 : 4' <SM 5<: * H<Z <= >,36 : C' 59<' 3 = ; 3C : 3' 8,7 = ' 59<' *<3' 57' 59<' ; <: : : <*'C' ><* 4<*' @ 6 Z' 7 : ' 77O : C' 35' 59<' ,778' 78' 59<' 69 I ,69Z 5*' 5<' 6 I ; 7 3*' C H<' 5' *7 = <M @9 335' 59<' 3 ; ; <3,3 : 6<' 78' 3' 57@ : Z' *7 * 57 : *9 : C' *' 5*' * J<' 9<' 4<; 59' 78' 59<' 8 77, Z' 3*' *<<: ' 8,7 = ' 59<' : 5<, : -' 78' 59<' 3 : 5<, : Z 3 ; ; <3,*' <*'*<: <4' 8,7 = ' D ' 85 ' 57')) Q 85 G' > I 5' 5' = 3?' >< 4 *67H<,<4' 5935' 59<' <?<' *' 4<6< H<4Z 3*' 59<' Q 1,7 = <: 34<,*' >< 7@' 3 ; ; <3,' 7 : ?' 3*' 5 : ?' : 83 : 53 ' 9<: ' @<' *53 : 4' : ' 59<' : M 5<, 7,' C3 <,?' 59<' 6 I ; 7 3' 67, ,<*' ; 7 : 4 : C' @ 59' 59<' @9 *; <, : C' C3 <,5*' 78' 5' 3 I "*' : ' 7 : 47 : Z 3 = ' 77O' 35' 59<' = 7*3 6*' 7 : ' 59<' 67 : 63H<Z @<' 3,< *I , ; , *<4' 57' 8 : 4' 59<= ' 67 = ; 7*<4' 78' *TI 3,< 9 5*' 7*@ 67 7 I ,<4' *57 : <Z 93 8' 3 : ' : 69' >,734Z 6 I = * ?' ; I 5' 57C65 <,Z 785<: ' @ 59' : 5<,H3 *' ><5@<<: ' 59<= G ?<52' *<<: ' 8,7 = ' >< 7@Z 59<?' = C9 5' ;3*' 87,' 7 ' ; 3 : 5M : C*' <' 8 : 4' 3' ; 65 I ,<4' 836<' 78' 3 : ' 3 : C< ' 6 7*<' 57' ' : <3, ?'3' ?3,$ '>,734 G > I 5Z @9<: ' @<' 77O' 36,7*' 59<' C3 < +Z 3' * = 3,' 836<Z 3 : 4' ,<3 ?' 78' <TI 3 ' ; ,7 ; 7,5 7 : *Z *<<= *' 57' >< 78' 59<' : 35 I ,3' * J<' 9<' C9 5*' : ' 59 *' *; <: 4 4' <4 8 6<' 3,<' 8 : < ?' 5<= ; <,< Z @<' ' 4 *5, > I 5<4Z 3 : 4' O<; 5' :' 34 = ,3> <' 7,4<, ' 9<' ; ,78 I * 7 : Z 3 *7Z 78' ,3,<' 3 : 4' ><3 15 8 I ' = 3,> <Z : 5,74 I 6<4' :' <H<,?' Y13,5Z 57C<59<,' @ 59' 59<' C 4<$' ,778Z 59<' *535 I <*Z = 7 : I = <: 5*Z = 7 $$36 6< : C*' 3 : 4' ; 65 I ,<*Z 87, = *' 3' 4 *; 3?' 78' >, 3 : 5' 3 : 4' I : 6S' 3 : Q 1 <4' = 3C : 8 6<: 6<Z @9 69' ,<TI ,<*' @<<O*' 3 : 4' 3 = 7*5' ?<3,*' 57' 67 : 5<= ; 35< -

÷9<' 87, = ' 78' 59<' 69 I ,69Z 3*' 4<* C : <4' >?' ,3 ' = 3 : 5<Z @3*' 5935' 78' 3' 35 : ' 6,7**G > I 5' 59 *' @3*' 693 : C<4' >?' 693<' : C< 7' 57' 3' # ,<<O' 6,7**Z @9 69' 93*' 59<' 34H3 : 53C<' 78' <S9 > 5 : C' 59<' @97 <' *5, 185 I ,<' 35' 7 : <' 0 ; #' : 87,5 I : 35< ?Z 97@M <H<,Z 59<' ; 3 :*' 78' 59<' 355<,' @<,<' 385<,@3,4*' 4<M ; 3,5<4' 8,7 = ' >?' 3, 7' 34<= 7 ' : ' 59<' 63 I *5 6Z 3 : 4Z ; ,93 ; *Z 3 ' : LI *5' 3 : C I 3C<' 78' 7,*?59' E 53 ?Z ; Z A B Q Z & 3' @,<569<4' ; 3*5<,<,' 63 = <' 47@ : ' $F = 7 57' >,<3O' 59<' *36,<4' I : 5?' 78' 59<' = 3*5<, $ <3Z 3 = ' 9 =' @<' = I *5' <S6<,35<' 87,' 59<' 35 : ' 6,7**Z 59<' 3 *<*Z 59<' = <3 : 77O : C' 355 6*Z 3 : 4' 59<' 7@Z I C ?' 8,7 : 52" 9<' 355<,Z 9$F@<H<,Z *' 85 ' : ' <: C59Z 3 : 4' AKB' 85 ' : ' 9< C9 5G' 3 : 4' @ 59' @9 35<H<,' 4<8<65*' 5' 3 : 4' 759<,' ; 3,5*' 78' 59<' *5, 165 I ,<' = 3?' >< 6 ! 9, C<4Z *5 ' 59<,<' 63 :' >< : 7' TI <*5 $F :' 5935' 5' <5<,+*' *Z ><?7 : 4' 3 ' 67 = *7 : Z' 59<' = 7*5

2 . 0 ' ' = ' -' 1>' ' / -' ' / ' / ' . ' / ' " ' 3 2

8' 59<' = 3 : ?' 3 I C I *5' 6<,<= 7 : <*' ; <,87, = <4' : ' 59 *' = 3C : 8 6<: 5' 5<= ; <?59<' = 7*5' = ; 7* : C' *' 5935' 78' 59<' + ' / ; ' 7 : ' 59<' : C9 5' 78' #774' , $ 3?Z @9<: ' 59<' 9 I : 4,<4' 3 = ; *' 5935' > I = ' 7H<,' 59<' 57 = >' 78' 5' <5<,' 3,<' <S5 : C I *9<4Z 3 : 4' 3' *5 I ; <: 47 I *' 6,7**' 78' C9 5' 3 ; ; <3,*' * I *; <: 4<$' 8,7 = ' 59<' 47 = <' ><5@<<: ' 59<' 3 53,' 3 : 4' 59<' : 3H<Z *9<44 : C' 7H<,' 59<' @97 <' <4 8 6<' 3' *R185 I *5,<Z 4< C9 58 I ' 57' 59<' <?<Z 3 : 4' 87, = : CZ @ 59' 59<' 7>I<65*' 3 : = 35<' 3 : 4' : 3 : = 35<' 7 : ' @9 69' 5' *9<4*' 5*' C9 5Z 3' *6<: <' * : C I 3, ?' *5, O : CZ >?' 3' 93 ; ; ?' = S5 I ,<' 78' 5,3 : ' , I 5?' 3 : 4' 3 : = 35 7 : Z 78' 43, O : <*' 3 : 4' C9 5Z 7 ' * = Y Q 6 5?' 3 : 4' = 3L<*5?G' 3' *6<: <Z I <<4Z 83,' = 7,<' *I > = <' 3 : 4' = 7,<' 4<<; ?' = ; ,<** H<' 593 : ' 59<' I = : 35 7 : '78' 59<' <S5<, : 3 ' 47 = <' 7 : ' 59<' : C9 5' 78' 5' <5<,'*' 43?' EU I : <' / B Q

9<' $ =<: * 7 : *' 78' 5' <5<,'*' 93H<' >< <: 'H3, 7 I * ?' H<: ' >?' 4 88<,<: 5' 3 I 597, 5 <*G 3 : 4' ; <,93 ; *' <S365M : <*' *' : 75' 3553 : 3> <G > I 5' 59<' 8 4 7 @ C' = <3*I ,<M = <: 5*' 3,<' C<: <,3 ?' 347 ; 5<4Z 3 : 4' = 3?Z ; <,93 ; *Z >< 4<Q<: 4<4' 7 : ' 7,' ; I, ; 7*<*' 78' 6 F = ; 3, *7 : Z' 59<' 8 4 7@ : C' 53> <' 3 *7' ; H<*' 59<' 4 = <: * 7 : *' $F8 5' 3 I '*' 'F : $ 7 : Z 78' 3 : '6359<4,3 Z 3 : 4' 5' 7 ; 9 3'*' 35' 7 : *53 : 5 : 7 ; <

5 : <: , 778	5' <5<,--	5' 3 I --	3: 35>	5' 7W ; 9 3
S5,<= <' <: 8559	:* 4<' ' Z'	5 KA	5 D	5 / B
<: C59 78'	,3 : *<; 5*	DDK	/ /	/ D /D
! < C95 8,7 = '	,7**'	DK	/ 1	
57' 459' 78'	77,' 3H<'	A	A	

753' ,<3Z' : 69' I 5* 4<' 3 *' L /-/ 2 D2

7 = ; 3, : C' 59<' (7 = 3 : ' 69 I ,69' @ 59' 59<' , 5 *9' 6359<$,3 Z @9 69Z 597 I C9' # ' L ' ' % ;' = 3?' @<' 6 3 = ' 57' >< 59<' *<67 : 4' : ' 59<' @7, 4Z 59<' 8 77,' 78' 5' <5<,'*' 67H<,*' : <3, ?' K' : C *9' 36,<*' E : <3, ?' 59<' * J<' 78' 59<' 7 *<I = Q Z' @9 <' 5935' 78' 5Z 3 I '*' 766 I ; <*' 7 : ?' /' 36,<*' C' 3 : 4' 59<' 365 I 3 ' > I O' 7,' <: 5 ,<' 67 : 5<: 5*' 78' 59<' 87, = <,Z 3*' 67 = ; 3,<4' 57' 59<' 355<,Z 3,<' 3*' D' 57' A' 5' <5<,+*' *' * I ; ; 7*' EF4' 57' 93H<' 67*5' @ 59' 5*' = 7 : I = <: 5*Z C 4 : C Z' 3 : 4' <= >< *9 = <: 5*Z 8,7 = ' A/' 57' 8' # ' *' @9<,<3*' 59<' 67*5' 78' 5' 3 I '*' 4 4' : 75' <S6<<4' K E A ^

5' *' 57' >< ' ,E [,<' 574' 5935' 59<' * 5 I 35 7 : ' 78' 59 *' 6359<4,3 ' 78' 9, *5<: 47 = ' 93*' >< <: ' ,<= 3,O3> ?' ' 697*<: ' ' 7' 9 I : C " *3?*' , ' 774*' E <55<,*' 78' 3 : ' ,69 5<65Z ' ! 8 ! Q ?' 78' C,<35' 67 : *<EL I <: 66Z @3*' <H<,' *7' >34 ?' ; 36<4' 9<,<' *' : 7' 4 *53 : 5' ; 7 : 5' 78' H <@' : ' @9 <9' 59 *' 69 I ,69' C H<*' 59<' = ; ,<** 7 : ' 78' C : F35' = 3C : 8 6<: 6<Z 7,' 8,7 = ' @9 69' 5' 93*' 59<' 3 ; ; <3,3 : 6<' 78' >< : C' *I 69' 3 : ' = = $ = *<' 9 I 4 : C' 3*' 5' ,<3 ?' *' 9 *' *' 7@ : C' 57' 5*' * 5 I 35 7 : ' : ' 3' 97 7@' >< 5@<<: ' 59<' U3 : 6 I : <' 3 : 4' "35 63 : ' ! *Z @9 69' 3,<' 67 : : <65<$' >?' 3' : <6O' >< : 4' 5 G *7' 5935Z 7 : ' 59,<<' * 4<*Z 5' *' * I ,, 7 I : 4<4' 9?' * $F ; <*' , * : C' 3 = 7*5' = = <4 35< ?' 8,7 = ' 5' 57' 3 * = 5' 59<' 9< C9 5' 78' 59<' : 3H<G' 3 : 4' <H<: ' : 8,7 : 5Z : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' 3,C<' *; 36<' ><87,<' 52' 59<' > I O C' *<<= *' <: M 6 I = ><,<4' @ 59' >7 I *<*Z @9 69' 766 I ; ?' 3' * ;' <SM 5<: 4 : C' 57@3,4*' 5 <' , H' <,' ,7 = ' 59<' > ,4C< 78' 5' : C< 7' 55 <' *' *<<: ' >I 5' 59<' 47 = <' 5*< 8G' 3 : 4' <H<: ' @9<: ' 3' C = ; *<' *' 35' <: C59' 63 I C9 5' 78' 5*' 8,7 : 5' 3 : $ ' 78' 59<' 6 ,6 I 3,' 67 7 : ' 34<' 9?' @9 69' 5' *' 3 ; ; ,7369<4Z 5' 3 ; Y 1 <3,*' = I 69' : <3,<,' 593 : ' 5' *G 3 : 4' 59<' = 3C : 8 6<: 5' 3H<: I <Z 59<' %1 0 + % ' 78' <, : : Z' *<<= *' 3' 8 : <,' 7 > L<65' 593 : ' 59<' <4 8 6<' 57' @9 69' 5' <34*' " 9 *' 67 7 : : 34<Z @9 69' 67 : * *5*' 78' 5@7' 7 ; ; 7*' 5<' *<= < ; *<*Z 87, = : C' <369' 3-' >,734Z 67H<,<4' ; 3**3C<' <34 : C' 57' 59<' 8,7 : 5' 78' 59<'

6359<4,3 ℓ 67 = ; , *<*' /K ' 7, 6'67 I = : *' 78'5,3H<,M 5 : <' D ' 5 ' : ' 9<6 L595ℓ 3,,3 : C<4' : ' 87 I ,' ,7@*ℓ 3 : 4' * I , = 7 I : 5<4' ?' AB/' *535 I <*' 78' *3 : 5*' : ' 59< 6< : 5,3 ' *N 36<ℓ >5<@<<: ' 59< 67 7 : : 34<*ℓ 8 3 : O<4' >?' 5@7' 87 I : 53 : *ℓ *' 3 : ' 7>< *Oℓ 67 7 : : * *5 : C' 78'3' * : C < > 76O' 78C,3 : 5<' 3>7 I 5 ') ' 85 ' : ' 9< C95ℓ * I , = 7 I : 5<4' >?' 3' 6,7**ℓ 59< 5753 ' 3 5 5 I 4<' >< : C' A ' 852P' 5' @3*' >,7 I C95' 8,7 = ' C ? ; 5' 57' (7 = <' >?' 3 C I 3ℓ 3 : 4' 87, = <, ?' *5774' :' 59<' 6 ,6 I *' 78' <,72ℓ 9 3H : C' ><<:' ,<= 7H<4' 57' 5*' ; ,<*<: 5' * 5 I 35 7 : ' >?' 7 ; <' S5 I *' "

= 7 : C' 59<' 69 I ,69<*' 78' (7 = <ℓ 5935' 78' 5 ' U79 : ' 35<,3 : ℓ 35' 59<' ' <S5, <= 5?' 78' (7 = <ℓ 83, ' 8 : 1 = ' 59<' = 74<, : ' >I 4 : C*ℓ 3 : 4' I ; @3,4** 78' ' = ' 8,7 = ' 59<' 7 *<I = ℓ *' <: 5 5 <4' 57' 59<' *<67 : 4' ; 36<ℓ 3 : 4' : ' 87, = <, ' 5 = <*' @3*' *IN<, : ,' 57' 5 ' <5<,'*' 9<' 693 ; 5<,' 78' 59<' 35<,3 : ' <H< : ' : 7@' 53O<*' ; ,<6<$ < : 6<ℓ 3 : 4' 59<' ; 7 ΥRL*' 3,<' 3 @3?*' 6,7@ : <4' 9<,<' 9 *' 69 I ,69' @3*' >I 5' 7 : ' 59<' * 5<' 78' 3 : ' 7 4<,'*5, I 65 I ,<' : ' 59<' ><C : : : C' 78' 59< AD59' 6< : 5 I ?ℓ ' I ' 8 ,7 : 5ℓ 67 : * *5 : C' 78'3' = 3C : 8 << : 5' 67 7 : : 34<ℓ *' 6<,53 : ?' = ; ,<*** H<ℓ : 75@ 59*53 : 4 : C' 5*' : I = <,7L *' 83 : 5*' 9<,<' 3,<' K < : 5,3 : 6<*' 5935' : ' 59< 6< : 5,< 9 3H : C' 3' > : : J<' 477,' 53O<' : 8,7 = ' 59<' <= ; <' 78' <36<' : ' 59<' 7, I = ℓ 3 : 4' 7 : ' 59<' 57 ; ' 78' 59<' 83 4<' 3,<' AK' *535 I <*' 78' 7 I ,' 3H 7 I ,ℓ 3 : 4' H3, 7 I *' *3 : 5*' 9<' : 5<, 7,' *' 4 H 4<4' : 57' K' 3 * <*ℓ 3 : 4' : ' 59<' ; 3,*' 78' 59<' : 3H<' 3,<' 67 7 **3' *535 I <*' 78' 59<' @< H<' ; 7*5 <*' 9 *' 69 I ,69' R = ; , *<*' 3 *7' 3' 693 ; <' 78' 59<' 7,* : ' 83 = ℓ ' : ' 59<' 87, = ' 78' 3' # ,<<O' 6,7**@ 59' 3' 6< : 5,3 ' 47 = <ℓ C7, C<7 I * ?' 4<67,35<4' @ 59' = 3,> <*ℓ C 4 : C ℓ 3 : 4' ; 65 I ,<*ℓ 3 : 4' *3 4' 57' >< 7 : < 78' 59<' , 4' 7' : ' (7 = <ℓ 4L7 : : C' 59 *' 69 I ,69' *' 3' ; 3 36<ℓ @9 69ℓ 385<,' 93H : C' >< : ' 8 I ,' = 3 : ?' 6< : M 5 I , <*' 59<' ,<* 4<: 6<' 78' 59<' ; 7 ; <*ℓ @3*' 67 : H<,5<4ℓ : ' A B ℓ : 57' 3' 97*; 53 ' 87,' 59< ; 77,G 3 : 4' 35' : 7' C, <35' 4 *53 : 6<' *' 59<' 63 3' 3 : 53ℓ 3' > I 4 : C' 6< <M >,35<4' 87,' 67 : 53 : : C' 3' *53 ,63*<' 78' / ' @9 <' = 3,> < *5<; *ℓ 3 <4' 57' 93H<' < 7 : C<4' 57' 59<' L = 36<' 78' 35<' 35' U<, I *3 <= ℓ 3 : 4' @9 69' 7,59 747' S' 5 I : 3 : ' 3597 6*' <*5<<=' 3' = <, 57, 7 I *' 365' 78' ; <5?' 57' 3*6<: 4' 7 ' 59<,' O : <<*G : 4<<4ℓ *' 7' C, <35' *' 59<' : I = >< , ' 78' 59<' 4<H75<<*ℓ 5935ℓ @ 59' 3' H <@' 57' 59<' ; , <*<, H35 7 : ' 78' 59<' *5<; *ℓ 59<?' 93H<' >< : ' 67H<,<4' @ 59' ; 3 : O*' 78' @774 ' <' 69 I = 9' 78' 5' 3 I '*ℓ 7 I 5* 4<' 59<' @3 *ℓ 7 : <' 78' 59<' 93 : 4*7 = <*5' : ' (7 = <ℓ 3 : 4' : ' = 3 : ?' , <*; <65*' * I ; <, 7,' 57' 5935' 78' 5 ' U79 : ' 35<,3 : ℓ @3*' >I , : 5' 47@ : ' : ' A / ℓ 3 : 4' 93*' ,<6< : 5 ?' ><<:' ,<>I 5' 9<' >3* 63' 78' 5' 3, 3' : CC 7,< *' 3' H<, ?' 5 : <' 3 : 4' 3, C<' <4 8 6<$ > I 5' 59<' ; ,78 I * 7 : ' 78' 5*' 7, : 3 = < : 5*' 53O<*' 8,7 = ' 59<' I : 5?' 78' 59<' = 3 : ' 4<* C : ℓ 3 : 4' <59<' : 3, ,$ @' >, 6O' 57@<,ℓ , * : C' 3 * H<' 59<' @97 <ℓ *' : ' H<, ?' >34' 53*5<' 9<' : 5<, 7,' 93*' 59, <<' 3 * <*ℓ 59<' 6< : 5,3 ' 7 : <' >< : C' : <4' >?' ' 7 : 6' ; 3,*' 78' @9 5<' = 3,> <ℓ @9 69' 93H<' 3' H<, ?' ><3 I 5 8 I ' <88<65P' 59<?' 3,<' I : 57 I 95<4 H' 3 : 6 < : 5ℓ 3 : 4' = 3?' 93H<' >< 7 : C<4' 57' 59<' 5< = 4<' 78' UI : 7' I 6 : 3ℓ 5935' 87, = <, ?' *5774' 9<,<' ' 693 ; <' : ' 59 *' 69 I ,69ℓ ' >< 7 : C : C' 57' 59<' 7, C96*<' 83 = ?ℓ ' 4<*<, H<*' : 75 6<' 87, ' 59<' , 69 : <*' *' 78' 5*' 4<67, 35 7 : *' 9<' 69 I ,69' 78' 5' <5, 7' : ' H : 6 I 7ℓ 7, C : 3 ?' <, <65<4' 3>7 I 5' ' D' ℓ ' > I 5' * : 6<' @9 7 ?' , <>I 5ℓ ; , <*<: 5*' 57' 59<' <?<' 3' : 7 > < ' 93 ℓ *' I ; ; 7, 5<4' >?' / ' 7, 6' 67 I = : *' 78' 3, 3 : ' = 3, > <ℓ 7 eR : ' 7 : ' 3 ' * 4<*ℓ 347, : <4' @ 59' *7 = <' >< 3 I 5 8 I ' 57 = 1*ℓ 3 : 4' 5<, = : 35 : C' : ' 3' *<= 6 ,6 <' >< 9 : 4' 59<' = 3, > <' ! I 5' 5' *' ; , : 6 ; 3 ?' , <= 3, O3 > <' 87, ' 5*' 67 : 53 : : C' 59<' 57 = >' 78' UI I *' 2' I *5, 35<4' >?' 59<' : 7 > < *535 I <' 78' 7*<*' >?' 693<' : C< 7 ' 9<' 759<, ' 69 I ,69<*' 3, <' *7' : I = <, 7 I *ℓ 5935' 5' @7 I 4' >< ' 3 : ' 3 = 7*5' < 4 <**' 53*O' 57' 4<*6, >< 59<= ?' = 3 : ?' 78' 59<= ' 67 = = 3 : 4' 34 = ,35 7 : ' 8, 7 = ' 59<' *; < : 47 I , ' 78' 59<' ,' 4<67, 35 7 : *' 3 : 4' 59<' 3, 5 6 <*' 78' % '@9 69' 59<?' 67 : 53 : G' >I 5' , <, 93 ; *' 59<' 8 : <*5' 3 : 4' = 7*5' @7, 59?' 7 8'355< : 5 7 : ' 8, 7 = ' 59<' *5, 3 : C<, ' 3, <' 59F<' 7 8' ! 3 : 53' C : <*<ℓ : ' 59<' 3JJ3' 3H7 : 3ℓ 3 :' 3, 7' 3 ' 7, *7ℓ 3 :' C : 3J I ℓ 59<' 3 : 5 ' ; 7*57 ℓ 59<' E '9 <*3' 4 ' # <*' : ℓ 3 : 4' 59<' 9 <*3') I 7H3G' 3 ' 87' @9 69' 3, <' 3>I : 43 : 5 ?' , 69' : ' = 3, > <*' 3 : 4' C 4M : Cℓ 597 I C9' : 75' 3 @3?*' 4 *; 7*<4' : ' 59<' ><*5' 53*5<" 9<' " 35 63 : ℓ 59<' = 7*5' 3 : 6 <: 5' 3 ℓ 83, 59< = 7*5' 6< <>, 35<4' 78' 59<' ; 3 ; 3 ' ; 3 36<*ℓ *' 3' : 89 **' 78' >I 4 : C*' <, <65<4' 35' H3, 7 I *' 5 = <*' >?' 4 88<, <' : 5' ; 7 ; <*ℓ *3 4' 57' 67H<, ' 3' *; 36<' 3 3, : 5 A2/EA ' 85' : ' < : C59' >?' A2 ' 85' : ' >, <3459ℓ 3 : 4' 57' 67 = ; , *<' 3>7H<' DŒA ' 3 ; 3, 5 = <: 5*' 9<' <88<65ℓ 97@<H<, ℓ *' 3 : ?59 : C' >I 5' ; <3* : C?' 8,7 = ' 7' ; 7 : 5' 78'8 H <@' 47<*' 5' L@<*<: 5' 3 : ?' <S5<: 5' 78' 8, 7 : 5' 7, ' = 3C : 8 $ < : $F 78' 4<* C : G @> <' 5*' ; ,7S = 5?' 57' 5 ' <5<,'*' : 5<, M 8<, <*' = 7*5' I : 87, 5 I : 35< ?' @ 59' 59<' H <@' 78' 5935' >I 4 : C' 9<' : 5<, 7, ' 67 : * *5*' 78' 3' * I 5<' 78' C3 M <, <*' 78' *= ' >, <36 59ℓ @9 69ℓ 8' ; 36<4' : ' 3' 67 : M 5 : I 7 I *' : <ℓ @7 I 4' <S5<: 4' 5@7' = <*' : ' <: C59 ' 5' 67 : 53 : *' 3' 67 I : 5 <*' * I 5 I 4<' 78' : *6, ; 5 7 : *ℓ *535 I <*ℓ >I *5*ℓ ,< <H7*ℓ I , : *ℓ *3, 67 ; 93C ℓ 3 : 4' H3*<*ℓ 57' *3?' : 759 : C' 78' 5*' 5<, 3, ?' 3 : 4' : I = * = 35 6' 5, <3M *I , <*ℓ *>77O8 a' 3 : 4' 4, 3@ : C*ℓ 59<' : I = ><, '78' @9 69' 59<' H * 57, ' 63 :' 7 : ?' CI<*** 35' >?' 67 I : 5 : C' 59<' ; , <***<*' 5935' 67 : 6<3 ' 59<= ' 8,7 = ' 9 *' * C95 ' 30<: ' 3 57C<59<, ℓ 5' *' >?' 83, ' 59<' , 69<*5 = I *<I = ' :' I , 7 ; <ℓ 3 : 4' 59<' ; , <6 7 I *' 7 > I <65*' 5' 67 : 53 : *' 3, <' = 3C : 8 6<: 5 ?' 74C<4 G 87, ' @9<: ' 59<' 69 I , 69' @3*' , 69ℓ *9<' ; 35, 7 : *<4' 59<' 3, 5*' >< , 3 ?' >759' >?' >I ?' : C' 3 : 4' >I 4 : Cℓ 3 : 4' <H<: ' : 7 @' 59<' ; 7*59 I M = 7 I *' >< : <H7 <: 6<' 78' ; 7 ; <*' 3 : 4' 63, 4 : 3 *' 7663M * 7 : 3 ?' <S ; <: 4*' 5*< 8' : '<, <65 : C' 3' : <@' C3 <, ?ℓ ?, ' <= < *9 : C' 3 : ' 7 4' 7 : <' 9<' 67 <65 7 : ' 78*6 I ; M 5 I , <*' *' >< H7 : 4' 3 ' 67 = ; 3, *7 : ' 59<' 3 C<*5' 3 : 4' = 7*5' H3 I 3> <' : ' I , 7 ; <ℓ 67 = ; , * : Cℓ 3 = 7 : C' 759<, ' C, <35' @7, O*ℓ 59<' I : <TI 3 <4' C, 7 I ' 78' 3$ 6$! 1 : ' 3 : 4' 9 *' *7 : *ℓ @9 69' <H<: ' 693<' : C< 7' 4<*; 3 , <4' 78' 5< : C' 3> <' 57' , <*57, <ℓ 59<' 6< <>, 35<4' ; 7 7' < H<M 4<, <' E87 I : 4' 35' : 5 I = ℓ : <3, ' 59<' 6 7 *<' 78' 59<' AK59' 6< : 5 I , ?Qℓ 59<' @< ' O : 7@ : ' C, 7 I ; ' 78' 59<' <' 3 : 4' 9 *' 788*; , : Cℓ 59<' < H<4<, <' 57, *7' 78' ! <, 6 I <*' 3 : 4' ! < <ℓ 3' : 7> < *535 I <' 78' 47 : *ℓ 3 : 4' 3 : 759<, ' 78' 3, 6< I *ℓ @ 59' 3 : <S6< : 5' > I *5' 78' I *' " ' >?' 3 : 7H3ℓ ><' >, 3, ?' 78' 59<' " 35 63 : *' 3 <C<4' 57' 67 = ; , *<' 3 * 15' E))E ; , : 5<4' >77O*' 3 : 4' KŒA B' G >I 5ℓ :' ; 7 : 5' 78' 8365ℓ 5*' 5<, 3, ?' , 69<*' 3, <' I : O : 7@ : ℓ 59<' 6353 7 C I <*' 93H : C' : <H<,' >< , =' 67 = M ; <5<4 ' 9<, <' *' , <3*7 : ℓ 97@<H<, ℓ 57' 59 : O' 5 = 5' 5*' 67 <65 7 : ' 78' <66 <* 3*5 63 ' = = <3*I , 3> ?' *I , ; 3**<*' 3 : H' 759<, ' :' I , 7 ; <G >I 5' 5' *' H6 ?' , <8 ' 6 < : 5' : ' @7, 5*' 78' = 74<= ' 5<, 35 I , <ℓ 3 : 4' 5*' H3 I <' 63 : ' >< ' 8 I ?' 3 ; ; , <6 35<4' 7 : ?' >?' 59<' 69 I , 69 = 3 : ' 3 : 4' 59<' 3 : 5 T I 3 , ?' 9<' ; 65 I , <' C3 < ?ℓ ' @9 69' *' >?' : 7' = <3 : *' <S5<: * H<ℓ *ℓ 3*' 67 = ; 3 : 4' @ 59' 59<' 67 <65 7 : *' : 7@' : 75 6<5 7 T I 5<' 78' = 74<, : ' 6, <35 : 7' 9<' 8, <*67<*' 78' (3 ; 93<' 3 : 4' 693<' : C< 7ℓ ' : 4<<4ℓ 93H<' 7 : C' 347, : <4' 59<' @3 3' 78' 59<' "' 3 ' 5 63 : G 3 : 4' 59<' @7, O*' 78' 59<' 8, = ' 7 66 I ; ?59, <<' 7 ; <: ' C3 <, <*ℓ 63 <4' 59<' ' ' #. ' 1"@9 69' C7' , 7 I : 4' 59, <<' * 4<*' 78' 3' * T I 3, <' 67 I , 5G' >I 5' 5><' 7 ' ; 3 : 5 : C*' 93H<' >< <: ' 67 <65<4' @9 7 ' ?' >?' I *' " ' 3 : 4' 3 I 5 *<' T I <: 5' ; 7 : 5 88*' 5' 67 = ; , *<*' *<H<, 3 ' 78' 59<' ' ' ; , 75 I 65 7 : *' 78' 59<' 53 3 : ' *6977 *ℓ : 6 I 4 : Cℓ 3 = 7 : C' 759<, *ℓ 59<' I ¸ , 3 : *8 C I , 35 7 : 2*' >?' (3 ; 93<' ℓ I *I 3 ?' 67 : * 4<, <4' 9 *' 1 ; % '" 3 : 4' C<: <, 3 ?' 9< 4' 57' >< 59<' : 7 > <*5' @7, O' 78' 3, 5' : '59<' @7, 4G' 59<' I 347 : : 3' 4 ' 7 C : 72" >?' 59<' *3 = < = 3*5<, G 59<' I ' 7 = = I : 7' : 78' 5' # , 7 3 = 72" >?' 7 = <: 69 : 7G' 59<' I 3, 5?, 47 = ' 78' 5' <>3*5 3 : 2" ; <, 93 ; *' 5 3 : '*H<, ?' >< *5 @7, Oℓ 3 : 4' 59<' I ' 347 : : 3' 78' 7 : 5< I 632" >?' # I 7' (7 = 3 : 7ℓ 9<' " 35 63 : ' 93*' 5@7' 693N1< *ℓ 59<' = 7*5' 6< <>, 35<4' 78' @9 69ℓ O : 7@ : ' 3*' 59<' *5 : <' 693L < ' @3*' >I 5' >?' 7 : <, ' 78' 7 ; <' S5 I *' " G' 5*' @P *' 3 : 4' 6< : C' @<, <' 67H<, <4' 4 I , : C' 59<' ; 7 : 5 8 635<*' 78' UI I *' 2' 3 : 4' 3 I ' ' @ 59' 8, <*67<*' 8,7 = ' 59<' = 3*5<, ?' 93 : 4' 78' 693<' : C< 7 ' <9 : 4' 59<' 3 53, ' *' 5>< : = 3C : M 8 6<: 5' ; 3 : 5 : C' 78' 59<' 3*5' U I 4C = < : 5ℓ 59<' 59< = <' 78' = I 69' <I 7C?' 3 : 4' = I 69' 6, 5 6 * = G 3 : 4' 7 8' 59< 6< : C' 3, <' , <; ', <*<35<4' 595' , <35 7 : ℓ 59<' < I C<

3 : 4' 759<,' *6, ;5I ,3 ' * I >L<65*Z 59<' @ : 47@*' >< : L,' 3N1=<4Z *7 = <@935 : 67 : * *5<: 5 ?Z@ 59'8I ' < : C59' 8 CI ,<*' 78' ; ,$F; 9<5*' 3 : 4' * > ? * ' 5' *' 3' H<,L'' 9 I C< 3 I 7853?' 7> 7 : C' , 77 = Z @ 59' *63,6<?' 3 : ?' 78' 59< 8 I = 5 ,< 78' 3' 693 ; < ' 5' *' I *<4' 7 : ' 8<@' 7663* 7 : *Z <S6<; 5' 4 I , : C' 59<' I 7 ?' <<OZ @9<: ' 59<' + ' / ' 3 : 4' 59<' ' 7H<,@9< = : C' ' 78' <C, ' 3,< * I : C' > ?' 59<' ; 3 ; 3 ' 697 , ' : ' 59 *' 693 ; < Z 3 *7Z 59<' 63,4 : 3 *' = <<5' : ' 67 : 6 3H<' 87,' 59<' < <65 7 : ' 78' 3' : <@' ; 7 ; <' 9<' 3 3') <C 3Z' 3' 93 ' 78' C, <35' * J<' 3 : 4' C774' ; , 7 ; 7, 5 7 : *Z 67 : : <65*' 59<' 3>7H< = <: M 5 7 : <4' 693N0m' @ 59' 3 : 759<,' 4<$ 635<4' 57' 5' 3I Z @9 69Z O<' 59<' 8 , *5Z *' ; 3 : 5<4' : , <*67' >?' 693<' : C< 7Z 3 : 4' I *<4' 7 : ?' 7 : ' C, <35' 8<*5 H3 * ' I<' " 35 63 : ' *' : 7@' *< 47 = ' : 93> 5<4' 59<' ; 7 ; <Z <S6<; 5' 4 I , : C' 59<' C, 3 : 4' 8<*5 H3 ' 75' 3*5<, Z 59<' ; , <*<: 5' 3> 74<' 78' 59<' ; 7 : 5 8*' >< : C' 7 : -59<$ I , : 3 ' ! ' E : 7@' 63 <4' 7 : 5<' 3H3 7Z 8, 7 = ' 59<' 5@7' 97, *<*' 7 : ' 5*' * I = = 5Z 53O<: ' 8, EF = ' 59<' >359*' 78' 7 : *53 : 5 5 <0 ' 9 *' ; 3 36<Z @9 69' @3*' >E-CI : ' >?' 3 I ' 2' ; , <*<: 5*' 5@7' I : C' 8, 7 : 5*Z ; 3 : ' 3 : 4' I : 347, : <4Z O<' 597*<' 78' = 7*5 78' 59<' 759<, ' b@ 36<*Z 59<' 671, 5' @ 59 : ' >< : C' I ; @3, 4*' 78' '85 ' :' < : C59' >?' 7' 85 ' : ' @ 459Z 59, <<' * 4<*' >< : C' I = 1 I : <4' >?' ; 7, 5 67<*Z 3 : 4' 59<' 8 = , 59' 93H : C' 3' 47 I > < ' , 7@' 78' 3, 634<*' *I , = 7 I : 5<, ' >?, ' H 6 76O' 55 = <, ' 9<' C, 3 : 4' *53 , 63*<' 7 : ' 59<' * 4< 57' 59<' , C 95' 78' 59<' C35<@3?' 67 : 4 I 65*' 57' 59<' ; 3 ; 3 ' 3 ; 3, 5 = < : 5*Z 59<' C3 <, ?Z' 3 : 4' 59<' 693 ; < Z 3 ' 7 8' @9 69' 3, <7 : ' 3' C, 3 : 4' *$-3 <Z 3 : 4' 347 ; <4' @ 59' <' ; 3 : 5 : C*Z <*' ; <6 3 ?' 597*<' >?' # I 47Z @9 69' 7, : 3 = < : 5' 3' * = 3 ' ; , H35< 693 ; < ' 9<' 34L7 : : C' C3, 4 <: *' 3, <' * ; 36 7 I *Z , <' 8, << <4' >?' * <H<, 3 '87 I : 53 : *Z 3 : 4' * 3$ <4' >?' C, 7H<*' 78' 3 I, < Z ; : <Z' <S Z' 3 : 4' ; 7 ; 3, Ø > I 5' 55 <' X355<: M 5 7 : ' >< : C' ; 3 4' 57' 59<= Z 59<?' 93H<' 3' *93>>?Z' : <C <65<4' 3 : ; <3, 3 : 6<Z = 34<' 7 : ?' = 7, <' 3 ; : 3, <: 5 >?' 59<' , ' C, <35' * J<' : ' 8, 7 : 5' 78' 59<' ; 3 36<' *53 : 4*' 3 : ' C ? ; 5 3 : ' 7 > < *OZ 8 3 : O<4' 7 : ' < 59<, ' * 4<' > ?' 59<' *535 I <*' 78' 59<' 97, *<*' @9 69Z 3*' 3 , <34 ?' *535<4Z C H<' 59<' 9 ' 5*' ; , <*<: 5' : 3 = <' 9<' 35<, 3 : ' 3 36<Z ' <3, ' 59<' 69 I , 69' 78' 5' U7 9 : ' 35<, 3 : Z' 93*' 59, <<' 785?' 8, 7 : 5*' 78' C, <35' <S5<: 5' 3 : 4' * = ; 6 5?Ø 3' 8<@' 3 ; 3, 5 = <: 5*' 3, <' , <*<, H<4' 87, ' 59<' ; 7 Ø<Z @9<: ' 9<' $Ø7 = <*' 5<' ; <, 87, = ' *<, H 6<' 35' 5' U7 9 : '*Z > I 5'59<' , <*5 *' I *<4' 3*' 3' 97*: ; 53 ' 87, ' / I ' 7, ; 93 : * = 7 : C' 59<' 1 ' 1 # '& ' 78' = 74<= ' (7 = <Z 59<' 9 # ; '7, = $) <= ' 63 ; 53 Z' 4<*<, H<*' : 75 6<Z 3*' >< : C' 7 : <' 78' 59<' >< *5' 3, 6> 5<65 I , 3 ' @7, O*' 78' " 693<' : C< 7 ' 9<' , 734' 57' 5' *' >?' 3' 3>?, : 59' 78' : 3, , 7@' 4 , 5?' *5, <<5*Z <34 : C' 8, 7 = ' 59<' '7, *7' 57' 5@7' 8 C 5*' 78' *5<; *Z 35' 59<' 8775' 78' 7 : <' 78' @9 69' 3, <5@7' 3 5 6' 7 : *' 5' 59<' 57 ; ' 3, <' 67 7*' 3 ' ENI<*' 5, 3 : ' *535 I <*' 78' 3*57, ' 3 : 4' E4 I S Z' 7 : ' 3' : <' @ 59' @9 69' *53 : 4' *<H<, 3 ' 759<, ' *535 I <*' 3 : 4' 5, 7 ; 9 <*' ; ; 7* 5<' 59<' *5<; *' *' 59<' *<: 357, '*' ; 3 6<Z 59<' 5@7' 759<, ' * 5<*' >< : C' 76$-I ; <4' >?' 59<' 3 JJ7' 4<' EF: ' *<, H357, ' 3 : 4' 59<' I *<7' 3 ; 57 : 7Z 59<' C3, 4<: ' 78' @9 69' 7H<, 93 : C*' 59<' 3, ; < 3 : ' , 760I

:8 55<*5 C73 ' 78' 5, <3*7 : '*' , 36<
9<' ; , 7 = 7 : 57, ?' @9<: 6<' 59<' 5, 3 57, '*' <3 ; '
I, <4' 3 ' 3 = > 5 7 : -

I 5Z 7@ : C' 57' 59<' 366 I = 5 35 7 : ' 78' *7 ' 35' 59<' >75M 57 = Z 59 *' <3 ; ' = C 9 5' : 7@' >< 53O<: ' @ 597 I 5' 3 : ?' H<, ?" <S5, 37, 4 : 3, L' , *O

9<' 3 : 6 <: 5 > I 4 : C*Z 57' >< : 75 6<4' : ' 59<' *<TI<Z 3, <' : <3, ?' 3 ' C7 : <Ø > I 5' 59<', <' 3, <' = 3 : ?' *535 I <*Z 3 : 4' 7 <' : ' ; 3, 5 6 I 3, Z 3' > , 7 : J<' <TI<*5, 35' 8 CI , <' 78' ' I, < I *Z 766 I ; ? : C' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' ' 3JJ3' 4<' 3 = ; 47C 7Z 4<= 3 : 4*' 355<: 5 7 : Z : ' 75' 7 : ?' 7 : ' 366 7 I : 5 7 8' 5*' > $13 I 5?2> I 5' 5*' 360 : EF@ E-$ C<4' 3 : 5 TI 5? ⁄ : ' 8365Z' T I 5<' < : 7 I C 9' *' *5 ' I = *9<4' >759' >?' 35 I , <' : ' 59<' 67 = = 3 : 4 : C' ; 7* 5 7 : ' 78' 59<' 9 Z' 3 : 4' ' 59<' H3, 7 I *' 3, 69 5<65 I , 3 ' < = >< *9 = < : 5*Z 87, = <4' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 3 : 6 <: 5 = 38<, 3 *Z 57' 63 ' I ; ' : ' 59<' = : 4' 78' 59<' 6 3 ** 63 ' *5 I 4<: 5' 597*<' >? C7 : F' 43?*' 1 9<: ' 4<6, <<*' **I<4 8, 7 = ' 59<' 63 ; 57 ' 8, 3 I C95' @ 59' 59<' 4<*5 : <*' 78' 3' * I >L<65' @7, 4

l' C<*' 3 : 4' , <3 = *' 3, <' 6, 7@4<4' : ' 59 *' * ; 36<2 U4*' = 7 I : 53 : Z' @97*<' 7> 5<, 35<4' ; 3 : ' 9<' ; L 3 = 4' 78' < = ; , <*' ; : 36 <4 ! 59<, ' 59<' O : C47 = *' 3 : 4' 59<' : 35 7 : *' 63 = <' : ' * I ; ; 635 : C' 6, 7@4*' 57' <3, : ' 59<' , ' 477 = * ' : 9 4<' ! 3, 7 4

9<' 3 ; 57 : <' ! I *<I = ' 67 = ; , *<*' 3' 8<@' 3 : 4' : 75' H<, ?' I 3 I 3 > <' ; 3 : 5 : C*' >?' 59<' 7 4' = 3 *5<, *C' > I 5Z 7 : ' 59<' 759<, ' 93 : 4Z 59<' 67 <65 7 : ' $F8 *535 I <*' 3 : 4' = 3, > <*' : 6 I 4<*' *7 = < 78' 59<' = 7*5' ; , <6 7 I *' , < 6*' 78' 3 : 6 <: 5' 3, 5Z 3 = 7 : C' @9 69' = 3?' >< = <: M 5 7 : <4' 59<' I' ? : C' 5 34 357, 2*' 59<' = * : 3 = <4' I' : ⁄ 5 : 7 I *2" 3 : 4' 59<' *; <: 4 4' C, 7 I ; ' 78' ⁄ ' I ; 4' 3 : 4' *?$-9<' ⁄ 9<' 7 : ?' 759<, ' C7 H<, : = <: 5' > I 4 : C*' , <TI , : C' : 75 6<' 3, <' 59<' : <@' ; 7*5 788 6<Z : ' 59<' 3JJ3' 7 7 : : 3Z : <3, ' 59<' 7, *7Z 3 : 4' 59<' 63*5 <' 7, ' 6 534<' 78' 5' : C< 7 I*' 59<' 6<: 5, 3 ' 57@<, ' 78' 59<' 355<, ' @3*' > I 5' >?' ! 34, 3 : ' E59<: 6<' 63 <4' # ' > ' I' 87, ' 3' = 3 I *7 < I = Z 3 : 4' @C*' I : TI <*5 I I ' 3> ?' 59<' = 7*5 * I ; <, >' *<; I 69, 3 ' = 7 : I = <: 5' <H<, ' : *<4' : ' (7 = <' 5' > 3 : ' 57' >< ! *<4' 3*' 3' 87, 5, <*** @9<: ' 59<' 6 5 7' @3*' 3553$%O<4' >?' 59<' E, 759*I' 5** 4<8<: 6<*' @<, <' *5, <: C59<: <4' >?' H3, EF I *' ; 7 : 5 8*Z 59<' 3*5' 3' 4' C, <35<*5' = ; , 7H<= <: 5' 93H : C' >< : ' = 34<' >?' , >3 : ' " 2' @97' 67 = ; <5<4' 59<' ' 3 : 4' >3*5 7 : *' 57@3, 4*' 59<' = <347@*' ' 5' *' : 7@' I *<4' 3*' 3' *535<' ; , *7 : ' 3 : 4' 971 *<' 78' 67, , <65 7 : Z >I 5' *' >< 55<, ' O : 7@ : ' 57' 87, < C : <, *' 3*' 59<' ; 36<@9<: 6<' 3, <' 4 *693, C<4' 59<' = 3C : 8 6<: 5' 8 , <@7, O*' 78' 59<' 3*5<, ' 8<*5 H3

($F = <' 67 = ; , *<*' 3' C, 735' : I = >< , ' 78' ; 3 36<*Z 78' @9 69' 3' 8<@' 4<*<, H<' ; 3, 5 6 I 3, ' : E4 6<' 9<' 9 J 1 ' ' ; 3 36<Z :' 59<' *TI 3, <' 78' 5*' 7@ : ' : 3 = <Z 8, 7 : 5 : C' 59<' F, *$ Z *' < : 5<, <4' >?' 3' : 7> < ; 3 : 5<4' *53 , 63*<Z <34 : C' 57' 3' C3 <, ?' @9 69Z :' ; 1 : 5 7 8' * J<' 3 : 4' 3, 69 5<65 I , <Z *' 59<' 8 : <*5' :' (7 = <I 59<' , 778' 78' 59<*39 * = ' *' * I ; ; 7, 5<4' >?' ; ' 7 *9<4' 6L4 I = : *' 78' ## ' ' % '' 3 : 4' 59<' 6< : C' 4 * ; 3?*' 59<' > 355 <' EF8' <; 3 : 57Z 59<' <H<: 5' 78' @9 69' , 3 *<4' 3' E 47 : 3' 57' 59<' 97 : 71, ' *' 78' 3' (7 = 3 : ' 5, I = ; 9 ' 9<' K 0' 1 ' ; 3 36<' *' 3 *7' 3' H<, ?' *' ; <: 4 4' > I 9 : CZ ' , <M = 3, O3> <' 87, ' 5*' <S5<: 5Z 5*' ; 7, 5 67<*Z 5*' C, 3 : 5<' 67 I = : *Z 3 : 4' 5*' 7 : C' * I <' 78' 3' ; 3, 5 = <: 5*Z >< : C' *5 ' = 7, <' 4 *5 : C I *9<4' >?' 59<' @< * I ; ; E1, <$' = 3C : 8 6<: 6<' 593$' ; <, H34<*' <H<, ?' ; 3, 5Z 3 : 4' C H<*' 59<' @9$4<' = 3 : * 7 : Z 8, 7 = ' 59<' I I : 4 8 77, ' 57' 59<' 355 6Z 3 : ' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 78' : <35 : <*' Z 7, 4<, Z 3 : 4' 7 ; I M <: 6<' 9<' 67 <65 7 : Z @ 69Z 67 : 5, 3, ?' 57' 59<' I *I 3 ' : <Z *' 7 : ' 59<' C, $: : 4 8 $F7, Z 766 I ; <*' : : <' 3, C<, 77 = *Z 3 : 4' , 3 : O*' 3 = 7 : C' 59<' 8 , *5 : ' (7 = <' 9<' ' ; 3 36<Z :' 59<' 7, *7Z 93*' 59, <<' H3 *5' 8, 7 : 5*Z 3 : 4' 67 = ; , *<*' 3' *; 36 7 I *' 67 I , 5Z *I , , 7 I : 4<4' >?' 67 7 : : 34<*' 59<' C3 3 : ' 3 : 4' 759<, ' *6977 *Z : M 6 I 4 : C' = 3 : ' ' 3 : 4*63 ; <*' >?' 3*; 3, ' 7I *' :' 3 : 4' E' 3 I 4<' 9<' K 1 ' ' ; 3 36<Z 7 : <' 78' 59<' C, 3 : 4<*5 >I 4 : C*' : ' = 74<= ' (7 = <Z >I 5' 8, 7 = ' 59<' I : 5<4' 4$%*C : *' 78' 3$ <= 7Z <, : ' : Z 3 : 4' 7, , 7 = : ' Z 6$ = ' * *5*' 78' 3' ; , 7L<65 : C' 6<: 5, <Z *I , = 7 I : 5<4' >?' 3' *TI 3, <' 3 : 5<, : ' 3 : 4' 5@7' * = 3 <, ' @ : C*' C 5' 67 = ' ; , * <*' Z 3 *7Z <* 4<*' *535 I <*' 3 : 4' ; 3 : 5 : C*' Z 3' : 7> < ' >, 3, ?Z' 8, << ?' 59, 7@ : ' 7 ; <: ' 57' 59<' ; I > 6' 9<' ' ; 3 36<Z 3' : 7> < '*5, I 65 I , <Z 57' <, R-65' @9 69' 59<' 7 7* *<I = ' 3 : 4' 59<' 59<35, <' 78' 3, 6< I *' @<, <' 4<M *' ; 7 <4' 78' 59<' , '697 6<*5' ' ' ;' 934' 87, = <, ?' 3' = 3C : 8 6<: 5' 3 : 4Z :' *7 = <' , <*' ; <65*' I : , H3 <4' 67 M <65 7 : ' 78' 3 : 6 <: 5' *6 I ; 5I , <Z ; 3 : 5 : C*Z 3 : 4' 77O*' I 5' 59<' <S O : C' 78' 59<' @7' 6 <*' 93H : C' *I 6M 6<<4<4' 57' 59<' , 69' : 9<, 53 : 6<' 78' 59 *' I *5, 7 I *' 83 = ?Z' 59<' 67 <65 7 : ' @ -3*' 63, , <4' 57' 3 ; <*' *7 = <' ?<3, *' 3C7 ' : ' 59<' 6< : C' 7 8' 3' C3 <, ?' > < 7 : C : C' 57' 59<' K L' ' # ' ; 3 36<Z 7 : ' 5 <' 7 : 5<' 3H3 7Z *' 59<' 83 = 7 I *' I, 7, 3Z 59<' 1 J . ' % ' 7 8' E I 47Z @9 69' 59<' > < 3 I 5 8 I ' < : C, 3H : C' >?' 7, C9 < : ' = 5' 93H<' = 34<' 83 = 3, ' 57' = 3 : H' 78' 7 I , ' , <34<, *' ' 9<'

' '3 : 4' 9 1 ' ;3 3668 ℓ 3 : 4' 759<,*' 577' : I -' = < : = *' 57' =<: 5 7 : <$ _ $ 7 ! <,H< 355< : 5 7 :' 87,' 597 ,' 3,69 5<65 I ,3 ' = <, 5*' 3 : 4' 59<' 5,<3* I ,<** 75' 3,5' @ 59' @9 69' 59<? 3,<' 8 I = * <42

) 7 = <ℓ>< * 4<*' 5*' 883 36<*ℓ 93*' : I = <, 7 I *' % 5;' >$F59' @ 59 :' 3 : 4' @ 597 I 5' 59<' ; ,.<*< : 5' @3 *ℓ' > I 5' 69 < I ?' >?' 3' 8<@' 6 = S : 3 *ℓ @97*<, 69<*ℓ 53*5<ℓ <3, : : Cℓ 3 : 4' < * I ,<ℓ 67 : * ; ,<4' 57' 6,<35<' 59<*<ℓ ><3 I 5 8 I ',<5,<35* ' 9<'" 3' 7 9<**<' 93*' 3 ,<34?' ><<:' =<: 5 7 : <4' 3*' : 6 I 4 : Cℓ ; <3*I,< I I : 4*' 5935' 87, = ' 5ℓ 83H7 I , 5<' ,<*7,5 7 8' 59<' = 74<= ' ! 7M = 3 : *ℓ' 3 : 4' 59<' = 3 : * 7 : ℓ @ 59' 5*' 67 <65 7 : ' 7 8' ; 65 = -*' 3 : 4' = 3, 4<*ℓ *' <T I 3 ?' >< 3 I 5 8 I ' 9<' " 3' >3 : ℓ 7 I 5* 4<' 59<' 7,53' 3 3,3ℓ *' 7 8' <S M T I * 5<' $ <* ℓ ; 3 : : <4' >?' E+3,4 : 3 ' >3 : ℓ 7 : <7 8' 59<' ; ,7 8 7 I 4<*5' 3 : 5 T = , <*' 7 8' = 74 <= ' 5 = <*ℙ 5' @3*' 9<,<' 5935ℓ I : 4<,' 9 *' ; 35,7 : 3C<ℓ : O< = 3 : ' ; I , *I <4' 597*<' *5 I 4 <*' 5935' <: 3> <4' 9 =' 57' @, 5<' 9 *' 9 *57,?' 7 8' 3 : 6 <: 5ℓ 3,5 ' 9<' 67 <65 7 : ℓ 7 : 6< 83,' = 7,<' <S5<: * H<ℓ *' *3 4' 57' >< <S5,<= < ? 69 7 6<ℓ :' 83 65ℓ' 5' 47<*' : 75' 67 : 53 :' 3' * : C <' = <M 4 76,<' ; <6<' 9<' H 3*' 47>,3 : 4 : ℓ 3 = 9 ℓ 35 5 ℓ 3 : 4' I 47H * ' 3,<' 3 ℓ = 7,<7,' <**ℓ 347 = < ' @ 59' 8,<*67<*' 3 : 4' 3 : 6 < : 5' *535 I 3,?-Ğ ><* 4<*' >< : C' < ' * 5 I 35<4' 3 : 4' *I ,,7 I = $5' @- 59' 4 I < C3,4<: * ' 9<' = 3C : 5 6< 5' <4 6 'H 3ℓ' 5' <5<' : 6 3 :' ! ' *' : 7 @' 3 ; ,.7 ; , 35<4' 57' 59<' I *<' 7 8' 59<' ,<: 69' 634<= ?-

9<' ><,ℓ :6 I 4 : C' 5*' @ : 4 : C*ℓ , I : *' 87,' ' = '59,7 I C9' ! 7 = <' 9<' C,<35<*'5'>7H<' 59<' 3<46 9' 7 8' 59<' *5,<3 =' @ 59 :' 59<' @3 *' *' 7 : ?' 3 7 I 5' D '85 ℓ 3 : 4' 59<' * = 3 <*5 / '85 ℓ 59<' 3H<,3C<' >< : C' *7 = <@ 935' <*** 593 :' 7 : < 59 ,4' 59<' >,<3459' 7 8' 59<' 93 = <*' 35' 7 : 5 7 :' , 4C<ℓ 3 : 4' 67 : * $ <,3> ?' <*** 593 :' 59 35' 7 8' 59<' E - ?4<ℓ 35' E 3 * C7@ ' 5' *' 4<<N1<,ℓ 97?H<H<,ℓ 593 :' 59<' E ?4<ℓ 3 : 4' 93*' 6<,53 : ?' 3' 3,C<,' H7 I = <' 7 8' @35<,

ℓ' "7,5 7 >: *' ,3 ; 4 3'<5' = I 5D' 8 3 H I 3' 3,<: 3' :' = 3,<' ; ,7, I = ; 5 " " ,C' 1 'H ' A2

5' @< ' = <, 5*' 59<' <; 59<5' 3*' 5' *' : 75 7 : ?' 4 *67 7 I ,<4ℓ >I 5' 734<4' @ 59' & ## ' = I 4' ><?7 : 4' 3 = 7*5 : ?' 759<,' , H<,ℓ 3 : 4' 59 *' *' : 75' 59<' 67 : *<TI<: 6<' 78' 366 4<: 53 ' 8 E) Q4*ℓ 87,' 5*' @35<,*' 3,<' *63,6< ?' <H<,' 6 <3,ℓ 3 = ' 9<: 6<ℓ :' 7' 4 7 I >5ℓ 5*' 3 : 6 <: 5' :3 = <' 4#1 # '" 5*' >3 : O*' 3,<' 7@' 3 : 4' 53 = <ℓ 67 : * *5 : C ℓ 87,' 59<' = 7*5' ;3,5ℓ 78' 6, I = > : C' *7 ℓ @ 597 I 5' TI3?*ℓ 3 : 4' 35' = 3 : ?' ; 36<*' @ 597 I 5' <H<: ' ,75<65 : C' @3 *ℓ 3 :$' 59<?' 3,<' : 75' 7, : 3M = <: 5<4' >?' 3' * : C <' ;,7 = <: 3$ < 7,' 9 : <' *5,<<5' 9<,<' 3,<' 7 : ?' 5@7' ; 36<*' @9<,<' 59<,<' *' 3' *7,5' 7 8' TI3?ℓ 7,' 3 : 4 : C ; 36<ℓ 7 : <' 63 <4' 2 " 7 : ' 59<') ' >3 : Oℓ 3 FH<-59<' >, 4C<' 78' 5' : C< 7ℓ @9<,<' >735*' 8,7 = ' 59<' : 3 : 4' ;,7H*' 3 : 4' @ : <' 3 : 4' ; : 1H * 7 : *ℓ 3 : 4' 59<' 759<,' 35' 59<' '<= ' 7 8' 59<6 5?ℓ 7 : ' 59<' 7 ; ;7* 5<' >35 Oℓ 63 <4' 59<' 7,57' 4 ') ;3' #,3 : 4<ℓ @9<,<' *63 ! 1 =<' H<**<' *' 3 : 4' 59<' ,' 63,M C7<*ℓ 3 : 4' ?H9<,<' 59<,<' *' 3' :<' 7 8' @3,<97 I *<*ℓ 3 : 4' 3' 6 I *57 = 97 I *<' 9 ,<<' >, C<*' 6,7**' 59<' , H<,' @ 59 :' ! 7 = <Ğ 5935' = 7*5' : 7,59@3,4' *' 59<' 7 : 5<' 5' : C< 7' E3 : 6' ' 'L#9#1 !" >I 5' >?' ! 34, 3 : ℓ 3 : 4' ,<*57,<4' :' 5** ; ,<*<: 5 8$F, =' >?' E <= <: 5' O P' 5' *' 3' *5, I 65 I ,<' $R8 :7' C, <35' Q1<3 I 5?ℓ 93 H :C' 3' >3M I *5,34<ℓ 7 :' 59<' 57 ;' 78' @9 69' 3,<' *<H<,3 ' 9 4<7 I *' 77O :C' 5 C I 5' >?' S5 I *' \ ℓ :' 59<' 959' 6<: 5 I ,?' >7 I 5' 93 8' 3' = <' 7@<,' 47?H :' *' 59<' * 3 : 4' 78' 3 :' 3,57 7 = 7<ℓ 59<' 3 : 6 <: 5' 2' 1' + 1 ' ;' 78' 7>91 :C' *93 ;<ℓ 3>7 I 5 777852' :' <: C59ℓ 3 : 4 F1785' :' >,<3459ℓ I : 5<4' @ 59' 59<' '93 :O' >?' 59<' 7 : 5<' 3 :' 3,57 7 = <7' E3 : 6 ' ' 9 !;' 3 : 4' ?H 59' 59<' '>3 :O' 3 : 4' 59<' 4 *5, 65' 78' ,3*53H<,<' >?' 59<' 7 : 5<' 4 ' I 355, FF' $'3 F ℓ *7' 63 <4' 8,7 = ' 3' 9<34' 78' 43 : : *' E I 34, 8 : 1 : *' 5935' 87, = <, ?' * * 4' 59<,<Ğ 5' *' 59<' 7 : *' I >, 6 I *' 78' 3 : 5 TI 5?ℓ 3 : 4' @3*

6RQ : *5, I 65<4' ' ' ' 8 ' ' ' 59 :' ! 7 = <ℓ 3 *7' 3,<' 59<' ,<= 3 : *' 78' 59, ,<<' 3 : 6 < : 5' >, 4C<*ℓ 59<' ; , : 6 NQ3 ' >< : C' 59<' ' ' + # '" *7' 63 <4' 8,7 = ' 59<' 6 ,5+ ; = 5 3 : 6<' '59<' 5, I = ; 93 ' N. 76<*' * 7 : *' 6,7** : C' 5' 7 : ' 59<' ,' @3?' 57' 59<' 63L ; 57 P' 5' *' ' <: 5 ,<' ?' 4<*5 : F?<4ℓ >I 5' 59<' ; <,*' 7 8' 5' = 3?' >< 4 *5 : CI *9<4' >?' 59<' 3C 535 7 : ' 7 8' 59<' @35<,' 3' 55 <' >< 7@' 59<' >, 4C<' 78' 5' : C< 7 >7 I 5' 93 8' 7 8' 59<' 7 : *' 3 35 : I *ℓ' 59<' = 7*5 3 : 6 <: 5' >, 4C<' 78' ! 7 = <ℓ *' *5 ' *53 : 4 : Cℓ 3' 8<@' ?3,4*' >< 7@' 59<' * 3 : 4' 78' 3 :' 3,57 7 = <7ℓ 3 : 4' 3' 67 : 5 : I 35 7 : ' 93*' >< <: ' = 34<' 7 8' @774' 87,' 59<' 3667 = = 7435 7 : ' 7 8' 8775' E 3**<: C<,*' 9<' 7 : *' 5 > 6 I *' 7,' = ' *ℓ 59<' = 7*5 *7 I 59<,,?' 7 8' 59<' 7 4') 7 = 3 : ' >, 4C<*ℓ 93*' 7 : C *3 ; ; <@ 4 ' 9<' >< ,' *' : 7@ℓ 3*' 5' @3*' :' \ S ,*' 5 = <ℓ *I >L<65' 57' H<,?' 9 C9' 3 : 4' 3 *7' 8, <TI >: 5' ! 774*ℓ 7 5 6' @35<,' *7 = < = <*' , * : C' 3*' 9 C9' 3*' 59<' ! 3JJ3' 4 ' ;3C : 3ℓ 3 : 4' H<,?' ,< ' TI<: 5 ?' 3? : C' I : 4<,' @35<,' 3 ' 59<' *5, <<5*' :' 59<' >I *7' TI 3, 5<,' : <3,' 59<' , H<,' :' 59<' 7,57' 4 ' ! ;<553' 3, <' 5@7' ; 3, *' @9 69' = 3, O' 59<' 9<C 95' 7 8' 59<' 4 4<,<: 5' " ' 87,' *7 = <' 6<: 5 I , <*' ;3*5ℓ 3 : 4' 5' 3 ; ;<3, *' 8, 7 = ' ! 5 9 3 5' 59<?' 9 3 H<' 3 ' 93 ; ' QR : <4' ><5@<<: ' 59<' = 7 : 59*' 7 8' 7H<= ><,' 3 : 4' <>M ,I 3, ?ℓ 9<' 8,<TI<: 6?' 7 8' 59<*<' : I : 435 I = *' C3H<' , *<' 57' H3, 7 I *' ;,$FU<65*' 87,' ; ,<H<: 5 : C' 59<= <' 3 : 4' I ,< 3 : ' 63 I *<4' 59<' >3 : O*' 57' ><' ,3 *<4' 3 : 4' 5*' 693 : : <' 6 <3,<4-' 9<' H3*5' 366 I = I 35 7 : ' *7 ' >?' @9 69' 59<' * I ,836<' 7 8' = 74<= ' ! 7 = <' *' ,3 *<4' *7' = 3 : ?' 8<<5' 3>7H<' 59<' 3 : 6 : <: 5 6 5?ℓ = 3O<*' 5' <*** 3> <' 57' * I 5<,' 8,7 = ' ! 774*' : 7@' 593 :' 87,' = <, ? 9<' ' 'R 8' ! 7 = <' 3,<' H<,?' : I = <, 7 I *ℓ 59<,' :5<,<*5' 4<; <= :C' 7 :' 59<,' >< 3 I 5?ℓ C,3 : 4<I ,ℓ 3 : 4' * : C I 3, 5?ℓ 59<,' :5, : *6' =<, 5*ℓ 7,' 7 :' 59<' <H<: 5*' 3 : 4' L1<,*$ = 3C<*' 9 *57, 63 ?' 3**EF' 6 35<4' @ 59' 59<= ' 97*<' @97' <S ; <65' C = 5 5 63 ' 5 7 :' 8,7 = ' 59<' 8 ,*5' *7 I ,6<' @ ℓ :' : 3 : ?' : *53 : 6<*ℓ >< 4 *3 ; ;7 :<5<4ℓ 3*' 59<' C,<35<,' = = <,' ;,<*<: 5' 55 <' 57' ; <3*<' 59<' <?<' 7,' C,35 8?' 59<' <65' C 53*5<' 9<' & 8$F,' <S3 = ; <ℓ 597*<' 3*57 : *9 : C' <887,5*' 7 8' 9 I = 3 :' : 4 I *5, H2' @9 69' *5, <569' 36,5F**' 59<' 3 = Ь13C : 3' :' H3, 7 I *' 4 ,<65 7 : *ℓ' <S9 > 5' 59<,' ,<3 ' C,<35 : <***' 7 : ?' 57' 59<' I : 4<,*53 : 4 : C' 7' 59<' <?<ℓ' 59<*<' @7,O*' E7 8' @9 69' 59<,<' *<<=' 57' 93 H<' ><<: ' 87 I ,5<<: ℓ 6$F= : C' 8,7 = ' : :<' 4 5 <,<: 5' *7 I ,6<*Q ℓ ;,<*<: 5' =<,<' H' 3' *<, <*' 7 8' : 3O<4' >, 6O' 3,69<*ℓ *63,6<' ?' 3,C<,' 593 :' 3' 97 I *< 477,' : *' ;3 : ℓ 7,' 9 C9<,' 593 :' 3' ;3,O @3 ℓ 3 : 4' @ 597 I 5' 3 : ?' *7,5 7 8' 7, : 3 = <: 5' <3,' 59<= 7 I : 53 : *ℓ 3 : 4' ;' 6,7**M : C' H3 <?*ℓ' 59<?' = 3?' 1<' 785?Ğ >I 5' : ' 59<' % ? ' &' 7 8' 5 <' 6 5?' 59<?' 3,<' 7@' 3 : 4' 53 = <ℓ' 59,<<' 7 : ?' : 7@' ,<= 3 : ' :' 3' *535<' 8 5' 87,' I *<ℓ' H J ' 59<' 6 TI 3' H<C <ℓ' 6 TI 3' 8< 6 ' E3 : 6ℓ' 59<' 9# 6 *' 4) 6O !" #59<' TI 3' 3>35 3ℓ@9 69' *I ; ; <*' 59<' U3 : 6 I = ' 9<') 7 = 3 : ' ;' 3 *7ℓ *7 4 ?' 8 = 5' 7 8' 3 C<' *57 : <*ℓ = 3?' >< 63 <4' C,<35' @RQ,O-*' 87,' 59<,' <S ; <: *<' 3 : 4' I 5 5?ℓ >I 5' 59<?' 93 H<' :7' <S5<,: 3' 355, 365 7 : *' 9<' 3<=3*' ,<= 3*O' 3 ; ; <*' 57' 59<' 9# "7 8' @ 69' 3' ! *<' $63' *67 : H<?<4' >?' 63 : C' 5 <=' 9<?' @<,<' ,359<,' 4,3 :*' = 34<' 57' 63,,?' 788' 59<' *53C : 3 : 5' @35<,' 7 8' 59<' N1<*' 5 <: 5 3' = 3,*9<*ℓ @9 69' 7663 ; <4' = I 69' 7 8' 59<' $F@ C,7 I : 4' : <3,' 59<' Q1<,' 3 : 4' 59<' *8 36<*' ><5@<<: ' 59<' H<: 5 : <ℓ 3 35 : <ℓ 3 : 4' 3 ; 57 : <' ! *' ! <?' @<,<' 67 : *5, I 65<4' 35' 3' H<,?' <3,?' ;<,I) E366$F54 ' : C' 57' $F=<ℓ :' 59<' 5 = <' 7 8' 59<' O : C*Qℓ 87,' 59<' 7 , 7 I *' ,<3*7 : ℓ 5935' 59<' = 3,*9<*' *<N = ,35<4' 59<' 8 ,*5' : 93 > 5<4' ;3,5*' 7 8' 59<' 6 5?' 8,7 = ' <369' 759<,ℓ 3 : 4' 59<,' 4<* 6635 7 :' ><63 = <' : *;<: *3 > <' 9<' 9< C9 5' 3 : 4' @ 459' 7 8' 59<' 9# ' (' 3,<' <TI 3 ℓ <369' = <3*I, :C' A ' 85 P' 3' H <@' 7 8' 5' = 3?' ><7>53 : <4' 35' 5*' = 7I 59ℓ @9<,<' 5' 8 7@*' : 57' 59<' ><,' 3' 55 <' >< 7@' 59<' 7 : 5<' ! 7557ℓ 3 : 759<,' ; 7,5 7 :' 1<5 C' H *' > <' : <3,' 59<' 3,69' 7 8' U3 : I *' $1 34, 8,7 : *

9<' / 1 " 3*' 59<?' : 7@' <S *52ℓ 3,<' 3 : ' 3**<5 : > 3C<' 7 8' : 3O<4ℓ 93 8 4 3; 435<4' >, 6O' @3 *ℓ @ 9 69' *I ,

; , P '>?' 59< ,' 9 I 6' * J< 3 : 4' 59<' <S5< : 5' 7 8' C, 7 I : 4' 59<?' 67H<, ' 9<' 87, = <,'<S *5< : 6<' 7 8' 1 '59<, = *<?<, <65<4' >?' 4 88<, < : 5' <= ; <,7, *?' *' O : 7@ : G' 3 : 4' 59<' 63, 635 +*' 7 8' 59 , <<', <= 3 : ' : ' 67 : 4<, 3 > <' = 3**<*?' 597*<' 7 8 5 I *?' 3, 363 3?' 3 : 4' 76 <5 3 : ?' 59<', I : *' 7 8' 59<' 5 (5' 5@ 7' 7 8' @ 9 69' 3, <' : ' H : <?3 : *?' 3' C, <35' ; 3, 5' 7 8' 59<' 3**5' 93H : C' ><<: ' 5, 3 : *87, = <4' >?' 693<' : C< 7' : 57' 59<' 69 I, 69' 3 : 4' = 7 : 3*5<, ?' 7 8' 3 : 53' 3, 3' 4<C ' : C< ' 369' 67 : * *5*+' 7 8' 3' 3>?, : 59' 7 8' 3E13, 5 = <: 5*?' 59<' I*<** 7 8' *7 = <' 7 8' @ 9 69' 3 : 5 T I 3, <*' 93H<' *63, 6< ?' ><<: ' 3> <' 57' 67 : I<65 I, <' 3, 363 3'*' >359*' 67H<, <4' 3 : ' 3, <3' 7 8' /)' : C *9' 36, <*?' 3' * ; 36<' : <3, ?' 59, <<' 5 = <*' 59< * J< 7 8' : 67 : '*' : : ' < 4 *?' :' 7 : 47 : ' -' 15' @<' = I *5' O<<; ' :' = : 42" *3?*' , ' 36 3, <: ' 75<*?' ; ' AD/0?' 59<' = I 5 83, 7 I *' : 35 I, <' 7 8' 59<*<' <*53> *9M = <: 5*?' @ 9 69' : 6 I 4<4' : 75' 7 : ?' >359*?' " 59' 59<, ' 63 43, 3?' 8, C 43, 3?' 3 : 4' * I 4357, 3?' >15' ; 7, , 67<*' 3 : 4' C3, 4<: *?' >, 3, <*?' <65 I, <' 3 : 4' 67 : H<, *35 7 : ', 77 = *' 87, ' 59<' ; 9 7*7 ; 9<, *?' 3634<= <*' 3 : 4' 93 *' 87, '4<6 3 = 35 7 : ?' C? = : 3* 3'87, '59<' I' 83 : 6?2" 59<35, <*' 87, ' 59<' C3?2' 5<= 84<*' 87, ' 59<' 4<H7 I 5?' 3 : 4?' = 7*5' ; , 7>3> ?' @' : <' *97 ; *' 7, ' ; 36<*' 7 8' , <8, <*9 = <: 5' 851, ' 3 G' : '8365?' 59<?' @<, <' <*' >359*' 593 : ' I' ; 36<*' 7 8' I : H<, *3' , <6, <35 7 : " 9<' ! 7 = 3 : ' 6 5 J<: ' <85' 9 *' 97 I*<' <3, ?2' 3 : 4' 7 : ?' , <5 I, : <4' 35' : C9 5' 57' 9 *' ><4?' *; <: 4 : C' 59<' 43?' 69 <8 ?' : ' 59<' 8 1, I = ?' 59<' 67 I, 5*' 7 8' LI *5 6<?' 7, ' 35' 59<' >359*' 9<' 355<, ' <*53> *9 = 6 : 57' *<<= ' 57' 93H<' 67 = > : <4' 59<' I*<*' 7 8' 7 I, ' 6758<< 97 I*<*?' , <35 : C + , 77 = *?' >, 3, <*?' <65 I, <' , 77 = *?' 3 : 4' 59<35, <*?' 3*' @<' 3*' >359*' <' = 3?' 63 ' 59<= ?' : 4<<4?' : 35 7 : 3 ' /0 ' (' ' ; ' * I ; ; <4' @ 59' <H<, ?' *; <6 <*' 7 8' 3667 = = $ I 5 7 : 59<:' : ' H7 C I <?' 3 : 4' 7 ; <: ' 57' 59<' @ 97 <' 8, <<' 6 5 J<: *' 7 8') 7 : <' 5' *' 59 *' 6 , 6 I = *5 3 : 6<' @ 9 69' C H<*' 5 <= ' 59<, ' : 5<, <*5*' <' 63 : : 7 5 5, <34' 59<*' C9 3*5 ?' 693 = ><, *?' @ 9<, <' : 7' *7 I : 4' : 7 @' 83 *' 7 : ' 59<' <3, ' *3H<' 59<' <697' 7 8' 7 I, ' 7@ : ' *5<; *?' @ 597 I 5' 59 : O : C' 7 8' 59<3 : = 35<4' 59, 7 : C' 5 9 3 5' 7 : 6<' ; <7 ; < 4' 59<= ?' 59<' 6, 7 @ 4' 7 8' ! 7 = 3 : ' 6 5 J<: *' 7 8' 3 ' C, 34<*' 3 : 4' 6 3 **<*?' 8, 7 = ' 59<' <= ; <, 7, ' 57' 59<' = <: 4 63 : 5' @ 97', <6< H<4' 9 *' = 7 : 59 ?' 47 < 7 8' @ 9<35' 8 : F, 3' 59<' _ I I > 6' C, 3 : 3, <*?' 59<' 87, < C : <, *' 8, 7 = ' <H<, ?' 6 = <?' ; , : 6<*?' 53S C359<, <, *?' 97*53C<*?' ; <5 5 7 : <, *?' 5 M C3 : 5*?' *7 4 <, *?' ; 3, 3* 5<*?' @ 97' 63 = <' 57' 59<' *<35' 7 8' <= Y4, <' 87, ' > I * : <*+*' 7, ' ; <3*1, <' ' 59<*<' = I *5' 93H<' , <*7, 5<4' 57' 59<' 59*?' *7 = <' 87, ' 3> I 5 7 : ?' <S<, 6 *<?' 7, ' 3 = I *<= <: 5?' *7 = <' 57' , <34' : ' 59<' >, 3, <*?' *7 = <' 57' *5<: ' 57' 59<' ; 9 7*7 ; 9<, *?' *7 = <' 57' 53 O' 7 8' 59<' : <@*' 3 : 4' ><3, ' >I <5 : *' , <34' 8, 7 = ' 59<' 3, = <*?' 3 : : 7 I : 6 : C' > 355 <*' 7 : ' 59<' I 9 : <' 7, ' I ; 9, 35<*?' 7, ' : * I, , <65 7 : *' : ' ; 3 : ' 7, ' E, 3 I *' = 7 : C' 59<' : I = <, 7 I *' 5<= ; <*' 5935' 7 : 6<' 3, 7, : <4' 59<' 3 : 6 <: 5' 63 ; 53 ' 7 8' 59<' @ 7, 4?' 59<' 3 : 59<7 : ' 3 : 4' 59<' 5<= ; <*' 7 8' "<*53?' <36<?' 7, 5 I : 3' H , *?' 3 : 4' 3669 I *?' LF, <*' <: 5' <S5<: * H<' 3 : 4' H<, ?' : 5<, <*5M : C' , <= 3 : *G' >15' : 67 = ; 3, 3> ?' 8 : <, '593 : ' 3 ' 59<' , <*5' *' 59<' 3 : 59<7 : ' E : ' 59<' 3 : 6 <: 5' 9 ' !*' @ 99597 I C9' *5, ; ; <4' 7 8' 5*' <S5<, : 3 ' 7, : 3 = <: 5*?' 3 : 4' $, *8 CI, <4' >H' 5@ 7' = 74<, :' >< 8, <*?' <, <$-5<4' >?' <, : : ?' *' <: 5, <' @ 59 : ' 9 *' <S ' $N 4* 5<' 5<= ; <' @ 3*' >I 52' 3*' : ?' *535<*' E ! *5 ' 35 ?' > ' S S S H 5' 63 ; ' AK0?' 3 : 4' 3*' 59<' : *6, ; 5 7 : ' 7 : ' 59<' ; 7, 5 67' 5<*5, 5<*?' >?' C, ; ; 3?' 59<' 8, <: 4' 3 : 4' C<' <, 3 ' 7 8' I C I *5 I *?' @ 97' 4<4 635<4' 5' 57' U I ; 5<, ' 5 <' H<: C<, ?' % ' " 5' *' 3' ; <, 8<65' 6 , 6 <?' AR ' 85 ' :' 4 3 = <5<,

N 9<, -' *1' = *?<9(' >56C' 5 = >' = *?<9C+' 5(+C' '
<++NCI*, KN>' 69+' I 9(19-+ ' O , +K' +K6' -, (- <9' CI (95>C'
' K*<, = 9CC' 5 I 195<, = 7' + *' 5<<' K95(+C P
*' 5 (+' 5' A *>B E

5*' ><3 I 5?' 67 : * *5*' :' 5*' 34 = , 3> <' ; , 7 ; 7, 5 7 : *G' 3 : 4' 5*' ; 7, 5 67?' AA ' 85 ' :' <: C59' >?' DD' 85 ' :' $ <EF59?' *I ; ; 7, 5<4' >?' A ' 7, :59 3 : ' I 4 : C' , <6< H<*' 5* @ 9 5<' = 3, > <?' 93*' 3' = 7*5' = 3 I <*5 6' 38L ; 63, 3 : 6<' 9<' 47 = $ ' *' 7 ' C, <35' <S5<: 52' 3 : 4' 93*' 3' 6<: 5, 3 ' 3 ; <, 5 I, <?' , 7 = ' @ 9 69' 59<' > I 4 : C' , <6< H<*' 5* @ 9 69' 59<' = 7 : 59 <3, ' 9 I 6' * J< 3 : 4' 59<' <S5< : 5' 7 8' C, 7 I : 4' 59<?' 67H<, ' 9<' 87, = <, '<S *5< : 6<' 7 8' 1 '59<, = *<?<, <65<4' >?' 4 88<, < : 5' <= ; <, 7, *?' *' O : 7@ : G' 3 : 4' 59<' 63, 635 +*' 7 8' 59 , <<', <= 3 : ' : ' 67 : 4<, 3 > <' = 3**<*?' 597*<' 7 8 5 I *?' 3, 363 3?' 3 : 4' 76 <5 3 : ?' 59<', I : *' 7 8' 59<' 5 (5' 5@ 7' 7 8' @ 9 69' 3, <' : ' H : <?3 : *?' 3' C, <35' ; 3, 5' 7 8' 59<' 3**5' 93H : C' ><<: ' 5, 3 : *87, = <4' >?' 693<' : C< 7' : 57' 59<' 69 I, 69' 3 : 4' = 7 : 3*5<, ?' 7 8' 3 : 53' 3, 3' 4<C ' : C< ' 369' 67 : * *5*+' 7 8' 3' 3>?, : 59' 7 8' 3E13, 5 = <: 5*?' 59<' I*<** 7 8' *7 = <' 7 8' @ 9 69' 3 : 5 T I 3, <*' 93H<' *63, 6< ?' ><<: ' 3> <' 57' 67 : I<65 I, <' 3, 363 3'*' >359*' 67H<, <4' 3 : ' 3, <3' 7 8' /)' : C *9' 36, <*?' 3' * ; 36<' : <3, ?' 59, <<' 5 = <*' 59< * J< 7 8' : 67 : '*' : : ' < 4 *?' :' 7 : 47 : ' -' 15' @<' = I *5' O<<; ' :' = : 42" *3?*' , ' 36 3, <: ' 75<*?' ; ' AD/0?' 59<' = I 5 83, 7 I *' : 35 I, <' 7 8' 59<*<' <*53> *9M = <: 5*?' @ 9 69' : 6 I 4<4' : 75' 7 : ?' >359*?' " 59' 59<, ' 63 43, 3?' 8, C 43, 3?' 3 : 4' * I 4357, 3?' >15' ; 7, , 67<*' 3 : 4' C3, 4<: *?' >, 3, <*?' <65 I, <' 3 : 4' 67 : H<, *35 7 : ', 77 = *' 87, ' 59<' ; 9 7*7 ; 9<, *?' 3634<= <*' 3 : 4' 93 *' 87, '4<6 3 = 35 7 : ?' C? = : 3* 3'87, '59<' I' 83 : 6?2" 59<35, <*' 87, ' 59<' C3?2' 5<= 84<*' 87, ' 59<' 4<H7 I 5?' 3 : 4?' = 7*5' ; , 7>3> ?' @' : <' *97 ; *' 7, ' ; 36<*' 7 8' , <8, <*9 = <: 5' 851, ' 3 G' : '8365?' 59<?' @<, <' <*' >359*' 593 : ' I' ; 36<*' 7 8' I : H<, *3' , <6, <35 7 : " 9<' ! 7 = 3 : ' 6 5 J<: ' <85' 9 *' 97 I*<' <3, ?2' 3 : 4' 7 : ?' , <5 I, : <4' 35' : C9 5' 57' 9 *' ><4?' *; <: 4 : C' 59<' 43?' 69 <8 ?' : ' 59<' 8 1, I = ?' 59<' 67 I, 5*' 7 8' LI *5 6<?' 7, ' 35' 59<' >359*' 9<' 355<, ' <*53> *9 = 6 : 57' *<<= ' 57' 93H<' 67 = > : <4' 59<' I*<*' 7 8' 7 I, ' 6758<< 97 I*<*?' , <35 : C + , 77 = *?' >, 3, <*?' <65 I, <' , 77 = *?' 3 : 4' 59<35, <*?' 3*' @<' 3*' >359*' <' = 3?' 63 ' 59<= ?' : 4<<4?' : 35 7 : 3 ' /0 ' (' ' ; ' * I ; ; <4' @ 59' <H<, ?' *; <6 <*' 7 8' 3667 = = $ I 5 7 : 59<:' : ' H7 C I <?' 3 : 4' 7 ; <: ' 57' 59<' @ 97 <' 8, <<' 6 5 J<: *' 7 8') 7 : <' 5' *' 59 *' 6 , 6 I = *5 3 : 6<' @ 9 69' C H<*' 5 <= ' 59<, ' : 5<, <*5*' <' 63 : : 7 5 5, <34' 59<*' C9 3*5 ?' 693 = ><, *?' @ 9<, <' : 7' *7 I : 4' : 7 @' 83 *' 7 : ' 59<' <3, ' *3H<' 59<' <697' 7 8' 7 I, ' 7@ : ' *5<; *?' @ 597 I 5' 59 : O : C' 7 8' 59<3 : = 35<4' 59, 7 : C' 5 9 3 5' 7 : 6<' ; <7 ; < 4' 59<= ?' 59<' 6, 7 @ 4' 7 8' ! 7 = 3 : ' 6 5 J<: *' 7 8' 3 ' C, 34<*' 3 : 4' 6 3 **<*?' 8, 7 = ' 59<' <= ; <, 7, ' 57' 59<' = <: 4 63 : 5' @ 97', <6< H<4' 9 *' = 7 : 59 ?' 47 < 7 8' @ 9<35' 8 : F, 3' 59<' _ I I > 6' C, 3 : 3, <*?' 59<' 87, < C : <, *' 8, 7 = ' <H<, ?' 6 = <?' ; , : 6<*?' 53S C359<, <, *?' 97*53C<*?' ; <5 5 7 : <, *?' 5 M C3 : 5*?' *7 4 <, *?' ; 3, 3* 5<*?' @ 97' 63 = <' 57' 59<' *<35' 7 8' <= Y4, <' 87, ' > I * : <*+*' 7, ' ; <3*1, <' ' 59<*<' = I *5' 93H<' , <*7, 5<4' 57' 59<' 59*?' *7 = <' 87, ' 3> I 5 7 : ?' <S<, 6 *<?' 7, ' 3 = I *<= <: 5?' *7 = <' 57' , <34' : ' 59<' >, 3, <*?' *7 = <' 57' *5<: ' 57' 59<' ; 9 7*7 ; 9<, *?' *7 = <' 57' 53 O' 7 8' 59<' : <@*' 3 : 4' ><3, ' >I <5 : *' , <34' 8, 7 = ' 59<' 3, = <*?' 3 : : 7 I : 6 : C' > 355 <*' 7 : ' 59<' I 9 : <' 7, ' I ; 9, 35<*?' 7, ' : * I, , <65 7 : *' : ' ; 3 : ' 7, ' E, 3 I *' = 7 : C' 59<' : I = <, 7 I *' 5<= ; <*' 5935' 7 : 6<' 3, 7, : <4' 59<' 3 : 6 <: 5' 63 ; 53 ' 7 8' 59<' @ 7, 4?' 59<' 3 : 59<7 : ' 3 : 4' 59<' 5<= ; <*' 7 8' "<*53?' <36<?' 7, 5 I : 3' H , *?' 3 : 4' 3669 I *?' LF, <*' <: 5' <S5<: * H<' 3 : 4' H<, ?' : 5<, <*5M : C' , <= 3 : *G' >15' : 67 = ; 3, 3> ?' 8 : <, '593 : ' 3 ' 59<' , <*5' *' 59<' 3 : 59<7 : ' E : ' 59<' 3 : 6 <: 5' 9 ' !*' @ 99597 I C9' *5, ; ; <4' 7 8' 5*' <S5<, : 3 ' 7, : 3 = <: 5*?' 3 : 4' $, *8 CI, <4' >H' 5@ 7' = 74<, :' >< 8, <*?' <, <$-5<4' >?' <, : : ?' *' <: 5, <' @ 59 : ' 9 *' <S ' $N 4* 5<' 5<= ; <' @ 3*' >I 52' 3*' : ?' *535<*' E ! *5 ' 35 ?' > ' S S S H 5' 63 ; ' AK0?' 3 : 4' 3*' 59<' : *6, ; 5 7 : ' 7 : ' 59<' ; 7, 5 67' 5<*5, 5<*?' >?' C, ; ; 3?' 59<' 8, <: 4' 3 : 4' C<' <, 3 ' 7 8' I C I *5 I *?' @ 97' 4<4 635<4' 5' 57' U I ; 5<, ' 5 <' H<: C<, ?' % ' " 5' *' 3' ; <, 8<65' 6 , 6 <?' AR ' 85 ' :' 4 3 = <5<,

N 9<, -' *1' = *?<9(' >56C' 5 = >' = *?<9C+' 5(+C' '
<++NCI*, KN>' 69+' I 9(19-+ ' O , +K' +K6' -, (- <9' CI (95>C'
' K*<, = 9CC' 5 I 195<, = 7' + *' 5<<' K95(+C P
*' 5 (+' 5' A *>B E

5*' ><3 I 5?' 67 : * *5*' :' 5*' 34 = , 3> <' ; , 7 ; 7, 5 7 : *G' 3 : 4' 5*' ; 7, 5 67?' AA ' 85 ' :' <: C59' >?' DD' 85 ' :' $ <EF59?' *I ; ; 7, 5<4' >?' A ' 7, :59 3 : ' I 4 : C' , <6< H<*' 5* @ 9 5<' = 3, > <?' 93*' 3' = 7*5' = 3 I <*5 6' 38L ; 63, 3 : 6<' 9<' 47 = $ ' *' 7 ' C, <35' <S5<: 52' 3 : 4' 93*' 3' 6<: 5, 3 ' 3 ; <, 5 I, <?' , 7 = ' @ 9 69' 59<' > I 4 : C' , <6< H<*' 5* @ 9 69' 59<' = 7 : 59 <3, ' 9 I 6' * J< 3 : 4' 59<' <S5< : 5' 7 8' C, 7 I : 4' 59<?' 67H<, ' 9<' 87, = <, '<S *5< : 6<' 7 8' 1 '59<, = *<?<, <65<4' >?' 4 88<, < : 5' <= ; <, 7, *?' *' O : 7@ : G' 3 : 4' 59<' 63, 635 +*' 7 8' 59 , <<', <= 3 : ' : ' 67 : 4<, 3 > <' = 3**<*?' 597*<' 7 8 5 I *?' 3, 363 3?' 3 : 4' 76 <5 3 : ?' 59<', I : *' 7 8' 59<' 5 (5' 5@ 7' 7 8' @ 9 69' 3, <' : ' H : <?3 : *?' 3' C, <35' ; 3, 5' 7 8' 59<' 3**5' 93H : C' ><<: ' 5, 3 : *87, = <4' >?' 693<' : C< 7' : 57' 59<' 69 I, 69' 3 : 4' = 7 : 3*5<, ?' 7 8' 3 : 53' 3, 3' 4<C ' : C< ' 369' 67 : * *5*+' 7 8' 3' 3>?, : 59' 7 8' 3E13, 5 = <: 5*?' 59<' I*<** 7 8' *7 = <' 7 8' @ 9 69' 3 : 5 T I 3, <*' 93H<' *63, 6< ?' ><<: ' 3> <' 57' 67 : I<65 I, <' 3, 363 3'*' >359*' 67H<, <4' 3 : ' 3, <3' 7 8' /)' : C *9' 36, <*?' 3' * ; 36<' : <3, ?' 59, <<' 5 = <*' 59< * J< 7 8' : 67 : '*' : : ' < 4 *?' :' 7 : 47 : ' -' 15' @<' = I *5' O<<; ' :' = : 42" *3?*' , ' 36 3, <: ' 75<*?' ; ' AD/0?' 59<' = I 5 83, 7 I *' : 35 I, <' 7 8' 59<*<' <*53> *9M = <: 5*?' @ 9 69' : 6 I 4<4' : 75' 7 : ?' >359*?' " 59' 59<, ' 63 43, 3?' 8, C 43, 3?' 3 : 4' * I 4357, 3?' >15' ; 7, , 67<*' 3 : 4' C3, 4<: *?' >, 3, <*?' <65 I, <' 3 : 4' 67 : H<, *35 7 : ', 77 = *' 87, ' 59<' ; 9 7*7 ; 9<, *?' 3634<= <*' 3 : 4' 93 *' 87, '4<6 3 = 35 7 : ?' C? = : 3* 3'87, '59<' I' 83 : 6?2" 59<35, <*' 87, ' 59<' C3?2' 5<= 84<*' 87, ' 59<' 4<H7 I 5?' 3 : 4?' = 7*5' ; , 7>3> ?' @' : <' *97 ; *' 7, ' ; 36<*' 7 8' , <8, <*9 = <: 5' 851, ' 3 G' : '8365?' 59<?' @<, <' <*' >359*' 593 : ' I' ; 36<*' 7 8' I : H<, *3' , <6, <35 7 : " 9<' ! 7 = 3 : ' 6 5 J<: ' <85' 9 *' 97 I*<' <3, ?2' 3 : 4' 7 : ?' , <5 I, : <4' 35' : C9 5' 57' 9 *' ><4?' *; <: 4 : C' 59<' 43?' 69 <8 ?' : ' 59<' 8 1, I = ?' 59<' 67 I, 5*' 7 8' LI *5 6<?' 7, ' 35' 59<' >359*' 9<' 355<, ' <*53> *9 = 6 : 57' *<<= ' 57' 93H<' 67 = > : <4' 59<' I*<*' 7 8' 7 I, ' 6758<< 97 I*<*?' , <35 : C + , 77 = *?' >, 3, <*?' <65 I, <' , 77 = *?' 3 : 4' 59<35, <*?' 3*' @<' 3*' >359*' <' = 3?' 63 ' 59<= ?' : 4<<4?' : 35 7 : 3 ' /0 ' (' ' ; ' * I ; ; <4' @ 59' <H<, ?' *; <6 <*' 7 8' 3667 = = $ I 5 7 : 59<:' : ' H7 C I <?' 3 : 4' 7 ; <: ' 57' 59<' @ 97 <' 8, <<' 6 5 J<: *' 7 8') 7 : <' 5' *' 59 *' 6 , 6 I = *5 3 : 6<' @ 9 69' C H<*' 5 <= ' 59<, ' : 5<, <*5*' <' 63 : : 7 5 5, <34' 59<*' C9 3*5 ?' 693 = ><, *?' @ 9<, <' : 7' *7 I : 4' : 7 @' 83 *' 7 : ' 59<' <3, ' *3H<' 59<' <697' 7 8' 7 I, ' 7@ : ' *5<; *?' @ 597 I 5' 59 : O : C' 7 8' 59<3 : = 35<4' 59, 7 : C' 5 9 3 5' 7 : 6<' ; <7 ; < 4' 59<= ?' 59<' 6, 7 @ 4' 7 8' ! 7 = 3 : ' 6 5 J<: *' 7 8' 3 ' C, 34<*' 3 : 4' 6 3 **<*?' 8, 7 = ' 59<' <= ; <, 7, ' 57' 59<' = <: 4 63 : 5' @ 97', <6< H<4' 9 *' = 7 : 59 ?' 47 < 7 8' @ 9<35' 8 : F, 3' 59<' _ I I > 6' C, 3 : 3, <*?' 59<' 87, < C : <, *' 8, 7 = ' <H<, ?' 6 = <?' ; , : 6<*?' 53S C359<, <, *?' 97*53C<*?' ; <5 5 7 : <, *?' 5 M C3 : 5*?' *7 4 <, *?' ; 3, 3* 5<*?' @ 97' 63 = <' 57' 59<' *<35' 7 8' <= Y4, <' 87, ' > I * : <*+*' 7, ' ; <3*1, <' ' 59<*<' = I *5' 93H<' , <*7, 5<4' 57' 59<' 59*?' *7 = <' 87, ' 3> I 5 7 : ?' <S<, 6 *<?' 7, ' 3 = I *<= <: 5?' *7 = <' 57' , <34' : ' 59<' >, 3, <*?' *7 = <' 57' *5<: ' 57' 59<' ; 9 7*7 ; 9<, *?' *7 = <' 57' 53 O' 7 8' 59<' : <@*' 3 : 4' ><3, ' >I <5 : *' , <34' 8, 7 = ' 59<' 3, = <*?' 3 : : 7 I : 6 : C' > 355 <*' 7 : ' 59<' I 9 : <' 7, ' I ; 9, 35<*?' 7, ' : * I, , <65 7 : *' : ' ; 3 : ' 7, ' E, 3 I *' = 7 : C' 59<' : I = <, 7 I *' 5<= ; <*' 5935' 7 : 6<' 3, 7, : <4' 59<' 3 : 6 <: 5' 63 ; 53 ' 7 8' 59<' @ 7, 4?' 59<' 3 : 59<7 : ' 3 : 4' 59<' 5<= ; <*' 7 8' "<*53?' <36<?' 7, 5 I : 3' H , *?' 3 : 4' 3669 I *?' LF, <*' <: 5' <S5<: * H<' 3 : 4' H<, ?' : 5<, <*5M : C' , <= 3 : *G' >15' : 67 = ; 3, 3> ?' 8 : <, '593 : ' 3 ' 59<' , <*5' *' 59<' 3 : 59<7 : ' E : ' 59<' 3 : 6 <: 5' 9 ' !*' @ 99597 I C9' *5, ; ; <4' 7 8' 5*' <S5<, : 3 ' 7, : 3 = <: 5*?' 3 : 4' $, *8 CI, <4' >H' 5@ 7' = 74<, :' >< 8, <*?' <, <$-5<4' >?' <, : : ?' *' <: 5, <' @ 59 : ' 9 *' <S ' $N 4* 5<' 5<= ; <' @ 3*' >I 52' 3*' : ?' *535<*' E ! *5 ' 35 ?' > ' S S S H 5' 63 ; ' AK0?' 3 : 4' 3*' 59<' : *6, ; 5 7 : ' 7 : ' 59<' ; 7, 5 67' 5<*5, 5<*?' >?' C, ; ; 3?' 59<' 8, <: 4' 3 : 4' C<' <, 3 ' 7 8' I C I *5 I *?' @ 97' 4<4 635<4' 5' 57' U I ; 5<, ' 5 <' H<: C<, ?' % ' " 5' *' 3' ; <, 8<65' 6 , 6 <?' AR ' 85 ' :' 4 3 = <5<,

= 3 : ?' 9, *5 3 :' = 3,5?,* " E# >>7 :Z S ' D 1K[59<' H 657, <*' 3 : 4' 369 <H< = < : 5*' 78' 59<' <= ; <,7, '
: 4' * I >*< T I < : 5' ;7 : 5 88*' : 3H<' ,< ; 3 ,<4' 3 : 4' 3 ; 7 <7 : '*' ; 3,' 35' 3, *' *' 3' C774' = 535 7 : ' 78'
*5, < : C59< : <4' ;7,5 7 : *' 78'59<' <S *5 : C', I : R' i' 9<' 5935' 78' ,3L3 : ' 9<' ; 3,' 78' :57 : :<' E7,Z = 7,<
; <^' *32*' 3 :' : C *9' 5,3H< <,Z i * ; <3O*' ; 7@<,M 67, , <65 ?Z 78'' N' I, < I *Z' 87,' 9<' < ,<65*4' 5[Z '59<'
8 I ?' 57' 59<' = 3C : 35 7 : Z' 59, 7 I C9' 59<' > 774?' , 5<*' 3JJ3' 7 7 : T3Z' I ' A / / ' 85' 9 C9Z' 3 : 4' *' : 5 @' * I , M
7 : 6<' 6< <>, 35<4' :' 5' 5' @3*' 59<' *6< : <' 78' 597*<' = 7 I : 5<4' > ?' 3' 67 **3' *535 I <' 78' 5' 3 I G' 59<' >5 * '
3H3C<' 5 C 5' 78' C 34 357, *Z' 5 7*<' 67 = > 35*' 78' @ 4' , < <8*Z' * = 3, ?' 3, , 3 : C<4' 57' 597*<' 7 : ' 59<' 759<, '
><3*5*' @9 69' @<, <' I : O : 7@ : ' 3 = 7 : C' 759<, ' 3 : 6 < : 5' 67 I = : Z' 3, <' : 75' : <3, ?' *7' @<' ' <S<6 I 5<4Z' 3 : 4' 59<'
: 35 7 : *Z' 3 : 4' 93H<' 9S<4' 3' >, 3 : 4' 78' : 83 = ?' 7 : ' 59<' @97 <' *' = I 69' LI, <' ' 3 : 4' 4<836<4 ' 9<' 3,69' 78'
(7 = 3 : ' : 3 = <' 9<' : 5<, 7,' 93*' > <<:' 63, <8I ?' 5 I *Z' > I 5' 57' 67 = = < = 7,35<' 9 *' H 657, <*' 7H<,' 59<'
6 <3, <4' 7 I 5Z' 3 : 4' 59<' > 7 I : 43, <*' 78' 59<' 3, < : 3' @9 69' U<@*Z' 67 : * *5 : C' 78' 3' * : C < ' 3,69Z' @3*' 347, : <4'
@3*' *7' 785<' : '*730<4' @ 59' > 7$) ' 3, <' 4 *5 : 65 ?' *<<: ' @ 59' < C95' = 3, > <' 67 I = : *' 78' 59<' 7 = ; 7* 5<' 7, 4<, Z
9<' : ' @<' *53 : 4' 3 = 7 : C' 59<' >, 70<' : ' 3,69<*' 78' 59 *' 3 : 4' 934' 5*' : 5<, 7, ' 67H<, <4' @ 59' *6 I ; 5 I , <*Z, < ; , < ' X
H3*5' <4 8 6<Z' : 7@' 59<' 3 14<78 > 35*' 3 : 4' 7@ *Z' * <' : 5' *<' : 5 : C' 59<' <= ; <, 7, '*' 5, I = ; 9' 385<, '59<' 63 ; 5 I , <' 78'
3*' 59<' C, 3H<Z' 3 : 4' @ 59' : 75' 3' * : C <' > I 4 : C' : <3, ' U<, I *3 <= ' >I ' 5' *' : ' 3' *535<' 78' C, <35' 4 3 ; 43M
5 2' 7 I , ' 597 I C95*' 3, <' , , <*' *5 > ?' 63, , <4' >36O' 57' 63, , <4' I ' < = > <' *9' 59<' 3 = <*<' 3 : 4' 759<, '
59<' 597 I *3 = *' 78' 3 ' , 3 : O*' 3 : 4' > 759' *<S<*' @97' ; 3 36<*P 355<, ?Z' 97@<H<, Z' *7 = <' 355<= ; 5*' 93H<'
7 : 6<' 8 <4' 5*' 3 = ; <' > <: 69<*Z' 57' 59<', 7C, *' 3 : 4' << : ' = 3$ < ' 57@3 , *' 5*' , <**57, 35 7 : ' '59<' 5 = <'
?< *' 78' 59<' @ 4' 3 : = 3 *' 36<, 35 : C' <369' 759<, Z' 78' S5 I *' " Z' 59<' > 3* ' , < <8*' @<, <' : 75' H * > <Z' *7
59<' *97 I 5*' 78' 59<' > 774 59 , *5?' = I 5 5 I 4 <' : 7@' = I 69' 934' 59<' *7 ' 366 I = I 35<4' 3 : 4' > I , <4' 59<'
3; ; 3 I 4 : C' 59<' > 7@' @9 69' 577O' 3@3?' 3' 8< 7@' 3, $ 9 G' > I 5' 5935' ; 7 : 5 88' 7, 4<, <4' 5' 57' > <' <S63H35<4G'
6, <36 I, <*' 8<Z' 3 : 4' : 7@' 53 : C' 7 I 5' 87, ' 8, <*9' H 6M 3 : 4' 59<, <' *' : 7@' 3' 3 6 <3, ' ; 3**3C<' I : 4<, ' 5' 35' 59<'
5 = * ' 9<*<' 6, I <' <S9 > 5 7 : *' @<, <' 693, 365<, *M <H<' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' ; 3H<= < : 5Z' 3 : 4Z' ; <, 93 ; *Z' 7 : '
5 6' 78' (7 = <Z' > 759' , <; I > 63 : ' 3 : 4' = ; <, 3 ' 9<' 59<' ; 3H< = < : 5' 5*< 8 ' 9<' 3,69' 78' 7 : *53 : 5 : <Z' 35'
E , << O*Z' @9<, <H<, ' 59<?' <*53> *9<4' 59<, ' ; 7@<, Z' 59<' 8775' 78' 59<' '3 35 : <' I Z' : <3, ' 59<' 7 7 *<' I = Z'
63, , <$' @ 59' 59<= ' 59<' < <H35<4' *<: 5 = <: 5*' 3 : 4' *' 59<' = 7*5' : 7> <Z' 1<63 I *<' 59> <*' 5 ; , <*<, H<4'
C, 36<8 I ' = , 59' 78' 59<' *53C<G' 3 : 4' 27 I ' = 3?' 5, 36<' *5, I 65 I , <' 78' 59<' O : 4' :' I 7 = <G' > I 5' 5' *' : 4<> 5<4'
59<' 47 = : 7 : ' 78' 59<' (7 = 3 : *' 7H<, ' 59<' 3 : 6 < : 5' 87, ' 5*' 69 <8' > <3 I 5?' 57' 59<' * ; 7 35 7 : ' 78' 59<' 3, 69' 78'
@$F, 4Z' > ?' 59<' 3 = O I 9 59<35, <*' > I 5' 87, ' 59<' C, 35 9 ' , 3L3 : Z' @9 69' *5 7 4' : 7 ' 59<' 87, I = ' 78' 5935' < = ; <, 7, Z
635 , = ' 78' 59<, , ' 8<, 76 5 ?' 3 : 4' @9 69' 59<' * < : 35<Z' @ 59' < T I 3 ' > 3, > 3, * = ' 3 : 4'
+ ' 9<' (7 = 3 : *Z' 3 @3?*' 87 : 4' 78' *97@*' 3 : 4' C3, 3<3Z' *<, H 5?Z' *5, ; ; <4' 78' 5*' > 3* , < <8*' 3 : 4' 759<, ' , 69'
@<, <' << *L@L6 3 ?' 355369<4' 57' 597*78' 59<' , 6I * = 35<, 3 *Z' < = ; 9 ? : C' 59<= ' 57' 7, : 3 = < : 5' 59<' : <@'
' I 33*' 53 : 5 I = ', <*' 3 : S 7*' 7 ; 535 2 *5, I 65 I , <' ' 6 7' 7 : * 5*' 78' 3' 3, C< 3, 69' > <5@<< : ' 5@7'
3 : <=' <5 ,6< I *<*' ' ($) * ' +' , '$' 78' * = 3 <, ' * J<Z' 93H : C' 7 : ' <*I' 9' * 4<' 7' 4 I 5<4' 7M
9<, <' 3, <' *3 4' ' 93H<' >< <: ' 35' 7 : <' 5 = <' : 7' 8<@<, ' , : 59 3 : ' 67 I = : *' 78' C 3 7' 3 : 5 67 * I ; 7, 5 : C' 59<
593 : ' A[6, 6 I *<*' : ' 59<' 6 5?' 3 : 4' 5*' < : H , 7 : * ' 9<' 8 C I , <*' 78' R' 36 3 : ' 63 ; 5 H<' @3, , 7, * ' 5' *' 67H<, <4'
; , : 6 ; 3 ' 78' @9 69' @<, <' 59<' , 6 I *' 3S = I *Z' , 6 I *' @ 59' 59<' > 3* , < <8*' 53O<' : ' 8, 7 = ' 59<' 3, 69' 78' , 3L3 : Z'
C7 : 3 * ' 3 : 4' 59<' 6 , 6 I *<*' 78' O < , 7' 3 : 4' 3, 363 U3 ' 3 : 4' @9 69' 759<, *' 78' 35< , ' 435<' 3 : 4' 78' H<, ?' : 8<, 7, ' 3 : 4' 759<, '
E Q8' 59<' , 6 I *' 3S = I *' E@9 69' = = 3 : I *' 3, ' <S<6 I 5 7 : ' 9<' *7 Z' @9 69' 934' 366 I = I 35<4' 3 ; 43M
6< : I *' 4<*6, >< *' 3*' = : C' 35' 7 : 6<' I ' 59<' 5<= ; <Z' 59<' 78' 59<' 3' + ' 1' 1 ' @3*' 9, <I C95' 57' C95' 9<' 5 7 : 5 2' 7 5 I 5 : 4 7 : 5 2' 7 5 I 5 : 4
$ @<' : C 97 I *<Z' 59<' ; I 4 6' = <<5 : C Z' 3 : 4' 3 ' 59<' 3 ' 59<' 3 ' 59<' C, 3** C, 7@ : ' ; 3587, = ' 35' 59<' 57 ;' @3*' 7 : 6<Z' ; , 7M
97) -*' 78' 59<' 3 : 6 : 5' (7 = 3 : *' ' [Z' 59<, <' 3 <4 *3 ; ; <3, <4 ' <' 93H<' 3 , <3$?' 63, G' 9 I 5' 59 *' 93*' 4 *3 ; ; <3, <4 ' <' 93H<' 3 , <3$?' 5 I 5 : 4 7 : 5 2' 7 5 I 5 : 4
, <= 3 : *G' > I 5' : ?' : 87, = *' I *' 5935' 5' @3*' 63 3> < *535<4Z' 5935' 59<' ; 3 5, ?' C35<@3?' : ' 8, 7 : 5' 78' I $ [O ' 5 2' 7 5 I 5 : 4
$R8 3667 = = 7435 : C' / E 2 ' *; <65357, *G' 3 : 3' U I M : C 9 3 = ' 3 36<' *' 3' @, <569<4' = : 35 I , <' = 535 7 : ' 78' 59 *' 3, 69 ' E I = *4<' : *' : 6 < : 5' (7 = <Z' U / Q 78' 59 *' 3, 69 ' E I = *4<' : *' : 6 < : 5' (7 = <Z' U / Q
H< : 3 Z' I *' : C Z' ; <, 93 ; *Z' 3' ; 7<5' *' 6< : 6<Z' C7<*' 59<' 9<' 3 ; 57 : <' ! Z' I 5935' , 760' 78' 5, I = ; 9Z' 5935'
< : C59' 78' *3 ? : C2 C9' ; 36<' @9<, <' (7 = <' <= >, 36<4' 9<, ' 9<, 7<*2" : 3M
[Z' 753 = ' 974<' (7 = 3 = ' , 65 ' 63 ; 5 - 5 I , 3 ?' O : 4 <*' 3' 8<< : C' 78' <: 5 = * 3* = G' 1 ' ' 78' 5 <'
9<' 87, = ' 78' 59<' , 6 I *' C7 : 3 *' E*I ; ; 7*<4' 57' 57 ; 7C, 3 ; 9?' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' 3 ; 57 ' @<' , <3 ?' O : 7@'
93H<' >< <: ' > I 5' >?' 59<' = 1<, 7, ' <H<, I *[Z' = 3?' 1<' : <S5' 57' : 759 : C ' i' 7 I , ' 5< = ; <*Z A ' 693 ; < *Z ' : <
5, 36<4' : ' 59<' 3JJ3' 3H7 : 3G' 3 : 4' <H< : ' 59<' , 7 I : 4' 3 53, *Z' 59<' C, <35', 76O Z' 3' 87, 5, <**Z' ' >, 3, ?Z' 3 : ' 359<: 3*I = Z' 3 : ' 3, <3' 6T<4' @ 59' *535 I <*Z' 59<' <: M
<: 4' *' : 75' 7 *5[' 5' *' 3> 7 I 5' 7 ' 85' : ' : < : C59G' 3 : 4' , 7 = < : 5 788 6<Z' 3 ' 59<*<' 3, <' 57' >< ' 3, , 3 : C<4' 7 : ' 3'
59<' , 36<*' 9< 4' 9<, <' 4 I , : C' 59<' 3, : H3 ' 87, 6 > ?' *; 36<' D ' ?3, 4*' : ' <: C59' 3 : 4' / E[' : ' >, <3459G'
, <= : 4' I *' 78' 59<' I *<*' 57' @9 69' 5' @3*' 87, = <, ?' 3 : 4' 78' 5 6*<Z' 59<' 3*5' 7 : ?' 63 : ' @ 59' ; , <' * 7 : ' >< 3 : 4' 7 I 5' 87, ' 5*' 69 <8' > <3 I 5?' 57' 59<' * ; 7 35 7 : ' 78' 59<' 3, 69' 78'
4<H75<4' 9<' , 6 I *' 78' 3, 363 3Z' 7 I 5*' 4<' 59<' 3** C : <4' 57' 59<' 47 I > <' , 7@' 78' H3 I 5*' 6 = @4<4' @ 59' 3, $ 9 G' > I 5' 5935' ; 7 : 5 88' 7, 4<, <4' 5' 57' > <' <S63H35<4G'
C35<' 78' 3 : ' <>3*5 3 : Z' 93*' 5*' @3 *' *5 ' <: 5 , <Z' *3 Z' @9<, <' 59<' : *6, ; 5 7 : ' 78' 35 I I *' @3*' 4 *M 3 : 4' 78' 5 6*<Z' 59<' 3*5' 7 : ?' 63 : ' @ 59' ; , <' * 7 : ' >< 3 : 4' 759<, '
597 I C9' 59<' *<35*' 93H<' 83 <: ' : Z' <3H : C' 3' O : 4' 78' 67H<, <4' 9<' 6 534<' = 3?' >7' >< <H<4' 57' 93H<' 3 : 4' 759<, '
5<, , 36<' 3 7 : C' 59<' @97 <' <: C59' 78' 59<' @3 *' 5' <S<: 4<4' 3 7 : C' 59<' @97 <' *4<' 78' 59<' 9 " E ! 7 > ' 3 : 4' 759<, '
3; L<3, *' 57' 93H<' >< <: ' A2 R' 85' : ' <: C59Z' D 1' 85' : ' 97 I *<:*' I *5, 35 7 : *' 3* = G' 1 ' ' 78' 5 <' 3 : 4' 759<, '
@ 4592' 3 : 4' 57' 93H<' 1<$=' 63 ; 3> <' : 8' 3667 = : I ! 35 : C' E<S6<; 5 : C' 597*<' 78' 59<' 7, I = ' 3 : 4' 3 ; 57 Q[' 59<' 3 : 4' 759<, '
/ 2 ' *; <65357, *' 8' 59<' 759<, ' (7 = 3 : ' , I : *' 5 (59, <<' 5, I = ; 93 ' 3, 69<*' 78' 5 I *Z' 7 : *53 : 5 : <Z' 3 : 4' 759<, '
<H<, I *[Z' ; 6 ; 3 ?' 4<*<, H<' 355<: 5 7 : Z' 8, 7 = ' 59<, ' 3 : 4' 759<, '
><3 I 5?' 3 : 4' 59<' 53*5<' 4 *; 3?<4' : ' 59<, ' <S<6 I 5 7 : ' 9<' 67 I = : ' 78' , 3L3 : Z' <, <65<4' 57' 67 = = < = 7, 35<' 3 : 4' 759<, '
5935' < = ; <, 7, '*' *166<**<*' : ' 36 3Z' *' AAK' 85' A ' : ' 9<' C95Z' : 75' : 6 I 4 : C' 59<' *535 I <' 78' 5' <5<, Z' 67 : T I < = , *Z' : ' 59<' *; 36<' 78' A2 E[' ?<3, *Z' 4<; 7 *' 5<4' 59<' , ' *; 7 *' 3 : 4' 67 : * I = = 35<4' 5 < , ' C 7, < *Z' > ?' 59<' 67 : T I < = , *Z' : ' 59<' *; 36<' 78' A2 E[' ?<3, *Z' 4<; 7 *' 5<4' 59<' , ' *; 7 *' 3 : 4' 67 : * I = = 35<4' 5 < , ' C 7, < *Z' > ?' 59<'
@9 69' S5 I *' " ' 934' 59<' >34' 53*5<' 57' * I > *5 I 5 < C, 3 : 4' * ; <6536 <' 78' 3' 5, I = ; 9 ' E 36 3, <: Z' ; ' Q[87, ' 5935' 78' 5*' I *5, 7 I *' 87 I : 4<, ' ' *; , 3 ' *53 , M +89 <' (7 = 3 : ' 87, I = Z' 97@<H<, Z' *Z' ; <, 938 *Z' 59<' = 7*5'
63*<' <34*' 57' 59<' >3 I *5, 34<' 35' 59<' 57Y G' 3 : 4' 59<' = < 3 : 697 ?' 7 > I < 65' @ 59 : ' 59<' @3 *' $ 8 - 59<' <5<, : 3 '
i<S5<, 7, ' *' 347, : <4' @ 59' *6 I EF5 I , <*' : ' > 3**7, <' <H7Z' 6 5? " 5*' 87, = <, , 3 : 4<H' *' I 55<, ?' 3 : : 9 35<4G'
; , 3 ?' 3, , 3 : C<4', 7 I : 4' 59<' 67 I = : Z', <; , <<: 5 : C

59<' 8P,7I 4' 3*' >><:' 3;; <4' 57' 759<,' ;I,;7*<*Z 3:4' <H<:' 59<' <S365' S1* 5 7 :' 78' 5*' H3, 7 I *' ;3,5*' *' = I69' 4 *;I5<4Z 597 I C9' 5' *' ;,7>3> ' < 5935' <S63 ' \+35 $ 55*2LI 4 6 7 I * ?' 67 :4 I65<4Z @7 I 4' *<5'59< LI<* ' 5 7 :' 9<' 7,I =Z 3*' 4<*6, ><4'>?' I :*<:2 59<' ,I** 3:' <:H7?Z @9?' 5770' C,<35' ;3 :*' 7:' 5*' :H<*5 C35 7 :Z 3;;<3,*' 57' 93H<' >><:' 78' :7' C,<35' * J<' E3>7 I 5' 5@7' 36,<*QZ 3:4' 57' 93H<' 7@<4' = I69' 78' 5*' = 3C: 8 6<:6<' 57' 59<' 5<= ;<*Z >3* 63:2 6 I, R ' 3:4' 759<,'>I 4 :C*' 5935' * I,,7I:4<4' 5' :4<<4' 5' @3*' :' 67 :*<TI<:6<' 78' 5*' :34<TI 35<' * J<Z 5935' UI I*' *<*3,' >I 5'3' :<@' 7:<' ICI*5I*Z ,3L3:2 3:4' 759<,' <= ;<,7,*Z 87 7@<4' 9>' <S3= ;<Z 3:4' !7=<'934' I 5 5 :35<?' 3' = I 5 5 I 4<' 78' 87, I = *' I 5' 597 I C9' 59<' 3:6<:5' 7, I =') 7 = 3 T I = ' 3:4' ;,<*<:5' 3= ;7'" 366 :7' *' *7' 4<*7 35<' 5935' @<' j C9 5' 3;; ?' 57' 5' " ,C ,*' 4<*6, ;5 7 :' 78' 5*' 3;;<3= 6<' >691,< 59<' 3,, H3' 78' 59<' ,7L3:' *<55<,*' EI :<4Z H ' Q

'N I 5CC, A' 5(A 9=+5'D,>9(9C
) * A 5=*Q89'1*(8' 9+'<58+?' A 87, A' 5(,=,C N

59<' 6 3** 63' *697 3,' 5I,:*' @ 59' =7,<;<3*I,<' 57' 59<' ;3C<*' 78' ?,7:

F' K9' *(8A 'OK9(9'+K9',A A*(+5<5--9=+C'7<*O =>'C+,<<'+K9'9<*Q89=+'5,('?(95+K9C'?8A C'O,+K' ,-9(*'' K9'1,9<>' *1'1(99>*A '15-+,*='15A 9'5=>'?<*'*>‖ ,9(9'5'I(*8>'I9*I<9EC'I5CC,*=C'O9(9'9SK5<9>' (*A'+K'1,9<'7 73O' 5935' 7H<,*9347@<4' 59<' @7, 4 * 6<,7'934' 3' IFI*<' 9<,<Z 3:4' 59<' >,6O',I :*' 3,<*5 '<S53:5' 78' 59<' C7 4<:' ;3 36< 78')<,7G' >I5' 35' LQ,<*<:5' 59 *' *;75Z @9 69' 7:6<' 74C<4' 59<' @97<* 7=3:' ;<7;<Z *' 766I;<4' >?' 3' * :C<'H 3Z' *I,M ,7I:4<4' >?' H :<?3,4*' 3:4' C3,4<:*' '59<' =7,< 67:*;6I7I*' =;<,3'5=<*Z 87,' *63,6<?' 3' *9,<4',<=3:*' @9 69' 63:' ><' ,<8<,,<4' @ 59' 6<,53:5?' 57' 59<' 3C<*' 78' 59<')<;I> 6' 9<' ;,:6;3' <S6<;5 7:*' 3,< 59<' I 3:' ;,*7:Z 6';,*:C'5@+7' 4I:C<7:*Z ;<,M 8<65?' 43,OZ 3:4' >I 5' @ 59' 9 I C<' >76O*' 78' *57:<Z 3:*@<,:CZ :'3 ',<*;<65*Z 57' 59<' *5, O :C' 4<*6, ;M 5 7:' C H<:' 78' 5'>'b 3 I*5 E < ' 63;' K3QP 59<,<' 3,<3 *7' 5@7' 3:6<:5' 57=>*' E7:<' 78' @9 69' ><7:C<4' 57' 59<' 7,:<3:' 83= ?Z 3:4' 67:53:<4' 59<'>?:<*' 78'59<' <;7*QG 3:4'5<' 7363' 3S=3' 3 ,<34?' =<:5 7:<4Z >I5'59<*<*5,I65I,<*' 93H<' 55<' 1<3I5?Z 3:4'$<,H<'59<,' :5<,<*5'3=7*5'<S6 I*H<?' 8,7='6 3** 63' 3**76 35 7:*

'' '4' ' ' ' ' 2g 5' *' <S5,<=<?'4 88 6 I 5'57'3,,H<'35'3:?'LI*5'67:6 I*7:*' @ 59',<*;<65*<' 59<,'57' 59<' ;$;I 35 7:' 78' 7,:<Z 7,' 78' 3:?' 759<,' 78' 59<' C,<35' 6 5<*' 78' 3:5 TI 5?' #<:<,3 ?' 5' 93*' >><:' <S6<<4 :C?' <S3CC<,35<4' 9<' C,<35' 365 7:*' 78' 59<' 7=3:*Z 59<' H3*5'<S5<:5' 78' 59<,'<=;,<Z 3:4' 59<=3C:8 6<:6<' 3:4'*;<:47 I,' 78' 59<' ,' E-3;53 Z' 59<' 7,C:3' *<35' 78' 59<,' ;'7@<,Z *<<=' :35 I,3 ?'<:7 I C9' 57' <34' 57' 59<' 67:6 I*7:' 5935' 5*' ;7;Z=I*5'93H<'>><:' =<:*<' 7' 59<' *5,7:C' :35 7:3' *;,5' 78' 59<' 7,:3 L' @,5<,*' <4' <H<:' 59<' =7*5'63 I 5 7 I *' 3=7:C' 59<=' 57' =3C:8?' 59<' ;7@<,' 3:4' =;7,53:6<' 78' 59<' <5<,:3' 6 5?Z @59' @<,< <S3CC<,35<4' ><?7:4' 3 ' >7 I:4*' >?' 7,357,*' 3:5' N (<5*Z 3:S 7 I *' 57' C3:' 59<' 83H7 I,' 78' 59<' ;I> 6' >?' 8 355<,:C'59<,';,<LI 4 6<*Z 3:4'<S3 5:C'59<,' 3:4' C,<35:<**' 9<' *535<=<:5*Z 577Z 78' 59<' 6 3*' * 63- 5<,R' 3*' 57' 59<' ;7;' 78')$F=<' 3:4' 759<,' C,<35' 57@:*Z 3,<' :75' :?' 59<=*<H<*' H<,?

H3C I<Z >I5Z >< :C' <S5,<=<?' 3> <' 57' = *53O<*' :' 67;?:CZ 93H<Z :7' 47 I>5Z :' =3:?' :*53:6<*Z ><<:' =3C:8<4' >?' 67;?*5*' 3:4' 759<,*Z 3 @3?*' ;,-:<' 57' <S3CC<,35<' @93S' *' ,<3 ?' C,<35Z 3:4' 78' @9 69' 59<?' 93H<:7'4 *5:65' O:7@<4C<' :4Z :' 344 5 7:' 57' 59 *Z 3 '<:TI,<*' :57' 59<' ;7;'78' (7=<Z 59<:*Z 3:4' 759<,' 3:6<:5'6 5<*Z 3,<',<:4<,<4' ;6 I 3, ?' 4 88 6 I 5' 8,7=' 59<' 6,6I=*53:6<' 78' 59<' ,<5I,:*' 78' 59<' 6<:*I*<*Z 3:4' 59<' *535<=<:5*' :59<' 6 3** 63' 3I597,5 5' 87I:4<4' 7:' 59<=Z I*I3?' 7,' 3@3?*' ,<8<,,:C'57' *I69' 8,<<' 6 5 J<:*' 7:?' 3*' @<,<63;3><' 78' ><3,:C' 3,=*Z @597I5' :6 I 4:C' 69 4,<:' 7,' *3H<*Z 597 I C9' 59<' 355<,' 87,=<4' :=7*5 :*53:6<*' 3' 3,C<Z 8' :75' 59<' 3,C<*5Z ;7,5 7:' 78' 59<' ;7;-' "3,7I*' *535<=<:5*' 93H<' ><<:' ;I5' 87,59' @59',<' *N1<65 57' 59<' ;7;' 78' 7,:<' 9<' <S3CC<,35 7:*' 78' "7** I*Z ;*I*Z 935<3I>,3:5Z 3:4' 759<,*Z @97' C H<' 57' =;<,3')EF=<' AD Z K Z 3:4' ' =7:*' 78' :3> L+3,<' 577' 3>*I,4' 57' 4<*<,H<':75 6<Z I I=<Z N" 7' :' 9*' =3*5<,?' ‖ 1*3?' 7:' 59<' 7;I 7I*:6*' 78' :6<:5' 75 7:*2" 93*' 4 *6I**<4' 59<' TI<*5 7:' 78' 59<' ;7;' 78' 7,:<' @59' 9*' I*I3' <3,:C' 3:4' C77' *<:*<Z 3,,H<*' 35' 59<' 67:6 I*7:' 5935' !7=<Z @9<:' :' 59<' J<:59' 78' 9<,' C,<35:<**Z =C95' 93H<' ><<:' 3>7 I 5' 3*' ;7;I 7I*' 3*' 7:47:' :' A 8 G :' 759<,' @7,4*Z 5935' 9*2=C95' 59<:' 93H<' 934' 8,7=' 82 ' 57' ! 2 ' :93>' # >>7:' <*5=35<4' 59<' ;7;Z 35 A2/ 2 ' EH' / ` 2 H7' <4 QG >I5' 5' @7I 4' 3;;<3,' 5935' 59<=7,<=74<,35<' 6H 5=35<' 78' I I=<*' *' 59<' =7,<' 366I,35<Z 597 I C9' 59<' ;,7>3> 5?' *' 5935' <H<:' 59<' 355<,' *' ><?7:4' 59<=3,O' 5' 3;;<3,*' 8,7=' 59<' H<,?' <3,:<4' 3:4' <3>7,35<',<*<3,69<*' 78' ' I,<3I' 46' 3' 3 <' E 67:7=6' I> T <4<*' 7=3:*Z H' ' 63;' A QZ 5935' 59 ' 3,<3' 78' $F=<Z :6 I 4<4' @ 59 :' 59<' @3*' 78' I,<3:2 @9 69' 93H<' ><<:' 5,36<4' 3:4' 3 4' 47@:' @ 59' 59<=1*5;,<6*7:Z 3=7 I:5*' 57' H<,?' :<3,' A2 ' 9<653,<*Z 5935' *' 57' 3>E F I 5 K59*' 59<' 3,<3' 78' 3, *G' 3:4' 59<' 83,';,,<M *I=;5 7:' *Z 8,7=' 59<:I=<,7I*' 87,I=*' 3:4' 759<,' $1l1<:' *;36<*' :' 7,:<Z 59<' :I=><,' 78' 59<' ;I> 6' >I 4 :C*Z 3:4' 59<' C,<35' =3C 35 I 4<' 78' =3:?' 78' 59<' ;,H35<',<*4<:6<*Z 5935' 5*' ;7;Z 3*' 67=;3,<4' @ 59' 5935' 78' 3,*Z @7I 4' ><' :' 3' *5 ' <**' ;,7;7,5 7:' 7' 59<' ;7;' @ 59 :' 59<' @3*' 93*Z 97@<H<,Z 57' ><344<4' 5935' 78' 59<*I>I,>*Z 59<' 3=7 I:5 7 8' @9 69' *' 59<' *I>L<65' 78' <3>7,35<' <:TI,?' >?' 59<' *3=<' <3,:<4' 6,5 6' :' 59<' @97<Z 9<' 67:6=<*Z 3;M ;3,<:5?' 7:' C774' C,7I=*Z 5935' 59<;7;Z 78' =E I<,3' 7,:<Z :6 I 4:C' 5*' *I>:,1*Z :' 5*' =7*5 8 7 I,*9:C' ;<,74Z=3?' >< 83,?' <*5=35<$>'3 7@:C'87,'5,,@L;*' 3:4' *5,3:C<,*Z 35' ><5@<<:' KEK 2 A Q' 3:4' K 2 Z 5' *' ;,7>3><59*35' 59*' <*5=35<' *' H<:<3,'59<' =3,O' :4' 9$@*=3 '*7<H<,' 5' =3?' 3;;<3,'@9<:' 67:5,3*5<4' @59' 59<' *535<=<:5*' 5935' 93H<' ><<:' 7:C' 6 I,,<:5' 3*' 57' 5*' H3*5' =3C:514<Z 3' ;7;' 78' E Q ' *' ,<3 ?' =<:*<' 87,' 3' 6 5?' O<' 7,:<Z @ 597 I 5' <59<,' =3:183651,<*' 7,' 5,34<Z 3:4' 59<' :' 93>*' 78' @9 69' 69 <8 ?' 4<;<:4<4' 87,' *I>*' *5<:6<7:' 59<' C,35 I 57 I *' 4 *5, >I5 7:' 78' 59<' 67=*' *I;;<4' >?' 59<' 67:TI<,<4' ;,7H:6<*

I,:C' 59<' 5,7I>*' 5935' 4<H3*535<4' 53 H2' 3=' <*;<6 3 ?' (7=<Z 8,$F=' 59<' K59' 57' 59<' A 58' 6<:M 5 I,?Z 59<' ;7;' 78' 59<' 6 5?+,3;4 ?' 4<6 :<4Z 3:4' 4 4' :75' <S6<<4' 5935' 78' 3' 59 ,4' 7,' 7 I,59' ,35<' 57@:' 78' 59<' ;,<*<:5 43?' I5' 8,7=' 59<' AD 59' 6<:5 I,?' 5' ><C3:' 3C3:' 57' :6,<3*<@3:4' :' 59<' I' C7 4<:' 43?*' 78' <7' 022' 5' *' *I;;7*<4' 57' 93H<' 3=7 I:5<4' 57' 3 S=5' K2 Z 7@3,4*' 59<=4<' 78' 59<' A 59' 6<:5 I,?' 5' @3*' <*5=35<4' 35' B 2 ' :' A B' 59<' :939*' 3=7 I:5<4' 57' A !2 K !G :' A D' 57' AD 2 G :' A K' 57' # ! Z E# 597:' S ' D/ Q I5Z 7@:C' 57' 59<' :8 I<:6<' 78' 59<' ,<:69' 766 I;35 7:Z 59<?' 934' 83 <:' 788Z :' A /A Z' 57' AD 2 Z <S6 I*H<' 78' U<@*' 5' 93*Z 97@<H<,Z 3C3:' :6,<3*<4G' 3:4' 35' 59<' 3*5 6<:*I*Z :' A 2 3*' 3,<3 ?' *535<4Z 59<;7;' :I=><,<4' /A2A'#' *7I*' 667,4:C' 57' 59<*<6<:*I*',<5I,:*Z 59<' 6 5?' 67:53:<4 g <S6 I*H<' 78

59<' 8 I65 I 35 :C' ;78‡1 I 35 7 :' 7 8' H * 57,* g 3 = 7 : ' 5*‡ ;7 ; I 35 7 :' D' 63,4 :3 *‡ ' > *97 ; *‡' A2DK ' ; , <*5*‡ 3 : 4' 6 <,O*‡' '*<= :3, *5*‡ /2K '(‡ = 7 : O*‡ /2 A' : I : *‡ ' = 3 <' 67 $ 3 : *‡ A2 D' 8< = 3 <' : = 35<*' 78' E19E!1A*‡ BD ' = 3 <' : = 35<*' 78' 693, 53> <' : *5 5 I M 5 7 : *‡ XA2A0 ' 8< = 3 <' 47 ‡ D 2! / ' 83 = <*‡ B/2 /D' = < : ‡ 2OAB' @7 = < : ‡ 2/ K' = 3, , <4' = < : ‡ / ! 2 / ' = 3, , <4' @7 = < : ‡ D2 A' @ 47@<, *‡ B2DD ' @ 47@*‡ B2 AK' >369< 7, *‡ K 2A A' *; : *5<, *‡ K2A K' *79 <, *‡ ' ; , *7 : <, *' 9<' 9<5<, 747S' ; $F; I 35 7 :' :' A ‡ @3*' 7 : ?' AA2 > I 5' 59<, <' @<, <' D2DB 'U<@* <' 1 1 ' ;' L< : <, 3 ?2' 3, <' 78' 3' H<, ?' = S<4' ,36<‡ 3 : 4' 5' @7 I 4' 9<' 3 5*I, 4' 57' * I ; , 7*<‡ 385<, '*7 = 3 : ?' 693 : C<*‡ 59 35' 59<?' ; 7**<**' 3 : ?' 67 : * 4<, 3> < ; 7, 5 7 :' 78' 3 : 6 < : 5' (7 = 3 : ' > 774‡ 9<' = <: ' 7 8' 59<' @7, O : C' 3 : 4' = 4$:C' 6 3**<*' 3, <' C< : <, 3 ?' *57 I 5' 3 : $' C‡ ! 77O : C‡ 5>7 C9' @> 35' 3, <' 63 <4' (7 = 3 : ' 836<*' *<<=' 57' 1<' ,3, <, ' 593 : ' :' : C 3 : 4 ' 9<' @7 = < : ‡ 597 I C9' C774 77O : C' @9<: ' ?7 I : C‡ *77 : ' >< 67 = < 673, *<‡ 3 : 4‡ >< : C' 3, C< *= <4‡ 53H<R3' 93CC3, 4' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 7 :' 7* : C' 59< , ' ; I = ; : <**' :' $4E' 3C< ' 9<' = <: ' @<3, ' 935*' @ 59' 6, 7@ : *' O<' 3' * I C3, 738‡ H<, ?' @ 4<' 6 73O*' @, 3L ; : C' , 7 I : 4' 3 : 4' , = : $' O<' 3' 675 6 9' ; 3 4‡ ; <6<*' 7 8 6 759' 5 <4' 39E = 5' 59<' <C*' = 59' 67, 4*‡ : *5<34' 78' *576O I C*‡ 3 : 4' *3 : 43 *' : <' 7 8' *97<*' 9<' @7 = < : C' 3, C< *= <4‡ 53H<R3' @<3, ' 3' *63, <5' *; <: 6<, ' @ 59' * <<H<*‡ 3 : 4‡ 87, ' 3' 9<34 4, <**‡ 3' ; <6<' 78' @9 5<' : <: ‡ 59 6O<: <4' 7 : ' 59<' 6, 7@ : ' >?' : I = <, 71*' 879 *‡ 3 : 5' @ 59' 59<' < : 4' 93 : C : C' 47@ : ' >< 9 : 4' 57' 59<' *9 = <, *' 3 : 5' - F8' 6 <3 : 5 <**' *' 3' 67 = = 7 : ' H 6 <' 9<' *5, <<5*‡ Y = > 6' ; 36<*‡ 97 I *<*‡ 3 : 4' ; <, *7 : *' 78' 59<' 9 I O' 78' 59<' ; .F; ' @7 I 4' 3 ' , 7H<4' 1? *6, I >> : C‡ @3' @ 7 I : 4‡ ; <, *7 : *' 78' 59<' 9 I O' 78' 59<' ; .F; ' 67 = = > : C ' 7 = < ' 78' 59<' = 7*5 ' : 5<, <*5 : C' 79I<<5*' 3, <' : 366<** > <' 8, 7 = ' 59<' 36$$I = I 35 7 :' 78' 59 G 3 : 4' 59<' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 78' 59<' = 7 : O*' *' 3> *7 I 5< ? ' 4 *C I *5 : C‡' 59<' ?' 3, <' : 75', , <47 < : 5' 78' 97 : <**‡ ' > I 5' 78' 4 , 5' 3 : 4' \'<, = : 9<' 63, 4 : 3 *' 3 : 4' > *97 ; *' >< : C' E I : 4<, ' 59<' ; 7 ; <(‡ 59<' , I <, *' 78' 59<' 67 I : 5, ?‡ 67 : *5 5 I 5< ' 59<' 67 I , 5 ; 3, 5?‡ ' 3 : 4' 6 3 = ' 59<' 9 C9<*5' , 3 : O‡ 385<, ' @97 = ' 67 = < ' 59<' 3? : 79 5?‡ *I>* *5 : C' 7 : ' 59<' , <H< : I <*' 78' 59<' , ' <*535<*' 9<' ; , <*59E 14‡ 3*' ><87, <' *535<4‡ 87, = *' 3' H<, ?' : I = <, 7 I *' ; 7, 5 7 :' 78' 59<' : 93>*' 9<' 6 H ' : 7> 5?‡ @ 59' 3' 8< @' <S6< ; M 5 7 : *‡ 3, <' 8<@' : ' : I = ><, ‡ ; 778‡ 3 : $' @ 59 7 I 5' ; 7@' <, ' 7, ' : 8 I < : 6< ' 9<' 3@?<, *‡ @ 97' 3, <' 4 H 4<4' : 57' D' 6 3**<*' E67, , <*; = 4 : C' : <3, ?' @ 59' O : C'*' 67 I : M *< 7, *‡ >3, *5<, *‡ 3557, : <?*‡ 3 : 4' : 753, <*‡ 8‡ 87, = ' 3' ; , <55?' <S5< : * H<' *<659 = ' 85<, ' 59<= ' , 3 : O' 59< 3, 5 *5*‡ 3' H<, ?' : I = <, 7 I *' : 4?‡ @ 59' 3' C$) ' 4<3 ' 78' : 8 I < : 6<' : *76 <5?G 3 : 4' : <S5' 57' 59<*<' 3, <' 59< % '#' ' 9 ' "3' @<3 59?' 6 3**‡ @ 97' 83, = ' <S5< : * H<' ?‡ 3 : 4' 93H<' @3, <97 I *<*' 35' (7 = <' 87, ' 59<' *3 <' 78' 59<, ' ,74 I 6<' (7 = <' 93*' 3>7 I 5' K2K77' *97 ; *G' > I 5' 59<, ' 7@ : <, *‡ @ 59' *7 = <' 8<@' < S6< ; M 5 7 : *‡ , 3 : O' >< 7@' 59<' 6 3**<*' 3>7H<' 4<*6, ><4' 9<' 87, < C : <, *‡ 3' = S<4' = I 5 5 I 4<‡ 3 = 7 : C' @ 97 = ' 59<' : C *9' 3 : 4' (I** 3 : *' 3, <' 59<' = 7*5' : I = <, 7 I *‡ 3 : 4' C<: <, 3 ?' * ; <3O : C‡ 59<' >< *5' : 87, = <4‡ 67 : *5 5 I 5< ' 3' 6 3**<*' 78' 59<' = *< H<*G' < : L7? : C' 3 *7‡ : ' 67 : *<' I <: 7<' 78' 59<, ' @<3 59‡ =35 H ?<6 I 3, ' ; , H <C<*' 9<' ; 7 6<' <S<, 6 *<*' : 7' :5 I 8* 57, 3 ' ; 7@<, *G' 3 : 4‡ 8$1, <) : <, *' = 3?' H<' 3*' 59<?' ; <3*<' @ 59 7 I 5' 355, 365M ' : C' 355< : 5 7 :‡ -' 3 : 4' 47‡ @ 59' = ; I : 5?‡ @ 935' @ 7 I 4' : 75' 9<' E1<, = 55<4' 57' : 35 H<*' 7' 59 *'6 , 6 I = *53 : 6<‡ 3*' @<' 3*' 57' 59<' 83*6 : 35 7 : *' 78' 3 : 5 T I 5?' 3 : 4' = 7 ' $ <= ' 3, 5‡ @<' = 3?' 355, > I 5<' 59<' H * 5*' 78' 8$@, < C : <@G 87, ‡ 78' 5 <' :C *9' 35' <3*5‡ 3' 3, C<' ; , 7 ; 7, 5@ = ' 3, <' <4' >?' = 75 H<*' H<, ?' 4 8)', <: 5' 8, $F= ' 3' 7H<' < 59<, ' 78' 59<' 8 : <' 3, 5*' 7, ' 6 3** 6' 7, <' 59' , <*' ; <65' 57' = 7, 3 *‡ 5' *' 34 = 55<4' 7 :' 3 ' 93 : 4*' 5935' 59<?' 3, <' <S5, <= < ?' 3 S ' ' 9<' 67 = = 7 :' ; <$F; <' 3, <' : 5< C< : 5' 3 : 4' 7> C : C‡ > I 5' ; 3** 7 : 35<G 3 : 4‡ 7 : ' 59<' * C95<*5' ; , 7H L635 7 : ‡ *5, O<' 35' <369' 759<, ' @ 59' O : H<* X (<H< : C<' 3 : 4' L<3 7 I *?' 785<: ' <34‡ 3 = 7 : C' 59<' 7@<, ' 7, 4<, *‡ 57' 3**3** : 35 7 : *G ' , <: 4<, <4' = 7, <' 8, <T I < : 5 >?' 59<' 3 = 7*5' ; <, 8<65' = ; I : 5?' @ 59' @ 9 69' 59<?' = 3?' >< 67 = = 55<4 ' 9<' *535<= < : 5*' 3*' 57' 67 : L I C3 ' : 8 4< 5?' 3, <‡ ; <, 93 ; *‡ <S3CC<, 35<4G 595 = C9' 59<' 6, 6 I = *53 : 6<' I 4<, ' @9 69' *76 <5H' *' ; 3 5 ‡ 59<' *@3 : : *' 78' ; , <*5*‡ = 7 : O*‡ 3 : 4' 759<, *‡ 93H : C' : 7' <S6 5<= < : 5' > 5' 5935' 78' : 5, C I <‡' <3H<' : 7' 4$ = >5' 3*' 57' 59<' ; , <H3 < : 6<' 78 6<: 5 7 I *: <*** ‡ 3 : 4' 59<' C< : <, 3 ' 67, , I ; 5 7 :' 78' = 7, 3 * ' 9<' = 74<= ' (7 = 3 : *' 3, <' ; , 7 : <' 57' 83 79 F4' & 9<?' : <H<, ' *; <3O' 5, I 59 2" *3?*' , ' 36 3, <: ' E 75<*‡ , ' /Q‡' 8' 35' 59<' <S ; <: *<' 78-59<, ,'7@ : ' : 5<, <*5G 3 : 4' : '59<' 67 I , 5*' 5' *' 3**<, 5<4' 5935' 3 : ?' T I 3 : 5 5?' 7 8' 83 *<' <H 4<: 6<' = 3?' >< ' C75' 87, ' = 7 : <?' 9<35 : C‡ : ' 3 ' 5*' 87, = *‡ > ' ; , 365 *<4' > ?' 9 C9' 3 : 4' 7@G' 3 : 4' ; , 7H 4<4' 5' >< 6 <H<, ?' 47 : <‡ 3 : 4' * I 66<*' *8 I 2?59<?' 8<<' 3' ; , 4<' : '5< : C' 5 ' 9<' L I 4C<*' 3 54' 8 I : 65 7 : 3, <*' 78' 3 ' O : 4*' 93H<' 59<' , <; I 535 7 ; ' 78' < C' H<, ?' 67, , I ; 5' <' 9 C9<, ' 6 3**<*' 3, <' * 3H<*' 57' 59<, ' H3 : 52‡ 3 : 4' 59<, ' 4$ I ' < : 5' ; <3* I, <*G 59<' 7@<, ' 57' 59<' = 7*5' 39 665* I N@<, ' *5 5 7 : ' 9 *' 693, 365<, ‡ 97@<H<, ‡ 69 < : H' >< 7 : C*' 57' 59<' ; 3*5 7, ' ; 3** : C' C<: <, 35 7 : ' '83, C<' ; , 7M ; 7, 5 7 :' 78' 59<' ?7 I : C' ($5 = 3 : *' :' 59<' = 44 <' 3 : 4' I ; ; <, ' 6 3**<*' 3, <' 4<*6, ><4' 3*' >< , 3 ‡ C< : 5 < = 3 : ?‡ 3 : 4' 97 : 7 I , 3 > <G > I 5' 59<?‡ ‡ 3 : 4' : 4<<4' 59<' <4 I 635<$' 6 3**<*' C<: <, 3 ?' 78' 3 ' 3C<*‡ 3, <' 4< *5*' 9<?' ; <3O' @ 59' 67 : 5<= ; 5' 78' 59<' = I = = <, <*' 3 : 4' ; 7 I * 8, 3 : 4*' 59<?' 43 ?' @ 5 : <**‡ ' > I 5' C7' 7 : 6<' 3' ?<3, ' 57' 67 : 8<** 7 :' :' 7, 4<, ' 57' 3H7 4' *63 : 43 ' 9<' (7 = 3 : *' 93H<‡ 97@<H<, ‡ 59<, ' , <4<<= : C' T I 3 5 <*' I ' 59<H' 3, <' H<, ?' *7><, ‡ *76 3 ' : ' 59<, ' 93> 5*‡ 85 = 4' 78' 59<, ' 69 4, <: ‡ 3 : 4' 7> C : C' 57' *5, 3 : C<, *' 9<, <' >' : 7' 57@ : ‡ ; <, 93 ; *‡ @ 9<, <' 87, < C : <, *' 8<<' *7' = I 69' 35' <3*<' 9<?' = 3?' 4 <3**<‡' 59<?' ; <3*<‡ 3 : $' : 4 I C<' : ' 3 ' 59<, ' ; <, *7 : 3 ' 53*5<*' 3 = ' <66<: 5, 6 5 <*‡ @ 597 I 5' >< : C' 3 : : 7?<4‡ 7, ' <H<: ' *53, <4' 35' : ' ; , H35<' 7$ C : C 97 I *<*' *5, 3 : C<, *' 785<: ' = <<5' @ 59' = I 69' C<: I : <' 3 : 4' C, 35 I 57 I *' O : 4 : <**' 3 : ?' 78' 59<, ' H 6<*' = 3?' >< ' 3*$, , >6$' 57' 59<' 7 ; <, 35 I : 7 8' 3' >34' ; 7 5 6 3 ' *?*5<= ' 7 : ' = : 4*' : 35 I , 3 ?' 36 I 5<' 3 : 4' 365 H<G' 87, ' 83 *<9774‡ 9?; 76, *?‡ 3 : 4' 6, 385' 3, <' 59<' : 35 I , 3 ' 8, I 5*' 78' 3' C7 M H<, : = < : 5' @ 9 69' 6, I *9<*' <, 5?' 78' 59 7 I C95 ' 9<' = 3 : ' : <, *' 78' 59<' I ; , <, ' 6 3**<*' 3, <' : 4 635 H<' 78' <S5, <= <' I : 94<: 6<' 9<?' , *<' 35<‡ 3 : 4' 3, <' : <H<, ' 57' >< *<<: ' I : 5 ' 87 I , ' : 59<' 385<, : 77 : ‡ @ 9<: ' 59<?' 53O<' 3' 4, H<' I ; ' 3 : 4' 47@ : ' 59<' 7, *$*' @ 9 69 ‡ : 3, , 7@' 3*' 5' *‡ = 3?' >< 5<, = <4' 59<' ! ?$ <' 3, O' 78' (7 = <G 385<, ' @ I -9' 59<?' , <*7, 5 7' 57*75 " 66*' :' ; , H35< 971*<*‡ 87, ' 59<' 59<35, <*-' 3, <' 7 ; ' <: ' 7 : ?' 4 I , : C' 59< 63, : H3 ' 7' @ 3 O' :' (7 = <' *' T I 5<' I : 83* 7 : ' 39 <‡ 3 : 4' 3' 63, , , 3C<' 78' *$F = <' O : 4' 7, ' 759<, ' *' : 4 * ; <: *3> <‡ <H<: ' 57' 5 7*<' 78' 59<' : 7> <**<' 7, ' C<' : 5, ?' @ 97*<' = 5<4' : 67 = <' 4<: <*' 59<= ' 3' 67 = ' 5> 539 <' = <3 ' 3 : 6 : C‡ 67 : H<, *35 7 : ‡ 3 : 4' 63, 5 *' 3, <' 59<' 69 <8' <H<: : C' 3 = I *<= <: 5*G 4 : : <, ' b 3, 5 <*' 3, <' 3 = 7*5' I : O : 7@ : G 3 : 4' * I ; E1<, *' 3, <' 7 : ?' CH <I' 7 : ' C, ‡ 35' 7663* 7 : * ' : ' 59<' = 7 : 59' 78' A3? '3 ' 59<' : 939 * ' 5935' 63 : ' 3887, 4' 5' C7' 57' 59<' 67 I : 5, ?' 87, ' /' = 7 : 59*‡ 3 : 4' 3C3 :' :' 657 <, ' 87, ' 59<' *3 = <' ; <, 74‡ 59<' 3 , ' 78' 59<' ‡ 3 = ; 3C : 3' >< : C' 59<: ' ; I, 5 <R' >?' 59<' , 3 : *' 78' ; , ' 3 : 4' <; 5<= S , ' :' 59<*<' 76M 63* 7 : *' 59<?' 9 , <' 3' 97 I *<' 7, ' 74C : C' : ' 7 : <' 78' 59<' ; <55?' 57@ : *' A ' = ' 7, ' AK' = ' 8, 7 = ' $F = <G 3 : 4' 59<' , ' ; , : 6 ; 3 ' 3 = I *<= <: 5' 4 I , : C' 59<' , ' % ## ' 67 : * *5*' :' *9 : C' 3 : 4' > , 4 63569 : C G 59<' 693*<‡ :' 3 : ?' 78' 5*' 87 : : *‡ >< : C' 55 <' 87 FF@<5 9<' ; I > 6' 3 = I *<= <: 5*' 67 : * *5' 78' 59<35, 63' ; <; , <*<: 535 7 : *‡ 67 : 6<, 5*‡ 3 : 4' , < C 7 I *' 6<, <= $ = <*‡ @ 59' $) ‡ 63* 7 : I ' 8, 7 6*' 35' 59<' 63, : H3 ' 3 : 4' $ 49<, ' 8<*5 H<' *<3*7 : *' : <, <' 3, <' 59, <<' 59<35, <*‡ 5@7' 78' @9 69‡ 59<' 7 ; <, 3' * 7G 1<' 3, 3' = ' 91 5' 3' * = 3 ' ; 3, ^ 78' 5 < , ' <: L7? = < : 5‡ 597 I C9' 3' 8$-@ @3 88 <, C' 3 T <, *' G% ; !' : ?' *7 = <5 = <*' >< ' 87 I : 4

5,? : C' 57' : *; ,< 59<=' @ 5 ' 59<' 7H<' 7 8' *@<<5' *7 I : 4 * ' : ' 3 = ; 9 59<35,<' G > ! 87,'>I 8 C95*Z 5 I = > : CZ' 3 : 4' 97,*<' , 4 : C' 93*' > : ' 87, = <4' 7 I 5' 7 8'3 :' 3 : 6 < : 5' = 3 I * 7 <I = ' 7 8' I C I *5I *Z 3 I 4' @9<:' 7 ; <: ') 3' 83H7 I, 5<' ,<* 7,5 ' 9<' 63, : H3 ' @7 I 4' ,<T I ,<' * 7 = <' * ; 36<' 87,' 5** 4<** 6, ; 5 7 :' :' 4<53 ! 5' = 3?' >< * I 8 < < : 5' 9<,< 57' 7 > * <, H<59 35 :' 5** 6< : * < 3 : 4' : 5, C I <Z' 5** I : >, 4 <4' = ,59Z' 3 : 4' 5** <H< M : C' 7 8', 3 : O' G' : 3?Z <H<:' :' 59<' *<3*7 :' 7 8' 5** 6< <M >,35 7 :Z' 5' >< 3,* 3 :' 7>H 7 I *' ,<*<= > 3 : 6< 57' 59<' (7 = 3 :' 35 I, : 3 3G' >I 5' 5' 3; ;,7369<*Z ;<,93; *Z = 7,<' 6 7*< ?' 57' 59<' 8<3** 5' 7 8' ?>< <Z @9<: Z' 3667,4M : C' 57' H ?' ESS H ' 6 ' AD0Z 59<' , 69<** 5' 4,3 ; <, <** @<,<' 9 I : C' 8,7 = ' 59<' @ : 47@** Z = 3*T I<,34 : C' 577O' ; 36<' :' 59<' *5,<<5** Z 3 : 4' <H<,?' 7 : <Z' 4 *C I * : C' 9 = *< 8' 3** 9<' ; <3*<4Z' @3 O<4' 3>715' 58 <' 6 5?' :' L<*5' 3 : 4' > I 8877 : <,?' 8' 59<' 9 *57, 3 : '934' : 87, = <4' I ** :' 344 5 7 :' 5935' 7 :<' 7 8' 59<' ; , : 6 ; 3' 3 = I *<M = <: 5** @3** 3' ; ,7 = *6 I 7 I *' ; < 5 : C' 7 8' * I C3, ; I = *' 7,' 693 O' *57 : <*Z' 9<' @7 I 4' 93H<' 8 I , : *9<4' 3' ; ,<6 * < ; 65 I ,<' 7 8' 59<' = 74 < = ' 63, : H3 ' (< C 7 I *' 8<*5 M H3 *' 3, <' H<, ?' 8, <T <: 5Z > I 5' 766 I ,' 785< <,' >< 5@<<: ' 4H<: 5' 3 : 4' 5Z " <5< : ,'** 3?' 593 : ' 35' 75 <, ' *<3 ' *7 : *' 9<' ; 7 1 <' 6< <>, 35<*' = 7** ' 3 : 4' 67 : 8<, *' 9 * I > 6' >< : <4 65 7 :' :' 5' (<5<, '** 7 :' 9, *5 = 3** c3Z' 3*5<, ' 3?Z' 9 5 I : 43?Z' 3 : 4' 759<, ' 8<*5 M H3 *Z' 7 :' @9 69' 7663* 7 : *' 59<' *7 <= : 5 <*' 3, <' I : M 593 :' 59<' 7 4' 57@ : C I 3, 4' 7 8') 4 : > I C9Z' *' ; , 7H$14' I * I 3 ?' C, 3 : 4Z' 3 \4' 355, 365' = = <: *<' 6, 7@4** 57' 59<' 69 I, 69

9<' <S9 > 5 7 : ' 78' 59<' I = : 35<4' 6, 7** ' 93** >< <: ' 3 , <34?' = <: 5 7 : <4 ' 9<' I = : 35 7 :' 7 8' 59<' <S ' 5<, EF, ' 7 8' 59<' 69 I, 69' *' 3 *7' H<, ?' = ; 7* : C6' 59<' 3 ; ; <3, 3 : 6< 7 8' 59 *' = = <: *<' >I 4 : CZ' @ 59' 5** 47 = <Z' 3 : 5<, : Z 3 : 4' 6, 7** ' 3 ' C9 5<4' @ 59' 3, C<' ; 3 ; <, ' 3 : 5<, : *Z' 93** 3' = 7*5' *5, O : C' 3 : 4' = 3C : 8 M 6<: 5' 68<65Z' @9 69Z' 97@<H<, Z' *' = 169' 9< C9 5<: <4' @9<: Z' 35' 3' C H<: ' * C : 3 Z' 5971*3 : 4** 7 8' C 7><** 3 : 4' *53, *' $F8 H H 4' 8 , <Z' * I 44<: ?' C : 5<4Z' 3** 8' *< 8 ' O : 4 <4Z' > 3J<' : ' 3J<' = 7 = <: 5' :57 ' 7 : < 43JJ : C' 8 774' 78' C952' 3 ' 7H<, ' 5935' H3*5' *5, I 65 I, <' = M = <4 35< ?' 385<, ' 59<' 3 > 7H<' 4 *; 3?Z' 7 :' 59<' : C95' 78' 5' <5<, '** 3?Z' 87 7@** 59<' # , 3 : 47 3Z' 3 :' <S9 > M 5 7 : ' 78' 8 , <@7, O*Z' 8, 7 = ' 5' : C< 7Z' @9 69' *' C< : <M , 3 ?' 34 = 55<4' 57' >< * I ; <, 7, ' 57' 3 : ?' 759<, ' 78' 59<' O : 4' : ' 59<' @7, 4 ' 9<** <' 8<*5 H3 *' 67** 5' 59<' ; 3 ; 3' 5, <3* I , ?' 3 17 I 5' AK2 ' 6, $5@ : *' 3' ?<3,

9<' @, <569<4' *535<' 78' 5<, 35 I, <' 3 : 4' <4 I 635 7 :' :' = 74<, : ' (7 = <' 93** ><<: ' : 75 6<4' 3 , <34H' I : 4<, ' 3NF3 ' 535<** ' 9<' 6 5?' 93*Z' : 4<<4Z' 3 ' I : H<, * 5?Z 3' 67 <C<Z' 3 : 4' : I = <, 7 I *' ; I > 6' *6977 *G' > 15' 5 <?' < 59<, ' 3887, 4' : 7' : *5, I 65 7 :' :' 59<' 9 C9<, ' >, 3 : 69<** 78' 5<, 35 I, <' 3 : 4' ; 9 7*7 ; 9?Z 7, ' *I 69' 7 : ?' 3** *' *7 8' 59<' @7, *5 ; 7** > <' 4<*6, ; 5 7 : ' '87, < C : ' ; I > M 635 7 :*' 5935' = C9 5' 5<: 4' 57' <S ; 3 : 4' 3 : 4' <: C95<: ' 59<' ; I 4 6' = : 4' 3, <' , C 4 ?' <S6 I 4<<G, 3 ' : 35 H<' @7, O*' = I *5' >< * I > = 55<4' 57' 59<' , <H * 7 : ' 78' 59<' 6<: *<* G 3 : 4' 59<' 7 : ?' 5<, 3 ?' ; I, * I 5** 5935' = <<5' @ 59' 3 : ?' < : 67 I, 3C<= <: 5' 3, <' 597*<' 93H : C' , <8<, M < : 6<' 57' 3 : 5 T I 5?' 3 : 4' 59<' 8 : <' 3, 5*Z' 3 : 4' <H<: ' 59<?' 8<$4' 59<' = , 3 ?** *' 5935' 388<65** 59<' 759<, ' 3 : 4' : 7> <, ' >, 3 : 69<** 78' *5 I 4?

(EF = <' 93** ' I = <, 7 I *' 1 1# ' ' ' ; ' 59<' 5753 ' 3 : : I 3 ' , <H<: I <' 78' @9 69' 3 = 7 I : 5** 57' >< 5@<<: · 3 : 4' B 2 ' 47 3, *Z' 93 8' 78' @9 69' 67 = <** 8, 7 = ' 59<' ; 3G?3 ' 5, <3* I, ?Z' 59<' , <*5' >< : C' *I ; ; <4' >?' <: 4EF@ = <: 5** 7, ' H7 I : 53, ?' 67 : 5, > I 5 7 : *' ' (I 5Z' 97@<H<, ' 3, C<' *' 59<' : I = ><, ' 78' 59<*<' <*53> *9M = <: 5** 35' (7 = <' 2 3' C, <35' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' 78' 59<= <' 3, <' 78' 47 I > 58 I Z' 4 , <65<4Z' 3 : 4' <H<: ' ; <, : 6 7 I *' 693, 5?' 75' 57' * ; <3O' 78' 59<' 87 I : 4 : C' 97** ; 53 *Z' 7, ' 5>EF*<' @9 69' 78 <, ' 3' ; , <= I = ' 57' 4 <: <** 3 : 4' 597 I C95 ' <**: <**Z' 59<, <' 3, <' 59 , 5<<: ' *76 <5 <*' 87, ' C H : C' 47@<, <*' 57' C , *' 7 : ' = 3, , 3C<Z' 3 : 4' ; <6 I : 3, ?' C 85*' 7 : ' 53O : C' 59<' H< G 3 : 4' 78' A2D ' @7 = <: ' = 3, , <4' 9<, <' : ' 3' ?<3, Z' A2 ' 3H3 ' 59<= *< H<*' 78' 59<*<' *76 <5 <*' ; 96, <' *' 3 *7' = I 69' ; , H35<' 3 = *C H : CZ' <*; <6 3 ?' >?' 59<' ; 7 ; <2 @ 7' 59 I *' *; <: 4** 3 > 7 I 5

K ' 6, 7@ : *' 3' ?<3, ' 9<' 67 : *<TI<: 6<' 78' 59 *' : 4 *6, = : 35<' 693, 5?' *' *<<:' : ' 59<' = <: 4 $45?Z' *TI 3988Z @, <569<: : <**Z 4 <: <**Z 3 : 4' @3 : 5' 5935' *' *<<: ' 35' <H<, ?' *5<; ' : ' 59<' *5, <65<' 78' (7 = <' 9<, <' 3, <' : ' 59<' 6 5?' 5@<: 5? 7 : <' <*53> *9 = <: 5** 87, ' 59<' 4 *<3*6$ Z : *3 : <Z' 3 : 4' 67 : H3 <*6<: 5Z' 78' @9 69' < C95' 3, <' I > 6' 3 : 4' < <H<: ' ; , H35<' 9$F*; 53 *Z 3667 = = 7M 435 : CZ' 7 : ' 59<' @97 <Z' 3>715' D2 ' ; 35 < : 5*G' 59<' 3H<, 3C<' = 7, 53 5?' *' 3>715' ' ; <, ' 6<: 5 ' 56, <' 3, <' 3 *7' < C95' 87 I : 4 : C' 97** ; 53 *Z' : ' @9 69' 3, <' : <3, ? D ' 69 4, <: ' 78' >759' *<S<*' : ' 8365Z' (7 = <' *' 7 : <' 78' 59<' C, <35', <6 ; <: 5** 87, ' 3>3 : 47 : <4' 69 4, <: Z' >, 7 I C95' 59 59<, ' 8, 7 = ' , <= 75<' L , I H : 6<** Z 3 : 4' <H<: ' 8, 7 = ' 3 ; <** ' 9<' = 7, 53 5?' ** 87, ** ; 53 *' *' 3>*7 I 5< ?' 8, C95 8 I Z' I ; @3, 4** 78' /' ; <, ' 6<: 5

9<' 6 5?' *' C7H<, : <4' >?' 3 : ' <66 <** 3*5 63 ' C7H<, M : 7, ' 3 : 4' 3' 77 = 6 ' G ' ' # ! 3 ; ; 7 : 5<4' >?' 59<' ; 7 ; <6 3 : 4' 597 I C9' 59<, <' >< 3' ' ;' 7, ' 6 H ' C7H<, : 7, Z' 9<' <: L7?** 7 : ?' 59<' : 3 = <' @ 59715' 5** TL 597, 5?6' 3 : 4' 59<' 5 5 <' 93** Z' 87, ' = 3 : ?' ?<3, *Z' >**<: ' 67 : 8<, , <4' <S6 I * H<' ?' 7 : ' 3' : 35 H<' 78' 3 : 759<, ' 53 3 : ' *535<Z' 3** 5' 93** : 75' >**<: ' 5971 C 5' *38<' 57' <: 5, I *5' 5' 57' 3' (7 = 3 : ' 9<' ; 7 6<' 78' 59<' 6 5H' 67 : * *5** 78' 3 S = 5D2$! ' 63, 3> : <<, *Z' *7 = <@935' * = M 3, ' 57' 59<' C<: *' 4' 3, = <*G' > I 5' 59<' : <8 6 < 6?' 59 *' > 74?Z' @9 69' *' *3 4' 57' >< <H<: ' = 5'6 < 593 : ' 59<' 7 4' 57@ : C I 3, 4' 78') 4 : > I C9Z' *' ; , 7H$14' >?' 59<' 8, <T I <: 5', 7>) , <** 3 : 4' 3**3** : 35 7 : *' 67 = M = 55<4' @ 59' 3 = 7*5' 5753 ' = ; I : 5?

(7 = <Z' 59E = C9' 59<' 69 <8' = 3 : I 8365 I , : C' 6 5?' 78' 59<' 3N13' 535<*Z' 93** : 7' = 3 : I 8365 I , <' 4<** <, H : C' = I 69' : 75 6<' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 3, <' * O' 3 : 4' @ 77 = ' C774*Z' <* ; <6 : 3' ?' H<' H<5*Z' , 7634<** 87, ' 5 <' 6 <, C?Z' 3 : 4' 59<' = 7, <' <S ; <: * H<' O : 4** 78' * O' C774* ' ! 35** 78' H<, ?' C) ' T I 3 5?' 3, <' = 34<' 9<, <' 57' 59<' H3 I <' 78' 3>715' / 2 6, 7@ : *' 3' ?<3, ' 9<' = 3 : I 836M 5 I, <' 78' = 7*3 6** 3 : 4' L<@< 9 - , ?' 78' 3 :' <S5, <= < ?' H3, <4' 693, 365<, ' 766 I ; <*' 3' C, <35' : I = ><, ' 78' 93 : 4*Z' 3 : 4' = 3 : ?' 3 *7' 3, <' < = ; 7?<4' :' = 3O : C' 63*5** 7, ' = 535 $F : *' 78' 3 : 5 T I <' = 74<' * ' H6359<, Z' 3 : 4' ; , <M ; 3, <4' *O : *Z' C 7H<*Z' ; 3, 69 = <: 5Z' *5, : C*' 87, ' = I * 63 ' : *5, I = <: 5*Z' C I <Z' C 3** *' >755 <*Z' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' 759<, ' 3, 5 6 <** = 3 : I 8365 I , <4' : ' 59<' 6 5?G' >15' 59<?' 3, <' 78' : 7' C, <35' = ; 7, 53 : 6<Z' 3 : 4Z' @ 59' 59<' <S M 6<; 5 7 : ' 78' @7, O*' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' 8 : <' 3, 5*Z' 3 ' 59<' = 3 : I 8365 I , <*' 3, <' 67 : 4 I 65<4' : ' 59<' = 7*5 6 I = *?' = 3 : : <, ' 9<' 97** ; 53 ' 78' 5' 693<' 93** 59<' ; , M H <C<' 78' 8 I , : *9 : C' 6 759' 8 , ' 59<' 3 ; 7*57 6' ; 3 36<** 3 : 4' 59<' ; 7 : 5 8 63 ' 5, 77, <*' 7 : <' > 15' : 35 7 : 3' @ = 4' *' <= ; ?? <4' : ' 59<' = 3 : I 8365 I , <?* 59<' *; : : : C' *' 47 : <' >?' 93 : 4Z' 69 <8 ?' >?' @7 = <: ' : ' 59<' ; , *7 : *G 59<' @3, L 5 : C' *' <88<65<4' 3 *7 >?' = 3 : I 3 ' >7 I, G 3 : 4' 5' *' = 34<' 3' >73*5 5935' : 7' = 369 : <, ?' *' <= ; 7? +4' @9<, <' 59<' @7, O' 63 : ' >< 47 : <' @ 59715' 5' 9<' <*53> *9 = <: 5' 93** /K' 77 = *Z' < = ; 7?** K ' ; <, *7 : *Z' 3 : 4' ; , 7416<** 3>715' ?3, 4** 3' ?<3, ' 78' 59<' = 7*5' 67*5 H Z' 8' : 75' 59<' >< *52' 6 759' ; , 7416<4' : ' I, 7 ; <' 3 : I 8365 I , <** 78' *7 = <' O : 4' 7, ' 759<, ' 3, <' 63, , <4' 7 : ' 3 *7Z' 69 <8 ?' >?' 93 : 4 3>71, Z' : ' 5@< H<' 67 : *<, H357, <*Z' 67 : 53 : : C' 3>715' ' : = 35<* ' C, <35' 4 *6, <; 3 : 6?' 78' 7L : 7 : ' 93** ' ; <H3 <4' @ 59' , <* ; <65' 57' 59<' 6 = 35<' 78' (7 = <' 9<' 8365Z' 97@<H<, Z' *<<= *' 57' >< Z' 5935' @9<, <H<, ' 59<' 9$F : <* 3, <' 8<@Z' 3 : 4' 59<' C, 71 : 4' *' = 3 : ?' 67H<, <4' @ 59' C3, 4<: *Z' 8 < 4*Z' 7, ' , I : *Z' = 3 3, 3' *' 8< 5' 41, : C' 59<' * I = = <, ' = 7 : 59** Z' 5971 C9' : 75' : ' 59<' *3 = <' 4 C, <6' 3** : ' 59<' 7 ; <: ' 671 : 5, ?' 715* 4<' 59<' @3 * ' *' * 59<' 67 : 4 5 7 : ' 78' 59<' C, <35<, ' ; 3 *7' 67 : * 4, $I4' I : M 9<3 59?G 3 : 4' 59<, <' 3, <' 4 5, O5** 78' 59<*3 = <' 69 3 ' , 365<, ' 93, $?' : 93> 5<4Z' 93H : C' 3' 67 : H<: 5' " : 3 : 4' 59<, <Z' 59<' 5<*5' >< : C' 3 4' 715' : ' C3, 4<: *' 3 : 4

H : <?3,4 * ' <*5' 78' 59<' ><,2' 59<' 4 *5, <5' 78' I C3,3' *' I : 9<3 59?' 9<' = 7,<' 4<: *< ?' ;<7; <4' ;3,5*2' 7 :' 59<' 6 = 5 3,?2' 3,<' *188 6 <: 5 ?' 9 <3 ?'G' 3 : 4' 5' = 3?' ><' *3 4' @ 59' 5, I59Z 59 35' '' " @9 69' <S5<: 4 *' 8,7 = ' 59<' ELI , 3 ' 3 : 4' 59<' 3; 57' 57' 59<' >3 : O*' 78' 59<' ><,2' *' :<,3 ?' 8,<<' 8,7 = ' = 3 3, 3 ' 9<,<' 3,<' I : 9<3 59?' *<3*7 : *' :' I 7 = <2' 3*' :' = 7*5' 759<,' 6 5 <*2' 3 : 4' :' ;3,5 6 I 3,' L<3,*' <; 4<= 6' 8<H<,*' ;,<H3 ' 57' 3' 8<3,8 I ' <S5<: 5' :' 59<' 4 ,5?' 3 : 4' 4<: *< ?' ;<7; <4' 4 *5, 65*G' >I 5'59<*<' 93H<' : 7' 67 : : <65 7 :' @ 59' = 3 3 : 3Z' >< : C' 355, >I 53> <,359<,' 57' 59<' 3>*<: 6<' 78' *<@<,3C<2' 3 : 4' 59<' 8 59?' 93> 5*' 78' 59<' 7@<,' 7,4<,*' 9<' 5<= ; <,35 I ,<' 78' 59<' 6 5?' *' C<: <,3 ?' = 4' 3 : 4' C<: 3 ', <: 5Z E <<' <19,2' 5' ' : I 5 8,< N I <: 5Z 3 : 4' 597 I C9' *' : 7@' 83 *' 7663* 7 : 3 ?2' 5' *< 47 = ' <*' 7 :' 59<' C,7 I : 4' = I ,< 593 :' 3' * : C <' 43?' 9<' ' " 97@<H<,2' 3' ; <,6 : C ?' 67 4' '@ : 42' *7 = <5 = <*' > 7@*' 8 I,' 43?*' 57C<59<, ') 3 : *' 3,<' 8,<TI<: 5' 3 : 4' 9<3H?' :' I H<= <,' 3 : 4' <6<= M ><,G' >I 5' 87C*' 3,<' ,3,<' :' *I = =<,' 59<' 9<35' *' 785<: ' 7 ; ;,<*** H<2' <*;<6 3 ?' 4 I, : C' 59<' ;,<H3 6 I 4>' 78' 59<' ' ' :' *I = =<,2' 59<' 97 I ,' 3 5<,' *I : *<5' *' 67 : * 4<,<4' 59<' = 7*5 I : @97 <*7 = <' ;<, 74' 78' 59<' 43?2' 3 : 4' 59<: ' ;<7; <' C<: <,3 ?' 3H7 4' <S ; 7*I ,<' 57' 59<' 3 ,

> & g 9<' 1 &78' (7 = <2' @9 69' : 6 I 4<*2' 8 I ,' = 3 : ?' 6<: 5 I, <*2' 5935' 78' 3 ' 59<' 67 I : 5, <*' @3*9<4' >?' 59<' A<4 5<,,3 : <3 : 2' 3 : 42' 35' 3' 35<,' ;<, 742' 5935' 78' 59<' <*5<, : ' 9, *5 3 : 69 I, 69 2' *' 87,' 577' <S5<: * H<' 57' 3 7@' 78' 3 : ?' 67 : * 4<,3> <4<53 *' 9<,<' 5*' 87 I : 435 7 :' *' 9 44<: ' :' 59<' 7>M *6 I, 5?' 78' 3 :' 3C<' ,<*L <65 : C' @9 69' 8<@' ,<67,4*' ,<= 3 : ' :' 59<' 5 = <' 78' 5*' 9 *57, 3 : *G 3 : 4' 59<' : H<*5 C35 7 : *' 78' <3 I 87,5' 3 : 4' <>I 9,' 93H<' 59,7@ :' = I 69' 47 I >5' 7 :' 5*' <3, ?' 5,34 5 7 : 3 ' 9 *M 57,?' 9,7 : 7 7C *5*2' 97@<H<,<' ;,<55?' @<' 3C,<<4' :' 3** C : : C' 5*' 87 I : 435 7 :' 57' (7 = I I *2' 5*' <532' 3667,4 : C' 57' "3,,72' >< : C' AUS ?<3,*' : ' - ' 667,4 : C' 57' 59<' 3667 I : 5' 78' H?2' 59<' 87 I : 4<,' @3*' * I 66<<4<4' >?' '759<,' = 7 : 3,69 *G' 3 : 4' 59<' 67 : M *5 5 I 5 7 :' 4 I, : C' 59<' O = C ?' ;<, 74' @3*' 3 :' # % ' = 7 : 3,69 2' @ 59' 3' O : C2' *<: 35<2' 3 : 4' ;7; I 3,' 3*M *<= > ?2' 59<' O : C' ><: C2' 35' 59<' *3 = 5 = <2' 69 <8' = 3C *5,35<2' 9 C9' ;, <*52' 3 : 4' 67 = = 3 : 4<,' 78' 59<' 3, = ?G' 597 I C9 2' :' ;7 : 5' 78' 8365 2' 3*' 9 *' < <65 7 :' 4<M ;<: 4<4' 7 :' 59<' H7 6<' 78' 59<' 67 = 5 3 2' 59<' ;<7; <' *@<,<' 59<' ,<3 ' *7 I, 6<' 78' ;7@<,' 9<' *<: 35<' 7, C M : 3 ?' 67 : * 5<4' 78' ZQQ = <= > <,*2 57' @97 = 2' :' 67 I, *<' 78' 5 = <2' 759<,*' @<,<' 344<4 ' 9<' 67 = 5 3' 67 = ; , *<4' 59<' >I ,C9<,*' 7 : ?2' 3 : 4' 59<' 4<6,<<*' 78' 59<' *<: 35<' ,<TI ,<4' 59<' ,'3 ; ; ,7H3 ' ><87,<' 59<?' ><63 = <' 3@' 9<' (7 = 3 : *' 4 I, : C' 59 *' ;<, 74' >< : C' *I 66<<*' M 8 I ' :' @3,2' 344<4' 67 : * 4<,3> ?' 57' 59<, ' ;, <H 7 I * ?' <7 8 : <4' 5<,, 57, ?' 9<' ; I > 6' 3 : 4' ; , H35<' H 6<*' 78' 3, L I : I *' I ><,' 4' : ' ' ' , ' / ' - 0' 57' 59<' 3>7 5 7 :' 78' O : C ?' C7H<, : = <: 52' 3 : 4' 59<' <*53> *9 = <: 5' 78' 59<' ,<; I > 62' I : 4<,' /' 67 : * I *2' 3 : : I 3 ?' 697*<: 2' 7, C : 3 ?' 8,7 = ' 59<' ;35, 6 3 : *' 7 ; ?2' >I 5' 385<,@3,4*' 8,7 = ' < 59<,' ;35, 6 3 : *' 7, ; < 6 3 : * ' 9<' 5<= ; 7,3,?' 3*6<: 4<: 6?' 78' 59<' ;3M 5, 6 3 : ' ;3,52' <8 <65<4' 59<' : *5 5 I 5 7 : ' ' ' 78' 59<' 4 65357,*9 ;2' >?' @9 69 2' 7 : <S5,37,4 : 3,?' <= < C<: 6 6*2' 59<' @97 <' ;7@<,' 78' 59<' *535<' @3*' 67 = = 55<4' 57' 3' * : C <' : 4 H 4 I 3 ?' @97' = C95' 365' @ 59' 4<*N175 63' 3 I 597, 5?' :' 59<' *<TI<2' 385<,' = 3 : ?' 4< 3?*2' 3 : 4' = 169' 7 ; ; 7* 5 7 : 2' 788 6<,*' 63 <4' 5, > I : <*' @<,<' 3' 0 17 : 5<4' >?' 59<' ;<7; <2' @97' 93 ' 3' % ' 7 :' 59<' ;,76<<4 : C*' 78' 59<' *<: 35<' 9<' 67 : *5 M 5 I 5 7 :' @3*' 59 I *' 87 I : 4<4' 7 :' 59<' ;, :6 ; <' 78' 3' 4 *M 5, > I 5 7 :' 78' E 7@<,' ><5@<<:' 59<' 3, *576,36?' 3 : 4' 59<' 67 = = 7 : 3 : 4' :' 59 *' *535<' 5' ,<= 3 : <4' @ 5 7 I 5' 3 : ?' 67 : * 4<,3> <' 693 : C<' 57' 59<' <: 4' 78' 59<' I : 6' @3,*2' 59<' <= ; ,<' 78' (7 = <' >< : C' :' 59<' = <3 : @9 <' 6 S5<: 4<4' 7H<,' 53 ?2' 6 ?2' 7, * 63' 3 : 4' 3,4 : 32' 59<' '673*5' 78' 8, 632' 3 : 4' ; 3,5' 78' U N) ' = 4' 59<*<' * I 66<**<*' 59<' 4 *5 : 65 7 :' 78' E 35, 6 3 I *' 3 : 4' N <>< 3 I *' *<<= <4' 57' 93 H<' 4 *3 ; M ;<3,<4' G > I 5' 59<' I : <TI 3 ' 4 *5, > I 5 7 :' 78' 59<' ; I > 6' 3 : 4*2' 7,' 78' 597*<' 67 : TI <,<4' >?' 59<' 3, = *' 78' 5 <' ,<; I > 62' <4' 57' : <@2' ; ,75,365<' 2' 3 : 4' > 774?' *5,3CM C <*' ><5@<<: ' 59<' ; 35, 6 3 : *2' @97' 934' 3 ; , 17 I, 35<4' 57' 5 <= *< H<*' 59<' 7 : '*' *93,<' 78' 59<*<' 3CL) *2' 3 : 4' 59<' ; 6><3 : *2' @97' *7 I C9 5' 57' >, : C' 3>7 I 5' 59<,' = I ,<' <TI 53> <' 4 H * 7 : ' 9 *' 7663* 7 : <4' 59<' : ' 5,74 I <55 I :' > ?' 59<' 355<,' 78' 3 : ' ' : 75 2' 97@<H<,2' = <3 : C' >?' 59 *2' 3*' *' 67 = = 7 : ?' I : 4<,*5774 2' 3' 3@' 57' :5<,8<,<' @ 59' 7,' 57' <88<65' 3 ' <TI 3 ' 4 *5, > I 5 7 :' 78' ; , H35<' ; ,7 ; <,5?2' > I 5' = <,<?' 3' 3@' 57' = 5' 59<' <S5<: 5' 78' 59<' ; I 6' 3 : 4*' 9<' 4' >?' : 4 H 4 I 3 *2' 3 : 4' 57' * I >I <65' 59<= ' 57' 3' ,<3' 3 : 4' : 75' 3' : 7 = : 3 ' ,<: 52 E <<' <19,2' 5' ' ! 9<' 9 *57,?' 78' 59<' :5<*5 : <' 5,7 I > <*' 78' (7 = <' 4 I, : C' 59. 7 : ' ; ,75,365<4' 67 : 5<*5*' ,<*; <65 : C' 59 *' 3@2' 3 : 4' 89<' <S5<: * 7 :' 78' 59<' 8,3 : 69 *<' 57' 3 ' 53 3 :' * I >I <65*' 3 : 4' 3 <*' 78' (7 = <' E59<' 355<,' 78' @9 69' <4' 57' 59<' 76 3 ' 3,Q2' @7 I 4' <34' I *' : 57' 4<53 *' TI 5<' I : * I 5<4' 57' 59<' : 35 I ,<' 78' 59 *' @7,0 ' 5' *' * I 16<: 5' 9<,<' 57' *535<' 5935' 59<' ; , : <T <' 78' ,<; ,<*<: 535 7 :' : 75' >< : C' 34 T 5<4' :' 59<' (7 = 3 : ' 67 : * 5 5 I 5 7 : 2' 5' 67 I 4' : 75' 7 : C' * I ,H I<4' 385<,' 59<' <S5<: * 7 :' 78' 59<' 8,3 : 69 *<' 57' 5 <' 53 3 :' : ' C<: <,3 ' <' 4<' ><,35 7 : *' 78' 59<' 6 5?' 3 **<= > <*' @<,<' 9<: 6<87,59' 3> <' 57' >< ' 67 : 5, 4 64' >?' 3 :' : 5 I S' 78' 6 5 J<: *' 8,7 = ' 3' 4 *53 : 6<2' 3 : 4' 8 : ' *67L<' @3*' C H<: '87,'59<' <S<,6 *<' 78' 3 ' *7,5*' 78' 67,,I ; 5 7 :' 3 : 4' :5 = 435 7 : ' 9<' *7 4 <,*2' 577' 385<,' 5 <?' 934' 63,,<4' 59<,' H 657, 7 I *' 3,=*' ><?7 : 4' 59<' >7 I : 43,<*' 78' 53 ?2' C,34 I 3 ?' 6<3*<4' 57' ;3?' 59<,' 366 I *57 = <4' 4<8<,<: 6<' 57' 59<' 7,4<,*' 8,7 = ' (7 = <2' 3 : 4' ><C3 : ' 57' ,<C3,4' 59<= *< H<*' ,359<,' 3*' 59<' *<,H3 : 5*' 78' 59<' C<: <,3 *' >?' @97 = ' 59<?' @<,<' 67 = M = 3 : 4<4Z' 3 : 4' 57' @97 = ' 59<?' 77O<4' ' 34H3 : 6<M = <: 52' 593 : ' 78' 59<' ,<; I > 6' : ' 67 : *<TI<: 6<2' 5 <' @97 <' ;7@<,' 78' 59<' *535<' 63 = <' 57' >*<' <: C,7**<4' >?' 59<' C,<35' = 53 ?' <34<,*G 3 : 4' 3, I *' 3 : 4' ? 3Z' 7 = ; <?' 3 : 4' 3'*3,2' 7,<' : 57 : ?' 3 : 4' I C I *5 I *2' @<,<' * I 66<** H<?' = 3*5<,*' 78' 59<' (7 = 3 : ' @7, 4 ' 9<' >355 <' 78' 65 I = ' : ' ' ' / - ' EAQ' 5 ,<@' 59<' @97 <' ;7@<,' 78' 59<' *535<' :57' 59<' 93 : 4*' 78' I M C I *5 I *G' 3 : 4' 59<' ; I > 62' @<3,?' @ 59' :5<*5 : <' @3,*' 3 : 4' ,<H7 I 5 7 : *2' @<,<' C 34' 57' <: L7?' 5,3 : T I 52' I : 4<,' 9 *' * I ; ,<= 36?' 9<' "@97' 93 ' ; ,<H I 7 * ?' ><<:' = <,<' ?' 59<' * = = 3 : 4<, 69 <8Z' : 7@' > 7 :' 57' 67 : 6<: 5,35<' 3 ' 59<' ;7@<,*' 78' 59<' *535<' :' 9 *' 7@' :,<*7 : ' ! <' ><63 = <' :<88 652' ;6 T <5 I 3 ' 4 65357,2' 3 : 4' 9<' 4' 59<' *7H<,<C : ' ;7@<,' 8,<<' 8,7 = ' 3 ' 67 : *5 5 I 5 7 : 3 ' ,<*N ! : * > 52' <' *<: 35<Z' : 4<<4Z' 67 : 5 : I <4' 57' <S *5' I : 4<,' 59<' <= M ;<,7,*' 3 : 4' 59<' ;,3 57,*' 7,' L I 4C<*' ;3,5 ?' 7 :' 59<' @ ' 78' 59<' ,<C : C' <= ;<,7,2' @97' *7 = <M 5 = <*' 3 ; ;7 :5<4' 9 *' * I 66<**7,2' < 59<,' ?' 347;5 7 :' 2' *<: 35<G' >I 5' 5' @3*' 8,<TI<: 5 ?' I *I,8 <4' >?' 59<' 3, = ?' 3 : 4' >?' 59<' ,3<57, 3 :' C I 3,4*G 3 : 4' *7 = <M 5 = <*' , H3 ' <= ;<,7,*' @<,<' 697*<:' >?' 59<' *<: 35<' 3 : 4' 59<' 3, = ?2' 7,' >?' 4 88 ,<: 5' 3, = <*2' 59<: ,<5<: M * 7 : *' 78' 59<' 63 : 4 435<*' <: C' 4<6 4<4' : ' 59<' 8 < 4' : 4<,' * I 69' 6 ,6 I = *53 : 6<*2' 3 : 4' 67 : * 4<, : C' 59<' 4<C,34<4' *535<' 78' 59<' (7 = 3 : ' ;7; <2' <: <,H35<4' >?' : 47 <: 6<2' 3 : 4' 67,, 5<4' 9?' 3 C<**<*2' = = I M : 5?' 8,7 = ' 53S<*2' 3 : 4' : 4 I C<: 6<' :' ;I > 6' *97@*2' 5' = 3?' @<' ' <S6 5<' * I,L , *<' 5935' 59<' <= ; ,<' 4 4' : 75' *77 : <,'83 ' 57' ; <6<*

+@9$F,<3*' 5',<3 ?'3; ;<3,*'57' 93H<'><<:' 3 = 7*5'59<'
7 : ?' ; , : 6 ; <' 5>35'<:3> <4' 5'57' * I ,H H<' *7-' 7 : '
:' 3' C7H<, : = <:5' O<' 5935' 7 8' (7 = <?' @9<,<' <H<,?'
5 : C 34' 57' >' 5,3 : *365<4' 4 ,<65 ?' >?' 59<' <= M
; <,7,2 9<,<4 53,?' = 7 : 3,69?? @9 69' * I ; ;7*<*' 59<'
766 I ,,<: 6<' 7 8' = : 7, 5 <*?' @3*' 7 I 5' 7 8' 59<' T I<*5 5 = '
: 4' 97@' I : @7,59?' *7<H<,' 59<' = <3 : *' >?' @9 69'
7 = <' 7 8' 59<' <= ;<,7,' 3,, H<4' 35' 59<' = ;<, 3'
4 C : 5?? : 75' 3' 8<@' 7 8' 59<= =' 7@<4' 5'57' 59<, ,'* I F<, 7,'
3> 5?' <,H3?' ,3L3 : ?' 59<' 5@7' : 57 : : <*?' <'
H<, I*?' I ,< 3 : ?' 3 : 4' 759<,' 3> <' ; , : 6<*?' C3H<' : <@'
H C7 I ,' 57' 59<' 5755<, : C' 83>, 6?' 3 : 4' ; ,7 7 : C<4' 5*'
<S *5<: 6<

5' 59<' 6 7*<' 7 8' 59<' D59' 6<: 5 I ,?? 59<' (7 = 3 : '
47 = : 7 : *?' @9 69' *5 ' <S5<: 4<4' & 1=' ,53 :' 7 :'
59<' '57' 59<') I ; 9,35<*' 7 : '59<' ?' @ ! 8<' 4 H 4<4'
>< 5@<<: ' ! 7 : 7, I *' 3 : 4' ,634 I *' 5-' 59 *' 5 = <?'
577?' 59<' >3, 13, 3 : *?' *<: * <' 78' 59<' C, 7@9 C' @<3OM
: <*' *' 78' 59<' (7 = 3 : *?' >< C3 : ' 57' 93,3*' *' 59<' <= ; ,<'
@ 59' : 6<**3 : ' 97*5 5 <*?' 3 : 4' 7 : < 67 I : 5,?' 385<,'
3 : 759<,' @3*' 7*5?' 5 ' 35' <: C59' 53 ?' 5*< 8' @3*'
: H34<4' >?' 59<' ! I : *?' 3 : 4' *97,5 ?' 385<, @3,4*' >?'
59<' ! <, I ?' @97*<' C<: <,3 ?' 4 ' 9 ' D ?'
4<59,7 : <4' 59<' = ;75<: 5' (7 = I I *' I C I *5 I *?' 3*M
* I = <4' 59<' 5 5 <' 78' L " 3 : 4' 8 S<4' 9 *' ,<* 4<: 5<' :'
(3H<: : 3 ' 9 I *' 8< ' 59<' C, <35<*5' = : ,<' 78' 59<'
@7, 4?' <S365 ?' A2 / / B' ?<3,*' 385<,' 5*' * I ; ;7*<4'
87 I : 435 7 : ' >?' (7 = I I *' 4736<,' C3H<' @3?' 57'
9<747, 6?' O : C' 78' 59<' *5,7C759*?' 3 : 4' 4 I , : C' 9 *'
,<C : ' (7 = < 3 : 4' 3 ' 53 ?' < : L7?<4' 3' ;<, 74' 78'
;<36<' 3 : 4' ; ,7*; <, 52' I 5' 59<' 63 = ' @3*' 7 : ?'
5<= ; 7, 3, ?@' < *3, I *?' 59<' C< : <, 3 ' 78' U I *5 : 3 : ?'
3 : 4' 75 3' 59<' *5, 7C759?' * I 66<*' * H< ?' 577O' (7 = <?'
@9 69' @3*' *5, ; ;<4' 78' *7 = <' 78' 5*' =81*5 *; 6 : >'
= 7 : I = <: 5*?' 35' 59<' *3 = <' 5 = <' 5935' 5*' :93>*'
@<, ,<4 I 6<4' 57' 3' *535<' 78' @, ,<569<4 : <*** H< ?' 5770

\" ' 71593 = ;57 : ℓ 3 : 4' ' = ' ' 7 : 47 : ℓ ' > ?' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7159 <*5<, : ', 3 @3? ' 7; ' 78' >7, ' /2AA&12 3 : 4' 78' ;3, ' 2 D ' : ' A E ' ,<3' 78' ;3, ℓ 4 H 4<4' : 57' (7 = *<? S5, 3' 3 : 4' : 8, 3ℓ B2 A '36, <*' 9 <' 57@ : ℓ @9 69' 67 : * *5*' 69 <8 ?' 78' 3' 7 : C' 3 : 4' @ 4<' *5, <<5ℓ 6 : **<4' >?' 3 : 759<, ' 35' , C9 5' 3 : C <*ℓ 67H<, *' 3' 67 : * 4<, 3> <'<S5< : 5' 78'C, 7 : 4 ' 5' 93*' 3 : 3145 971*<ℓ @ 59' 3' = 3, O<5 ; 36<' >< : <3592ℓ 3 : 4' 3 : ' 7 4' 57@ : 93 ℓ :' @9 69' ; <555?' *<** 7 : *' 3, <' 9< 4G > 15' > ?' 83, ' 59<' = 7 *5', <= 3 : 63> <' ; I > 6' > I 4 : C' *' 59<' ; 3, ' 69 : , 69 ' 9 *' : 5<, <*5 : C' <4 8 6<' *' 3 = 7 *5' 59<' 7 : ?' ,' <= 3 : : C' ; 7, 5 7 : ' 78' 3 : ' 3 >>><?' *3 4' 57' 9 3H<' >< : ' 87 I : 4<4' 9<, <' >?' 4@3, 4' 59<' 4<, ' 9<' ; , <*<: 5' *5, I 65 I , <' 3; ; <3, *ℓ 97@<H<, ℓ 57' 435<' 8, 7 = ' 59<' >< C : : : C' 78' 59<' A / 59' 6< : 5 I , 9ℓ 3 : 4' 5' *' 7 : <' 78' 59<' = 3*5' 67 = ; <5<' : C 7 7, = 3 : ' = 7 : I N = < : 5*' : '59<' O : C47 = ' ℓ 5' *' 3' 6, 7*** 69 I , 69ℓ@ 59' 3' 7@' = 3*** H<' 57@<, G' 59<' C< : <, 3 ' <S5<, 7, ' 3 ; ; <3, M 3 : 6<' *' 7, = 3 : ℓ 78' H<, ?' C774' 693, 365<, ℓ 3 : 4' = 169' 78' 5' : : 3 5<, <4 ' 9<' ' < : 4' *' < 3, ?' : C *9ℓℓ H<, ?' ; 3 : ' 715* 4<ℓ 3 : 4' 5*' 4<53 *' 3667 = = * 35<4' 57' 59<' 7, = 3 : ' ; 3, 5G > 15' 59<' : * 4<' 78' 59 *' ' 5@, 5 7 : ' *' 3' H<, ?' 8 : <' * ; <6 = <: ' 78' 59<' <3, ?' : CM *9ℓ , 69' , 359<, ' > ?' 67 = ; I *45 7 : ' 593 : ' = : I 5<7, : 3M = < : 5' 9<' 6< : 5, 3 ' ; 7, 5 7 : ' 3 : 4' 59<' 5, 3 : *< ; 5*ℓ@ 59' 59<' * 4<*' 78' 59<' 693 : 6< ℓ 3, <' 7, = 3 : ℓ *97@ : C' H3, 7 I *' * : C I 3, 5 <*' 3 : 4' = S5 I , <*' 78' ; 7 : 5<4' 3 : 4' , 7 I : 4' 3, 69<* " E(6O = 3 : ℓ # 759 ' , 6) ℓ ' ; ' A ℓ 9 *' 69 I , 69' 93*' 3' 8 : < 9 C9' 3 5 3, ℓ = 169' C774' 5, 36<, ?ℓ 3 : 4' *53 : <4' C 3**ℓ' 3 : 4' 3' 6 I , 7 I *' ; <6 I M 3, 5?' *ℓ 5935' 3' 3, C<' 8, I 5 > <3, : C' 3 ; ; < 5, << C, 7@*' 8, 7 = ' 5*' , 778' 9<' , <*>?5< : 3 : *' 93H<' 3' = <<5 : C 971*<' : ' (7 = *<?ℓ 3 : 4' 5' 93*' 3 : ' 3 = *M 971*<ℓ 3' 693, 57' *69 *4' 87, ' >7?>*ℓ 3 : 4' 3' 8, << *6977 ' 9<' 67, , 7, 35 7 : ' 3, <' 5, I *5<<*' 87, ' *<H<, 3 ' 693, 5 <*' @9 69ℓ@ 59' 59<' 3883 , *' 78' 59<' >7, ' C<' : <M , 3 ?ℓ' 3 ; , <3, ' 57' 93H<' >< : ' @<' = 3 : 3C<4 ' 9<' 67, , ; 7, 35 7 : ' 6 *5*' 78' 3' = 3?7, ℓ ' 3 4<, = < I ℓ 3 : 4' A / ' 63 ; 53 ' > : , C<**<* ' 3 = ' <55?ℓ 7 : <' 78' 59<' = 7 *5' <S5, 37, 4 M : 3, ?' = <: ' 78' 9 *' 5 = <ℓ @3*' 3' : 35 H<' 78' (7 = *<?ℓ @9<, <' 9 *' 8359<, ' 63, , <4' 7 : ' 59<' >I * : <*' 78' 3 6 759 <, ' ! <', <6< H<4' 9 *' <3, ?' <4 I 635 7 : ' : '59<' C, 3 = = 3, ' *6977 ' 78' 9 *' : 35 H<' 575 : ' 85<, ' 9 *' 4<359ℓ 7 : ' 59<' A 59' <6<= > <, ℓ A ℓ 9 *' , <= 3 : *' @<, <' 4<; 7* 5<4' : ' 59<' ; 3, ' 69 I , 69' I : 4<, ' 3' ; ' *57 : <' : *6, > <4' @ 59' 9 *' : 3 = < (ℓ 3' 6 5?' 78' E13 : ℓ : ' : 43 I * 3ℓ ; , 7H ' #, 3 : 343ℓ 7 : ' 59<' # I 34 3, ' D ' = ' ' >?' ' 3 3C3ℓ 3 : 4' D ' = ' ' # >, 3 53, ' 7; ' AB2 D' : ' A K ' +9<' * 5 I 35 7 : ' 78' 59<' 6 5?' *' ; <6 I 3, ℓ > < : C' > I 5' 7 : ' 785?', 76O*' > <<5 : C' 7H<, '59<', H<, ℓ 36, 7**' @9 69ℓ 35' 3 : ' < <H35 7 : ' 78' / ' 85 ' 3 > 7H< ' 59<' * I , 836<ℓ 3, < 59, 7@ : ' 5@7' > , 4C<*ℓ 7 : <' 78' @9 69' 67 : * *5*' 78' 3' * : C <' 3, 69ℓ AA ' 85 ' : ' *; 3 : ℓ 3 : 4' * I , = 7 I : 5<4' > ?' 3 : 759<, ' > , 4C<' 78' 59, <<' 3, 69<*ℓ 35' 3' = I 69' C, <35*' < <H35 7 : ' ' 59 , 4' >, 4C<' 6, 7**<*' 59<' *5, <3 = ' *7 = <M @935' 3 > 7H<' 59<' 57@ : ' 9<' , H<, ' *' @9E4 ?' I : : 3 ' H C3 > <ℓ 3 : 4' *<H<, 3 ' 63*634<*' 3, <' 87, = <4' 6 7*<' 57' 59<' 6 5?' : <' ; 7, 5 7 : ℓ 63 <4' 59<' 4' 52ℓ 7H<, M 93 : C*' 59<' ' 6 88ℓ 3 : 4' *' < : 6 , 6 <4' > ?' 3 : ' 7 4' <= M > 355 <4' @3 ℓ > I 5' > ?' 59<' 3, 36<: *ℓ 3 : 4' 8 3 : O<4' > ?' <S5< : * H<' 7 I 5@7, O*ℓ @9 <' 59<' = 7, <' @ 4< ?' *; , <34' > I 4 : C*' 7 : ' 59<' 7 ; G 5<' > 3 : O' > <3, ' 59 |<' : 3 = < 78' 9# 21 ** 7, ' <@' 7@ : ' 59 : ' 59<' 87, 5 8 635 7 : *' *53 : 4*' 59<' , 7?3 ' ; 3 36<' 78' > 7 I ' < 6ℓ 59<' 77, ℓ : 7@' 3' H3 *5' 9<3, ' ? 3 = : *' 9<' 7 : ?' < : 5, 3 : 6<' 57' 59<' 6 5?' *' 59, 7 I C9' 3' * I 66<** 7 : ' 78' C35<*ℓ <34 : C' 57' 3' 7 : C' 3 : 4' : 3, , 7@ℓ > I 5' 57 <, M 3 > ?' *5, 3 C9 5' *5, <<5ℓ = : : : C' ' 3 : 4' 1 ' 3 > 7 I 5 _ ' = ' 57' 59<' I ; <, ' 7, ' : <@' >, 4C<' 9 *' *5, <<5' *' : <4' @ 59' 93 : 4*7 = <' *97 ; *ℓ 3 : 4' 8, 7 = ' 5' <34' 788' > 759' , C9 5' 3 : 4' <85' : I = <, 7 I *' 3 <?*ℓ 67 = = I : M 635 : C' @ 59' 55 <' 67 I , 5*' 3 : 4' 6, 77O<4' ; 3**3C<*ℓ 3 ' 78' @9 69ℓ 97@<H<, ℓ 3, 6' : <4' @ 59' , <= 3, O3 > ?' C774' 57 I *<*' : ' 83665ℓ *3?*' 3 ; 5' 6755' E(7 : 43' 3 : 4' #, 3 : 343ℓ ' A ℓ ℓ' 59 *' 3 > ?, : 59' *' 59<' 3?83 , ' 78 " 7 I ' "

(7 : 43ℓ 59<' 3, *576, 35 6' 7635 7 : ' 78' 3 '59<' > % ' 78' 59<' ; , 7H : 6<ℓ @9 H ; , 734' 78' 59<' 55 <' ; 3569' 78' 3 : 4' @7 : ' > ?' 59<' *@7 : *' 78' 59< ', *87, <8359<, *' 8 7 = ' 59<' 366 I , *<4' 7* <= *ℓ @7 I 4' 3*' *77 : ' 59 : O' 78' 4<M : ? : C' 59<' : 83 8 > 52' 78' 59<' ; 7 ; <' 3*' 78' 53 85C' I ; ' 59<, ' 3 > 74<' 3 : 7 : C' 59<' = <, 63 : 5 <' : 93 > 53 : 5*' 78' 59<' = I *9, 77 = ' * I > I , >ℓ @9 69ℓ 97@<H<, ℓ *' > <?7 : 4' 3 ' 67 = ; 3, *7 : ℓ 59<' = 7*5' 3C, <<3 > <' ; 36<' 78', <M * 4<: 6< " 9<' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5*' 78' 59<' <@' 7@ : ' 3, <' @ 4<' 3 : 4' 57 <, 3 > ?' *5, 3 C9 5P' 5' 67 : 5 : *' *7 = <' 8 : <' 7 ; <: ' # P G' 3 : 4' 3 597 I C9' 59<' 97 I *<*' 35<' 59 I *' = 7, <' <S ; 7*<4' 57' 59<' * I : ℓ 59<?' < : L7?' 3' 8, <<, ' 6 , 6 I M 35 7 : ' 78' 3 , ' 9<' 3 > *< : 6' 78' 3 : ' < : 6 7*' : C' @3 ' 5<: 4*' 3 *7ℓ ' : ' ; 7 : 5' 78' 677 : <***ℓ 57' C H<' 59<' <, ' 634 7' 3 : ' 34H3 : 53C<' 7H<, ' 59<' 6 5? ' 5' *' : <3, ?' 3*' 4 88 6 I 5' 8' 3 ; , , 7369ℓ 97@<H<, ℓ 3 : 4' 3*' = 63 ; 3 8< 78' <S ; 3 : * 7 : ' 3*' 59<' @3 <4' 6 5?' 5*< 82ℓ 8 I , ' 6 85*' > 7 I : 4' 5' 7 : ' 59, <<' * 4<*ℓ <3H : C' 59<' 366<**' 8, <<' 7 : ?' 7 : ' 5*' ' * 4<' + 9<' 6 57' 93*8<@' ; I > 6' > I 4M *7 = <*5' : ' ; 3 : ℓ 3 : 4' 63 ; 3> <' 78' 3667 = = I 435 I C A 2 ' *; <65357, * 9<' : 93 > 53 : 5*' 78' (7 : 43' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' < = M ; ? ?<4' : ' 3C, 61 5 I , 3 ' 3 : 4' 97, 5 6 I 5 I , 3 ' ; I , 3 : 5*ℓ 597 : C9' 59<, <' 3, <' *<H<, 3 ' = 3 : I 83657, <*' 78' 673, *<@754 <: ' 6 97<*' 3 : 4' 935*ℓ 5@7' 7, ' 59, <<' 53 : <, <*ℓ 3 : 4' : I = <, 7 I *' @35<, = *' 5' *' 3' ; 36<' 3 *7' 78' 67 : * 4<, 3 > <' 67 = = <, 6<G' 5*' *<6 I 4<4ℓ 3 : 4ℓ 35' 59<' *3 = <' 5 = <ℓ 6<' : 5, 3 ' * 5 I 35 7 : ℓ = 3O : C' 5' 3' 67 : M H<' : <: 5' 4<; 75' 87, ' * = I CC <4' C774*ℓ ' : ' @9 69ℓ ' : M 4<<4ℓ 59<' ; , <*<: 5' 5, 34<' 78' ; 3 : ' = 7*5 ?' 67 : * *5*' ' H<, ?' 3 ' 83 , ' *' 3 : : I 3 ?' 9<' 4' 9<, <' 3?' 87, ' 6355 <ℓ 97, *<*ℓ *9<<; ℓ 3 : 4' C<: <, 3 ' C774*ℓ 5' 67 <65*' 3 : ' 3*57 : *9 : C' 67 : 67 I , *<' 78' ; <7 ; <' 857 = ' 3 ' ; 3, 5*' 78' 59<' 67 I : 5, ?ℓ 3 : 4' 788<, *' 3 : '<S6< <: 5' 7 ; , 7, 5 : : 5?' 87, ' 7>*<, H : C' 59<' 67*5 I = <*' 3 : 4' *934<*' 78' 693, 365<, ' ; <6 I 3, ' 57' 59<' : 93 > *' 78' 59<' 4 88<, <: 5' ; , 7H : 6<*' 9<' : <C9 > 7 I , 9774' *' <S5, <= < ?' ; 65 I , <*' TI<ℓ 3 : ' , 7416<*' 3 : ' 3 > I : 43 : 6< 78' @ : <ℓ 7 ℓ 3 : 4' 67 = ℓ 3*' @<' 3*' 59<' 8 = 5*' 3 : 4' H<C< 53 4<*' ; <6 I 3, ' 57' 3' = 7, <' 6 = 35<' 355 <' C, 3J<' : ' 3, C<' 9<, 4*' 7 : ' 59<' ; 3 : *ℓ 3 : 4' 59<' > *' 3 > 7 I : 4' @ 59' = 3 : ?' H3, <5 <*' 78' C3 = <ℓ : 6 I 4 : C' 4<<, ' 3 : 4' @ 4' > 73, *' 7 I 5' ' = ' '78' (7 : 43' '59<' * : C I 3, ' = 7 I : 53 : ℓ 63 <4' 9 ' ' @ ## " 67 : * 5 ' C' 78' 5@7' ; 3, 3 <' , 4C<*' L7 : <4' 35' 59<' > 7557 = ℓ 7 : <' , <4ℓ 59<' 759<, ' @9 5<G' 59' 78' 59<' = ' ; 7**<*'' = : <, 3 ' , 69<*ℓ @9 69ℓ I : 4<, ' 3' > <55<, ' *?*5<= ' 78' : 35 7 : 3 ' < 67 : 7 = ?ℓ = C9 5' ; , 7M > 3 > ?' > <' 5 I , : <4' 57' C774' 3667 I : 5 (7 : 43' 93*' > <<: ' * I ; ; 7 ℓ 597 I C9' ; <, 93 ; *' @ 59' 55 <' 87 I : 435 7 : ℓ 57' 7@<' 5*' 7, O : C' 57' 59<' 57 = 3 : *' 759 : C' 6<, 53 : ℓ 97@<H<, ℓ *' O : 7@ : ' , <*' ; <65 : C' 5' ; , 7, ' 57' 59<' 47 = : 35 7 : ' 78' 59<' 77, *ℓ @97' = 34<' 5' 7 : <' 78' 59<' , ' ; , : 6 ; 3 ' *5, 7 : C9 7 4*' : ' A A' 5' > <63 = <' 59<' 67 I , 5', <* 4<: 6<' 78' 3 "% , 5 ' *7 : ' 78' 59<' <= ; <, 7, ' 78' <J ℓ' @97' <, <65<4' 59<' 63*5 <' 3 : 4' 87, 5 8 635 7 : *' 5' @3*' 8 : 3 ?' 53O<: ' 8, 7 = ' 59<' 77, *' > ?' <, 4 : 3 : 4' 78' 3*5 <' : ' AD K (ℓ 3 : ' : 3 : 4' 67 ' 78' , < 3 : 4ℓ ; , 7H ' 7 : : 3 I C95ℓ 93H : C' ' < 5, = ' 3 : 4' C7ℓ ' 3 : 4' ' 7 : C8 7, 4ℓ <*5 = <359ℓ 3 : 4') : C+*' 7 I : 5H ℓ 8, 7 = ' @9 69' 5' *' *<; 3, 35<4' > ?' 59<' 93 : : 7 : ℓ \" ' 3 : 4' ' # 3 @3?ℓ 8, 7 = ' @9 69' 5' *' *<; 3, 35<4' > ?' 59<' I 6Oℓ 3 : 4' 3?7 ' , <3ℓ K D2D ' 35 H*' 78' @9 69' A A2 ' 3, <' > 7C' 3 : 4' = 7 I : 53 : ℓ 3 : 4' / D2 ' @35<, ' 9<, <' 3, <' *7 = <' = 7 I : 53 : 7 I *' 5, 365*' : ' 59<' ' ; 3, 5*' 78' 59<' ℓ 3 : 4' < *<@9<, <G' > 15ℓ *<; 3O : C' C<: <, 3 ?ℓ 5*' * I , 836<' *' : <3, ?' 8 35ℓ <S9 > 5 : C ℓ' 87, ' 59<' = 7*5 ; 3, 5ℓ < 59<, ' C, <<: ' 8 < 4*' 7, ' 7C*' I > *5 = 5 I = ' ; , : M 6 ; 3 ?' = < *57 : <' ' 3 *5 , <*' = 7*5' I S I , 3 5 ' 9 = 7' 8<: 6<*ℓ *7 67 = = 7 : ' : ' 675 3 : 4ℓ 3, <' : ' , < 3 : 4' : <3, ?

;<6: 3,' 57' 59 *' 67 ' *535<*' H< ?' 3 ?' = 3 : ?' 78' 59<= ℓ 97@<H<,ℓ 3,<' <5' 7 :' ;<, ;<51@' <3*<*ℓ 59<' 97 4<,*' 78' *7 =<' 78' @9 69' 87, = ' 3 :' :5<, = <4 35<' 6 3 *** >5<@<<: 59<' C,<36671 :5*' 93H<' >><:' ;5,74 I6<4' >759' :' 59<' ; 3 :' 78' 9 I *>3 : 4, ?ℓ 3 : 4' :' 59<' : *5, I = <: 5*' <= ; ?7<4' :' 63,,? :C' 5' 7 : ' 3C<' 83, = *' C<: <M ,3 ?' * = 3 35*' 3 : 4' ; 75357><*' ; , : < ; 3' 6 7; *ℓ 9 >I5' @9<35' *' : 7@' ,359<,' <S5<: * H< ?' 6 I 5 H35<' 'C774' 4<3 ' 78' @7,O' *' 47 :<' >?' 59<' # "3' *; <6 <*' 78'*; 34<' 355 <ℓ 7 :C 97 = <4ℓ *9<<; ℓ 7 :C @77 <4ℓ >759' >,<<4*' C774ℓ 8<@' 43 , <*' 7 = <' :<@' 67553C<*ℓ 7 :' 3' 8<@' <*535<*ℓ 3,<' :<35' 3 : 4' 67 = 87,53> <ℓ > I5' 59<' C,<35' = 3L7, 5?' 67 : 5 : I <' 57' >< ' 3*+>34 Z *' ;7** > <' 9<' *3 = <' = 3?' >< *3 4' 78' 59<' 83, = ' > I 4 :C' 9<,<' 3,<' H< : *' 78' 673' 3 : 4' ,7 : *57 : <' :' 59<' ' ;3,5*' 78'59<' 67 ℓ 57' 59<' '78' 7 I C9' <: ' 9<*<' 934' >< <: ' 7663* 7 : 3 H' @,7 I C9 5' 57' *7 = <' <S5< : 5' 87,' 3' 67 : * 4<,3> <' ;<, 74ℓ > I5' :' C< : <, 3 ' 57' 59<' 9 <3H?' 7**' 78' 597*<' >?' @97 = ' 59<' @7,O*' @<,<' 63, , <4' 7 : ' 5' @3*ℓ 97@<H<,ℓ 67 : 5<: 4<4' 5935' 59 *' 93 ; ;<: <4' 8,7 = ' 59<' @3 : 5' 78' 63 ; 53 ℓ 7,'@3 : 5' 78' *O ' 7 :' 59<' ;3,5' 78'597*<' <= ; ?7<4ℓ 3 : 4' 59<' = 7*5' <S3CC<,<35<4' 3 : 4' 4< ' H<' 3667 I : 5*' @,<ℓ 35' 59<' *3 = <' 5 = <ℓ ; I>M *9<4' 78' 59<' H3 I <' 78' 59<' = : <*' 5' <: C59ℓ 4 I , : C' 59<' ?<3,' A /Kℓ 59 ,<<' 67 = ;3 : <*' @<,<' 87, = <4' 8 I ,' @7,O : C' 59<' 673' 3 : 4' ,7 :' = : <*' 35' , C : 3' 3 : 4' 759<,' ; 36<*' :' 59 *' 67 ' : <' 78' 59<*<ℓ 5<,' <SM 3 = : : C' 59<' C,7 I : 4ℓ ; , I 4 <: 5 ?' 4<6 : <4' ; ,76<<4M : C' 3 : ?' 83,59<,ℓ 59<' <: < C <*' 78' 3 : 759<,' @<,<' ; 3,3M ?*<4' >?' 59<' 8,3 I 4ℓ L7>> : C ℓ 3 : 4' = * = 3 : 3C<= <: 5 78' *7 = <' 78' 5*' 4 ,<657,*' 3 : 4' 3C<: 5*ℓ 3 : 4' 59<' 59 ,4' E59<' , *9' : : C' 7 = ; 3 : ?ℓ 3 :' <: 5<, ; , * : C' C' 3 : 4' @< 67 : 4 I 65<4' 3**76 35 7 : ℓ I 5 = 35<' ?' 3 I : 4 I : <4' 59<' I : 4<,53O : C ℓ 59< , ' 67 <, <*' 93H : C' ; @H64 ℓ 8' : 75' 3>*7 :5<' ?' @7,59 <**ℓ : 75' @7,59' 59<' 67*5' 78' @7,O : C' 59<= ' 9<' : <:' = 3 : I 83651 , <@3*' 35' 7 : <5 = <' ; , <55?' <S5<: * H< ?' 4 4 I *<4' 7H<,'59<' 67 ℓ > I5' 5' 93*' 355<, ?' H<, ?' = I 69' 83 <: ' 788' < : C' @3*9<4' 59, 7 I C9 7 I 5' *' @97 <' <S5<: 5' >?' 59<' 93 : : 7 : ℓ 8<@' , *9' 67*' 93H<' C, <35<, '836 5 <*' 593 : ' (7*67 = = 7 : ' 87, ' 59<' <3*?' 3 : 4' 67 : H<: <: 5' 4 * ; 7*3 ℓ 7 8' 59<' , ' ; , 74 I 65*' 5' *' 4 H 4<4' : 57' ' >3, 7 : <*' 3 : 4' K ' ;3 *9<*ℓ 3 : 4' *<: 4*' /' = <= >< ,*' 57' 59<' ! 7 I *<' 78' 7 = = 7 : *ℓ >759' 87, ' 59<' 67 ' (<C *5<, <4' < <657, *' 2 K ' : ' A K' , : 6 ; 3' 57@ : *ℓ (7*67 = = 7 : ' 3 : 4' ; 9 : ' 5' 59<' 6<: *I *' 78' A Aℓ 59<' 67 I : 5?' 934' / 2/AK' : 93>' 97 I *<*ℓ /B2 '83 = <*ℓ 3 : 4' AK 2/ /' : 93> 53 : 5*<@' 9 <' : ' A DA' 59<' 67 I : 5?' 934' DD2 ' : 93> 5<4' 97 I *<*ℓ D 2 '83 = <*ℓ 3 : 4' /K 2KBA' : M 93> 53 : 5*

2 % % ' 3 :' : 3 : 4' 57@ : ' 7 8' , < 3 : 4ℓ ; , 7Hℓ 7 : : 3 I C95ℓ 63 ; ' 7 8' 59<' 3> 7H<' 67 ℓ ' = ℓ ' 8, 7 = ' 7 I C9' (<<ℓ 3 : 4' ' = ' " ' >?' ' I > : ℓ 7 :' 59<' 4 3 : 4' # , <35' <*5<, : ' , 3 @3?' I ; ' /2 BB' : ' A A' 9<' 57@ : ' 93*' 3' ; 3, ' 6 I , 69ℓ 3' (7 = ' 3M 597 6' 693 ; <ℓ 3' ; I > 6' *6977 ℓ 3' = 3, O<5' >7 I *<ℓ 3' 63H3 , ?' >3, , 36Oℓ 3 :' <S5<: * ?<' = 74<= ' 67 ' 67 I , 5' >7 I *<' 3 : 4' C37 ℓ 3' 3 : 4' 3 : ' :5 , = 3 ?' (36<*' 3, <' 3 : M : I 3 ?' 9<' 4' :' 59<' H 6 : 5?' : 4<, ' 3' 693, 5<, ' 78' U3 = <*' ℓ ' : ' A A/ ℓ 59<' 67, N ! 1, 35 : : ℓ @9 69' 67 : * *5<4' 78' 3' *7 H<, < C : ℓ A/ ' > I C6***<*ℓ 3 : 4' 3' 67 = = 7 : 3 5ℓ 2 ℓ , <M 5 I , : <4' /' = <= * '57' 59<, * 9' ! '78' '5 '59<' : 7 : ℓ @9<: ' 5' @3*' 4 *8, 3 : 69 *<4' 5' ; , : 6 ; 3 ?' 766 I ; <*' 59<' * ' 7 ; <' 78' 3' C< : 5 ?' , * : C' 9 G' > I 5' 5' *' *5, 3 : C ℓ ' >I 52ℓ 3 : 4' ; 77, ℓ 5*' 97H<*' *5, <569 : C' 3 7 : C' 59<' ; , . : 6 ; 3 ' : <*' 78' , 734' >?' @9 69' 5' *' 3 ; ; , 7369<4 ' 355<, 72ℓ 97@<H<, ℓ 5' 93*' >< <: '*7 = <M @935' = ; , 7H<4 ' :' * I = = <, ℓ 5' *188<,*' 8, 7 = ' 3' 4<46 <: 67?' 78' @35<, ' ' = 3 : 7, ' 67 I , 5 97 4*' ; <3*' 87, ' 4< 4*' 57' 59<' 3 = 7 I : 5' 78' 8' 9<' 67 ' 3** J<*' 3, 6' 9< 4' 9<, <G 3*' 3, <' C< : <, 3 ' *<** 7 : *' 5@ 6<' 3' ?<3, 7 I 5' 5' *' *5, 3 : C ℓ ' >I 52ℓ 3 : 4' ; 77, ℓ 5*' 97H<*' *5, <569 : C' 3 7 : C' 59<' ; , . : 6 ; 3 ' : <*' 78' , 734' >?' @9 69' 5' *' 3 ; ; , 7369<4 ' 355<, 72ℓ 97@<H<, ℓ 5' 93*' >< <: '*7 = <M @935' = ; , 7H<4 ' :' * I = = <, ℓ 5' *188<, *' 8, 7 = ' 3' 4<46 <: 67?' 78' @35<, ' ' = 3 : 7, ' 67 I , 5 97 4*' ; <3*' 87, ' 4< 4*' 57' 59<' 3 = 7 I : 5' 78' 8' 9<' 67 ' 3** J<*' 3, 6' 9< 4' 9<, <G 3*' 3, <' C< : <, 3 ' *<** 7 : *' <H< ?' 7 = 3 ?' 5' *' 3' 67 : *53> I 3, ?' 357 : ℓ 3 : 4' 93*' = 3 : I 83651 , <*' 78' 673, *<' @5*4 < : *ℓ : < : *ℓ 3 : 4' >, 7@ : ' ; I 55< ?ℓ 87, ' 59<' * I ; ; ?' 78' 59<

= = <4 35<' : < C9>7 I , 9774 ' 9<' 5, 34<' :' 67 = ' *' : 6, <3*' : C ' ! , 3, O<5*' 7 :' 35 I , 43?' *G' 83 , *' 7 :' > 5 ' 7 : 43?' 3 : 4' K59' <6<= ><,

9<' = : *' 7 8' 3 : ' 7 4' 7 = : 63 : ' 3>><?ℓ 87 I : 4<4' :' A/K ℓ 93H<' 3' 8 : <' = 7 : I = < : ' 5' 78' 5*' 87 I : 4<, ℓ 7 : <' 78' 59<' + 7 : : I , '83 = ?' ! <, <ℓ 3 *' 7ℓ 3, <' 59<' , < = 3 : *' 7 8' 3' 8 : <' 7 4' 63*5 <ℓ > I 5' >?' 59<' : C *9' *77 : '385<, ' 59<' , ' < : 5, ?' : 57' 59 *' ; 3, 5' 7 8' 59<' 67 ' 9<' 57@ : ℓ 3 : 4' 3' 67 : * 4<, 3> <' 67 : 5 C I 7 I *' <*535<ℓ @9 69' 93*' 9 59<, 57' >< <: ' = I 69' : <C <65<4ℓ 3, <' 59<' ; , 7 ; <, 5?' 7 8' 59<') 3, ' 7 8' **<S

((ℓ 3' 57@ : ' 7 8' , < 3 : 4ℓ ; , 7H ' I : *5<, ℓ : <3, ' 59<' ' <S5, < = 5?' 7 8' 59<' 67 ' ; ; <, 3, ?ℓ 8 : < ?' * 5 I 35<4' >< 5@<<: ' 59 <>9 77 = ' 3 : 4' ǂ <H * > 5', 3 : C< *' 7 8' 9 *ℓ 7 : ' 3' >, 3 : 69' 7 8' 59<' < **<, ' ,7* : 3ℓ D ' = ' ' = <, 6O ' 7 ; ' 2 KD ' : ' A A' 9<' 57@ : ' *' 7 8' C, <35' 3 : 5 T I 5?ℓ 93H : C' >< <: ' = 34<' 59<' *<35' 7 8' 3' > *97 ; , 6' : ' 59<' 59' 6< : 5 I , ?ℓ I : 5<4' 57') 3 7<' : ' 59<' 59 ' 7 = <' , <= 3 : *' 7 8' 59<' 7 4' 6359<4, 3 ' = 3?' *5 ' >< ' *<<: ' : ' 59<' '8, 7 : 5' 7 8' 59<' ; 3, ℓ 69 I , 69G' 5' 93*' 3 *7' 3' 8 : <' *57 : <' 6, 7**ℓ 3' ; 3, ' 57@<, ℓ 3 : ' 7 4' 63*5 <' > I 5' > ?' 59<' , = 7 : 4< 83 = ?ℓ 3 : 4' <' , 3 : *' 7 8' 3' , 3 : 6 *63 : ' = 7 : 3*5<, ?' <' 57@ : ' *' , , <C I 3, ?' >I 5' = 7 : C' 59<' ; I > 6' >I 4 : C*' 3, <' 59<' ; 3, ' 69 I , 69ℓ 3' (I = ' 3597 6' 693 ; < ℓ = <*5 : C 97 I *<*' 87, ' I 3O<, *' 3 : 4' <597M 4 *5*ℓ 3' *6977 ' 7 : ' 59<' 5> I : 435 7 : ' 78' , 3*= I *' = 59ℓ 3' 8<H<, ' 97*; 53 ℓ 697 <, 3' 97*; 53 ℓ 3 : 4' 4 *; <: *3, ?ℓ = 3, O<5 97 I *<ℓ > , 4<@< ℓ 3 : 4' >3, , 36Oℓ ' = 3 = , ' 67 I , 5ℓ @9 69' 97 4*' ; <3*ℓ 57' 59<' <S5<: 5' 78' A A' , *9ℓ * 5*' = 7 : 59 ?G' ; <55?' *<*** 7 : *' 3, <' 9< 4' 7 :' 7 : 43?*' 5' *' 3' 67 : *53> I 3 ?' *535 7 :' 5' = 3 : I 83651 , <*' 673, *<' @77 <: *ℓ 93*' *<H<, 3 ' 8 7 I , ' = *ℓ 5@ 7' 53 : ' ?3, 4*ℓ 5@ 7' >, <@<, <*' 3 : 4' 3' 4 *5 <, ?ℓ 3 : 4' 63, ,, <*' 7 : ' 3' H<, ?' <S5<: * H<' 5, 34<' :' C, 3 : G' 5*' , <53 ' 5, 34<' *' 3 *7' 67 : * 4<, 3> <ℓ 59<' * I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?' 93H : C' 3' = 7, <' 593 : ' I *I 3 ' : I = ><, ' 78' , <* 4<: 5' C<: 5, ? 3, O<5*' 7 :' 7 : 43?*' 3 : 4' 9 I , * 3?*G' 83 , *' 7 : ' / K59' 3, 69ℓ 59' 3?ℓ / A*5 UI : <ℓ 59' I C I *5ℓ B59' 657><, ℓ 3 : 4' / B59' 7H<= ><,

(ℓ 7, ' (' E , 3> ' K !*' 3' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 78' 7@<, ' C?; 5ℓ 7 : ' 59<' ' >, 3 : 69' 7 8' 59<' <' 59<' 3 : 6 ' K #/ ' ' = 7 I 59ℓ 2 : <3, ' 5*' <= >7 I 69 I , <ℓ ' = ' ' <S3 : 4, 3 ' 7@ : ' 57' 3' 35<' ; <, 74ℓ 5' @3*' 7 : <' 78' 59<' = 7*5 = ; 7, 53 : 5' 67 = = <, 6 3 ' 57@ : *' : ' 59<' 67 I : 5, ?ℓ 3 : 4' 934' 3' ; 7 ; ' <*5 = 35<4' 57' 3 = 7 I : 5 5' 7' 3 I I 5 ' /K2 $ ℓ 2 >I 5*' : 6<' 59<' 7 ; <: : C' 7 8' 59<' 39 = 7 I 4 <9' 63 : 3 ' 8, 7 = ' S3 : 4, 3' 57' 59<' <ℓ (7*<553' 93*' * I : O' : 57' 67 = ; 3, 35 H<' : M * C : 8 63 : 6<ℓ 5*' ; 7 ; ' 93*' 4@ : 4 <4' 47@ : ' 57' 3 > 7 I 5' D2 ℓ 3 : 4' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 5, 388 6' 67 : * *5*' : ' 59<' , <M = 7H3 ' 57' <S3 : 4, 3' 7 8' 59<' >, 6O*ℓ 3 : 4' 759<, ' = 35<, 3 *ℓ 7 8' 5*' > I 4 : C*' 5' @3*' ; , : 6 ; 3 ?' 67 : *5, I 65 ' 7 8' , <4' >, 6Oℓ ; 3*5<, <4' 7H<, ' 3 : 4' @9 5 ' @3*9<4 ' *' < *<@9<, <' : ' 59<' 3*5ℓ 59<' *5, <55*' 3, < : 3, , 7@ℓ 3 : 4' 59<' I ; ; <, ' *57, <*' ; : L<65ℓ *7' 3*' 8, <M T I < : 5 ?' 57' = <<5 ' ; 7 : ' 59<' @97 <ℓ 97@<H<, ℓ (7M *<553' *' : <35<, ' 593 : ' = 3 : ?' 7, < : 53 ' 57@ : *ℓ 3 : 4' 5*' * 5 I 35 7 : ' : ' 59<' = 4*5' 7 8' 435<ℓ > 3 : 3 : 3ℓ 3 : 4' 7, 3 : C< C, 7 H<*ℓ *' 4 *5 : C I *9<4' 87, ' ><3 I 5?' 9<' : 939*' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' 766 I ; <4' : ' 59<' 6<ℓ 67557 : ℓ *3 M 6 759ℓ 3 : 4' <359<, ' 83657, <*' <*53> *9<4' >?' 59<' 3693ℓ 35' 3' @, <569<4 ?' 7@' , 35<ℓ 7 8' @3C<*' 9<, <' 3, <' : 7@' : 7' , <* 4<: 5 = C<, 693 : 5*' : (7*<553ℓ 3 : 4' 5*' *9 ; ; : C ℓ ' @9 69' @3*' 87, = <, ?' 67 : * 4<, 3> <ℓ *' , <' 4166) ' 57' 3' 8<@' > 735*' 9<' ; 7, 5ℓ 597 I C9' 57 <, 3 > ?' *<6 I , <' @ 59 : ℓ ' *' 4 8 6: 5) 8' <: 3, ' 6<ℓ 59<, <' >< : C' 3' *9 85 : C' 93, ' 35' 59<' = 7 : 59' 7 8' 59<' , H<, ℓ @9 69' 63 : ' 7 : ?' >< ' ; 3**<4' @ 59' *38<5?' 4 I , : C' 83H7 I , 3> <' @ : 4*ℓ 3 : 4' 35' 6<, 53 : ' 5 = <*' 7 8' 5 4<

(7*<553' *' 83 = <4' 87, ' 59<' * I ; ; 7*<4' *3 I >, 5?' 78' 5*' 3 , ℓ @9 69' 355, 365*' H * 57, *' 59 5 <, ' 4 I , : C' 59<' * I = = <, ' 3 : 4' 3 I 5 I = : ' = 7 : 59*' 5' @3*' 87 I 14 ' >?' 7 : < 7 8' 59<' 63 ; 9*' 3 >7 I 5' ℓ :<3, ' 59<' * 5<' 7 8' 59<' 3 : 6 ' 61 ' '* > I 5' 93*' : 7' 3 : 5 T I 5 <*' 7 8' 5*' 7@ : ' ! <, <' @3*' 4 *67H<, <4' 59<' 83 = 7 I *' # [# 53> <5ℓ 63 <4' 59<' ℓ ' (7*<553' *57 : <ℓ*' 57' @9 69' @<' 3, <

I : ?' : 4<>5<4'87,'59<' 4 *67,< <*'78' 73 : C'3 : 4' 93 = ; 7 7 :

($'F ' 3 : 4' ((2'5@7'67*' 78' 675 3 : 42' : ' 59<' ! C9 3 : 4*2' 87, = : C' 57C<59<,' 3' = 3, 5 = < 4 *5, 65'78'C,<35'<S5< : 52' *5,<569 : C' T I 5<' 36,7*'59<' * 3 : 42' 3 : 4' : 6 I 4 : C' <@ *2' :' 59<' ! <>, 4<* ' 9<*<' 67* 2' 597 I C9' :' *7 = <' ,<* ; <65*' 4 *5 : 65Z' 3,<' I : 5<4' I : 4<,' 7 :<' 9<34 ' 9<?' 3,<' >7 I : 4<4' '>?' 59<' 67 ' 78' I59<, 3 : 42' ' >?' 59<' , 59 *' 78' 7, : 769' 3 : 4' 7, 3?2' '>?' : H<, : <**2' 3 : 4' '>?' 59<' 5 3 : 5 6 ' ,<32' 2BB8D2E 7 '36,<*2 78'@9 69' A2K /2 '3,<' = 3 : M 3 : 42' 3 : 4' K / * 3 : 4*6' 59<? 8,<*9@35<,' 3O<*' 67H<,' 3' *; 36<' 78' DD2 EQ ' 36,<*' 7 : ' 59<' = 3 : 3 : 42' 3 : 4' 78' A/2 ' : ' 59<' * 3 : 4*' 9<' ' ;3,5*' 78' 59<' ; = H 2' 67 : * *5 : C' 78' 59<' 4 *5, 65*' 63 <4' 59<' 36O' * <2' 7,' 59<' <: : * I 3Z' >5<4<: ' 59<' <3 I 9' 3 : ' 7, 3?' , 59 *2' 59<' , 59' 78' , 7 = 3, 5?6' 3 : 4' 3*5<,' (7**2' 7,' 59<' <: : * I 3Z' >5@<<: ' 59<' , 59 *' 78' , 7 = 3, 5?' 3 : 4' 7 = 76O2'3, <67 = : 3, 35 H< ?' 8 35' 3 : 4' 8<,5 <' 3*5<,' (7**' 93*' 3' 67 : * 4<,3> <' <S5< : 5' 78' 6 3?<?' 73 = 2' 3 : 4' 78' C95' *3 : 4?' *7 ' 9<' *7 ' 78' 59<' (36O' * <' *' H< ?' 3H3, 7 I *6' = I69' 78' 5' *' ; 77, 2 > I5' 59<' 6 I 5 H35<4' ; 7, 5 7 :' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 6 3?<?' 73 = 2' C774' > 36O' = 7 I 4Z' 3 : 4' *3 : 4?' 73 = ' :' 5, 359 ; 6886, 2' 3 : 4' 59<' 67 I : 5, ?', 7 I : 4' : C@3 2' 59<' *7 ' *' 6 3?<?2' > I5' @ 59' 59<*<' <S6< ; 5 7 : *' 59<' , <*5' 78' 59<' 67 ' *' @ 4Z' 4, <3, ?2' , I CC<4Z' 3 : 4' = 7 I : M 53 : 7 I *2' : 5<, *; <, *<4' @ 59' 3O<*2' 3 : 4' : 3, , 7@' C < : *Z 5935' 3887, 4' ; 3*5 I, <' 87, ' *9<<;' 3 : 4' > 36O' 6355 < ' *535<*2' 87, ' 59<' = 7*5' ; 3, 5Z H<, ?' 3, C<G' > I5' 59<, <' 3, <' <4<4' 78' 59<' 3, <' : 75' 78' = I69' H3 I <' 3, = *' 78' 3 ' * J<*G' > I5' 59<' : I = >< , ' 78' * = 3 ' 766 I ; 3 : 6 <*2' 597 I C9' *5 ' H<, ?' 67 : * 4<, 3> <2' *' = I69' 4 = : *9<4 ' 35 H<' >, <<4' 78' 6355 < ' 93 : ?2' 67 = ; 365Z' 3 : 4' @<' * I 5<4' 57' 59<' 67 I : 5, ?G' > I5' :' 59<' ' ; 3, 5*' 78' 59<' 67 2' 59<' O?<' 3 : 4' C? 6*9 , <', <<4*2' 7, '7 : <'6 7*< ?' 3 <4' 57' 59<= 2' 3, <' = 7*5' ; , <H3 < : 5 ' 355 <' @<, <' 87, = <, ?' = I69' = 7, <' 3>I : 43 : 5' 593 : ' 35' ; , <*< : 5 ' 96<; 83, , 7 : C93*2' 87, ' = 3 : ?'?<3, *' ; 3*5Z < : C, 7**<4' 3 = 7*5' 59<' @97 <' 355< : 5 7 : '78' 59<' ; , : 6 ; 3 '89, = <, *' 3 : 4' = ; , 7H<, *G *7' 5935Z' ><* 4<*' 3' 4<6, <3*<' :' 59<' : I = >< , 2' 5' *' 3 *7' *3 4' 5935' 59<' >, <<4' 78' 6355 < ' 93*' 4<5<, 7, 35<4 ' 9 *2' 97@<H<, 2' 93*' >< <: ' 4<: <4' >?' 759<, *I' 3 : 4H2 : 5*2' 59<' >3 : <8 I ' ; , 365 6<' 78' 7H<, *576O : C' *' : 7' 7 : C<, '63, , <4' 57' 3 : ?59 : C' O<' 59<' <S5< : 5' 57' @9 69' 5' @3*' 87, = <, ?' ; , 365 *<4' : ' 59 *2' 3*' : ' 759<, ' I ' C9 3 : 4' 67*' ' 5' : 7' H<, ?' 4 *53 : 5' ; <, * 2' 7S< : ' @<, <' <S5< : * H< ?' <= ; 7?<4' : ' 8 6 4 3>7 I , G > I5' 59<' 3, <' : 7' 7 : C<, ' I *<4' 8 I , '59 *' ; I , ; 7*<' '*7, 5*' 78' = ; , 7H<= <: 5*2' >759' : ' >, <<4M : C' 3 : 4' 6, 7 ; ; : C2' 93H<' >< <: ' 5, <4' >?' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; , 7 ; , <57, *2' 3 : 4' >?' = 3 : ?' : 5< C<: 5' 3 : 4' <: 5<,

8, 7 = ' 59<' ' 7*5' ; 3, 5' 78' 3*5<,' (7**2' C, <35' ; 3, 5' 78' 59<' 36O' *<2' @ 59' 59<' 67 I : 5, ?', 7 I : 4' : CM @3 2' 3 : 4' 3 7 : C' 59<' '*97, <' 78' 59<' : : <, ' , 59' 78' , 7 = 3, 5?2' : 7@', 3 : O*' @ 59' 59<' 8 : <*5 4 *5, 65*' 78' 5 675 3 : 4' 5' *' 5, 3H<, *<4' : ' <H<, ?' 4 , <65 7 : ' >?' <S6< <: 5' , 734*2' *' @<' 8<: 6<4Z' 3 : 4' 93*' 3' = 7, <' 593 : ' I *13' : I = >< , '78' *<35*' 3 : 4' ; 3 : 535 7 : * ' C, M 6 I 5 I , <' 93*' >< <: ' @7 : 4<, 8 I ?' = ; , 7H<4G 3 : 4' 59<' 6, 7 ; *' 78' @9<35' 3 : 4' 5 I = N1*' 3, <' 35' ; , <*<: 5' : 7@ *<' : 8<, 7, '57' 59 *<' = I, <' '67 *' I 5' <S6 I *H<' 78' 59<*<' 4 *5, 65*2' 3' C, <35' <S5< : 5' 78' = 7 I : 53 : 7 I *' 67 I : 5, ?' *' *5 ' 766 I ; <4' >?' 59<' 7 4' ! C9 3 : 4' 5<: 3 : 5 ? ' 6 ' <*' 3, <' 3' >, 3H<' 3 : 4' 93, 4?' , 36<G > I5' ; 77, 2' 3 : 4' @ 597 I 5' < 59<,' <: 5<, ; , *<' 7, ' : 4 I *5 ? ' <?' 766 I ; ?'' 59<' *5, 359 *' 7, ' H3 <?*' >< 5@<<: ' 59<' = 7 I : 53 : *2' 3 : 4' 3 7 : C' 59<' >3 : O*' 78' 59<' , H<, *2' @9 69' : ' *7 = <' ; 36<*' 3, <' *7' 59 6O ?' 5< : 3 : 5<4Z' 5935' 59<, <' *' 3' 83 = ?' 87, ' <H<, ?' 67569' 36, <' 78' 3, 3> < + 3 : 4 ' : ' 59 *' 59<?' , 3 *<' 735*2' ><3, 2' 7, ' > CC' E3' *N <6 <*' 78' >3, <?QZ 3 : 4' ; 75357<*G 8, <TI<: 5 ?' 6 I 5 M H35 : C' 59<' C, 7 I : 4' @ 59' 3' 6, 77O<4' *; 34<' E63*69, 7 = Q' : *5<34' 78' 3' ; 7 I C9 ' 9<' = 74<' 78' ; 7 I C9 : C2' @9 69' @3*' 87, = <, ?' C<: <, 3 ' 7H<, '59<' @97 <' 67 I : 5 ?2' 3 : 4' @9 69' *' *5 'W ; , 365 *<4' >?' 59<' * = 3 <, ' 5, 33 : 5*2' *' >3, >3, 7 I *' : ' 59<' <S5, < = < ' 9<' * = 3 <, ' 58 I 3 : 5*' I : 87, = ?' ; 7**<*' 3' 67 : * 4<, 3> <' <S5< : 5' 78' C, 3J : C' C, 7 I : 42' @9 69' *' 67 = = 7 : ?' 67 : 5 C I 7 I *' 57Z' > I5' *7 = <5 = <*' 35' 3' 67 : * 4<, 3> <' 4 *53 : 6<' 8, 7 = 2' 59<, ' 3, 3> <' ; 7**<** 7 : ' 9< ,' 9 I 5*' 3, <' 87, ' 59<' = 7*5' ; 3, 5' @, <569 <4G 8<@' 78' 59<= ' 93 H<' < 59<, ' 69 = *2' ' (7**2' 59<?' = 3?' ><' = 7*5' 67 : H<: <: 5 ?' : 75 6<4' I : 4<, ' 7 : <' 9<34 ' 9<?' 3, <' > 7 I : 4<4' ' >?' 59<' 67 ' 78' I59<, 3 : 42' ' >?' 59<' , 59 *' 78' 7, : 769' 3 : 4' 7, 3?2' '>?' : H<, : <**2' 3 : 4' '>?' 59<' 5 3 : 5 6 ' ,<32' 2BB8D2E 7 '36,<*2 78'@9 69' A2K /2 '3,<' = 3 : M 3 : 42' 3 : 4' K / * 3 : 4*6' 59<? 8,<*9@35<,' 3O<*' 67H<,' 3' *; 36<' 78' DD2 EQ ' 36,<*' 7 : ' 59<' = 3 : 3 : 42' 3 : 4' 78' A/2 ' : ' 59<' * 3 : 4*' 9<' ' ;3,5*' 78' 59<' ; = H 2' 67 : * *5 : C' 78' 59<' 4 *5, 65*' 63 <4' 59<' 36O' * <2' @ 59' 59<' 67 I : 5, ?', 7 I : 4' : CM @3 2' 3 : 4' 3 7 : C' 59<' '*97, <' 78' 59<' : : <, ' , 59' 78' , 7 = 3, 5?2' : 7@', 3 : O*' @ 59' 59<' 8 : <*5 4 *5, 65*' 78' 5 675 3 : 4' 5' *' 5, 3H<, *<4' : ' <H<, ?' 4 , <65 7 : ' >?' <S6< <: 5' , 734*2' *' @<' 8<: 6<4Z' 3 : 4' 93*' 3' = 7, <' 593 : ' I *13' : I = >< , '78' *<35*' 3 : 4' ; 3 : 535 7 : * ' C, M 6 I 5 I , <' 93*' >< <: ' @7 : 4<, 8 I ?' = ; , 7H<4G 3 : 4' 59<' 6, 7 ; *' 78' @9<35' 3 : 4' 5 I = N1*' 3, <' 35' ; , <*<: 5' : 7@ *<' : 8<, 7, '57' 59 *<' = I, <' '67 *' I 5' <S6 I *H<' 78' 59<*<' 4 *5, 65*2' 3' C, <35' <S5< : 5' 78' = 7 I : 53 : 7 I *' 67 I : 5, ?' *' *5 ' 766 I ; <4' >?' 59<' 7 4' ! C9 3 : 4' 5<: 3 : 5 ? ' 6 ' <*' 3, <' 3' >, 3H<' 3 : 4' 93, 4?' , 36<G > I5' ; 77, 2' 3 : 4' @ 597 I 5' < 59<,' <: 5<, ; , *<' 7, ' : 4 I *5 ? ' <?' 766 I ; ?'' 59<' *5, 359 *' 7, ' H3 <?*' >< 5@<<: ' 59<' = 7 I : 53 : *2' 3 : 4' 3 7 : C' 59<' >3 : O*' 78' 59<' , H<, *2' @9 69' : ' *7 = <' ; 36<*' 3, <' *7' 59 6O ?' 5< : 3 : 5<4Z' 5935' 59<, <' *' 3' 83 = ?' 87, ' <H<, ?' 67569' 36, <' 78' 3, 3> < + 3 : 4 ' : ' 59 *' 59<?' , 3 *<' 735*2' ><3, 2' 7, ' > CC' E3' *N <6 <*' 78' >3, <?QZ 3 : 4' ; 75357<*G 8, <TI<: 5 ?' 6 I 5 M

ıH, 59' 3 :' 3 * <' 7 :' <369' * 4< ' 9<' 3,69<*' 3,<' 3S7 ' # 759 6ℓ 3 : 4' 3,<' <S5< : 4<4' 36,7**' 59<' * 4< 3 * <*'ℓ > I 5' 59<' 6< : 5,< 7 8' 59<' 69 I,69' *' 7 : < 67 : 5 : I <4' 3,69 H 4<4' : 57' 67 = ; 3,5 = <: 5*2 3 : 4' 8 : < ?' *6: ; ' 5 : ,< 4 \ , 9 <' 63 ; 53 *'7 8' 59<' ; 3,*' 3,<' < : , 69<4' @ 59' 87 3C<ℓ 4' 3' H3, <5?' 7 8' 8 C I ,<*ℓ = 7*5' < 3>7,35< ?' 3 : 4' = : I 5< ?' 6 I 5

9<' 3, *' 7 8' ,O : <?' 3 : 4' (7* :' @<,<' :5<, ,<4' :' 3' H3 I 5' >< 7 @' 59<' 8 77, ,' 7 8' 59< 693 ; < ℊ 3 : 4' 5' *' 3' 6 I, 7 I *' 8 3 6 5 ' 5 9 3 5' 47 @ :' 3 = 7*5 7' 59<5<, 3' 7 8' 59< ,<H7 I 5 7 : ' 59<?' @<,<' > I , <4ℓ : 75' : ' 67 8 8 : *ℓ > I 5' : ' 67 = ; <5<' * I 5*' 7 8' 3, = 7 I , ' 9 *' 6 ,6 I = *53 : 6<' 93*' >< <: ' 3 I 4<4' 57' >?' 67 55ℓ :' 9 *' 8 : <' >3 34' 7 8' ℓ) 7*3>< <2" :' 59<' ı 3 ?' 7 8' 59<' 3*5 ; *=5, < '

9<' C <: ' :' @ 9 69' 59<' *O' ,C : *' 8, 7 = ') 7* :' 57' 3*@ 34<' *' = 7*5 ?' : 3, , 7 @ℊ 93*' : < , 5 *' 9 C 9ℓ ; ,<6 ; 57 I *ℓ ,76O ?ℓ ' 3 : 4' @< @ 774<4' >3 : O*ℓ 3 : 4' *' 6< <>,35<4' 87, ' 5*' , 7 = 3 : 5 6' *6<: <, ?' ' 55 <' >< 7 @') 7* :ℓ 7 :' 59<' 7 ; ; 7* 5<' * 4<' 7 8' 59<' , H<, ℓ *' ! 3 @' 597 = 4< : ℓ 59<' *<35' 7 8' , I = = 7 : 4ℓ 59<' 67 : 5<= M ; 7, 3, ?' 3 : 4' 8, <: 4' 7 8' <: ' U7 : *7 : ℓ 3 : 4' 7 : <' 7 8' 59<' >< *5' ; 7<5*' 7 8' 9 *' 3C<' 9<' 97 I *<' *53 : 4*' 7 : ' 59<' >, : O' 7 8' 3' ; , <6 ; 6<ℓ 7H<, 93 : C : C' 59<' , H<, ℓ 3 : 4ℓ @ 59' 59<' <*535<ℓ *' : 7 @' : ' 59<' ; 7**<* 7 :' 7 8' 59<' 4<*6<: 43 : 5*' 7 8' 59<' ; 7<5 ' < 7@' 59<' 97 I *<' 3, <S5< : * H<' 63H<*ℓ 7, ' 3 ; 3, 5 = <: 5*' 6 I 5' : ' 59<' *3 : 4 ' * 7 : 7 8 76 6

(! ℓ 3' H 3C<' 7 8' , I ** 3 :' 3S7 : ?ℓ A ' = ' ! 3 <ℓ 6< ,35<4' :' = 7 4<= ' 9 *57, ?' 87, ' 5*' >< : C' 59<' *6<: <' 7 8' 59<' C, <35' H 657, ?' C3 : <4' 7 :' 59<' K59' 7 8' 7H< = ><, ℓ A K ℓ >?' ,<4<, 6O' 59<' # , <35ℓ @ 59' 55 <' 7*** 57' 9 *' 7@ :' 87, 6<*ℓ 7H<, '59<' , <: 69' 3 : 4' = ;<, 3 *5*

)) ℓ 3' 67 = = <, 6 3 ' 6 5?' 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 7 8' ' # <, = 3 : ?ℓ >< : C' 59<' 3, C<*5' 57@ : ℓ 597 I C9' : 75' 59<' 63 ; ' 7 8' 59<' : 4' 4 I 69?' 7 8' <6O <: > I C ' 69@<, : ℓ 7 :' 59<' " "3, : 7@ℓ B' = ' 3 ℚ7H<' 5*' = 7 I 59' :' 59<' 3 5 6ℓ 3 : 4' D ' = ' ' 69@<, : ℓ @ 59' @9 69' 5' *' 67 : <65<4' >?' , 3 @ 3?' ; ' / 2 B ' :' A / ' 9<' 57@ :' *' * I , , 7 I : 4<4' @ 59' 7 4' @ 3 *' 3 : 4' 4 H 4<4' : 57' 59, <<' ; 3, 5*ℓ 59<' 7 4ℓ = 44 <ℓ 3 : 4' : <@' 57@ : ' 5' 93*' *<H<, 3 ' * I > I , >*ℓ @ 9 69ℓ @ 59' 59<' 6 5?ℓ 3, <' > I 5' :' 3 :' 7 4 83*9 7 :<4' *5? <' 5' 93*' 3' 4 I 63 ' ; 3 36<ℓ : I = <, 7 I *' 69 I, 69<*ℓ 3' 67 : M H< : 5ℓ 5@7' 97*; 53 *ℓ 3' 57@ : 93 ℓ 3 : 4' 59<35, <' 9<' 69 I, 69' 7 8' 5' 3, ?'*' *' : 5<, <*5 : C' 8, 7 = ' 5*' 93H : C' 3' = 7 : I = <: 5 :' 97 : 7 I , ' 7 8' # , 75 : *ℓ 59<' I *5, 7 I *' 3 I 57ℓ, ' 7 8' 59<5, <35 *<' ı' <' I, <' < ' <5' 36 *2*' 7 :<' 7 8' 59<' C, <35<*5' = <:' 7 8' = 74<= '5 = <*ℓ @ 97ℓ <S ; , <4' 9<, <' 7 :' 59<' / 59' 7 8' I C I *5ℓ A DKℓ 83, ' 8, 7 = ' > *' 83 = ?' 3 : 4' : <: 4*ℓ 3 :' <S <' 8, 7 = ' 9 *' 67 I : 5, ?' : 7 8' 59<' *T I 3, <*ℓ 59<: 6<' 63 <4' 1 3*' # P'" *' 3' *535 I <' 7 8' 59<' 6< <>, 35<4' = * ' * 3 :' C<: <, 3 ℓ I 69<, ℓ @ 97ℓ @ 3*' 3' : 35 H<' 7 8' 59<' 57@ : ' 9<' I : H<, * 5?' 7 8' (7*5760ℓ' 7 :< 7 8' 59<' 7 4<*5' :' # <, = 3 : ?ℓ @ 3*' 87 I : 4<4' :' ADAB ' 5' 93*' D' ; , 78<**7, *' 7 8' 59<7 7 8 ℓ K' 7 8' LI , * ; , 34<: 6<ℓ K' 7 8' = <4 6 : <ℓ 3 : 4' A ' 7 8' ; 9 7*7 ; 9 ?ℊ><* 4<*' : <S5, 37, M 4 : 3, ?' ; , 78<**7, *ℓ 3 : 4' A ' ; , H35<5<369<, *ℓ 93H : C' 355369<4' 57' 5' 3' >, 3, ?' 7 8' DKℓ ' ; , :5<4' H7 I = <*ℓ 59<7 7C 63 ' 3 : 4' 759<, ' 3 I S 3, ?' *6977 *ℓ 3 :' 3 : 357M = 63 ' 59<35, <ℓ 3>7, 357, 2ℓ >753 : 6' C 3, 4<: ℓ 3 : 4' H 3M , 7 I *' *6 <: 5 8 6' 67 <65 7 : *' 5' *ℓ 97@<H<, ℓ >I 5' ; 77, ?' 355<: 4<4ℓ 93H : C' 7 :' 3 :' 3H<, 3C<' <*'* 593 :' A ' ; I ; *' (7*5760ℓ' 93*' 3' *76 <5?' 7 8' : 35 I, 3' 9 *M 57, ?ℓ 3 : 4' 759<, ' <3, : <4' 3**76 35 7 : *ℓ 3 : 4' 3' 67 = M = <, 6 3 ' : *5 5 I 5<' 5' *' 7 :<' 7 8' 59<' = 7*5' 365 H<' = 3 : I 8365 I, : C' 57@ : *' :' ' # <, = 3 : ?ℓ 93H : C' 3 : ' I = <, 7 I *' @ 77 <: ' 83657, <*ℓ >, <@<, <*' 3 : 4' 4 *5 <, <*ℓ H : <C3, ' 3 : 4' *73 ; @ 7, O*' (7*5760ℓ' 93*' 3' ; , <55?' <SM 5<: * H<' 5, 34<7' 9<' <S ; 7, 5*' 67 : * *5' 69 <8 ?' 7 8' C 774' ,<4' @ 9<35ℓ >3, <??ℓ ; <3*<ℓ , 3 ; <*<<4ℓ 3 : 4' 3' 8<@' 735*ℓ @ 59' @ 77 ℓ ' , 3C*' 7 8' 3' H<, ?' * I ; <, 7, ' T I 3 5?ℓ 7 ' 63O<ℓ , 3 ; <' 7 ℓ >7 : <*ℓ 8 3S ℓ' 97, *<*ℓ 6355 <ℓ 3 : 4' ; , 7M H * 7 : *' 9<' 3H<, 3C<' <S ; 7, 5' 7 8' 3 ' O : 4*' 7 8' C, 3 : ' = 3 ?*>< ' 53O<: ' 35' 8, 7 = ' 3 > 7 I 5' AAKℓ AA ' 57' A ℓ ' T, *' 3' ?<3, ℓ 3 : 4' 59<' 53 ' H3 I <' 7 8' 3 ' *7, 5*' 78

<S ; 7, 5*' = 3 ?' >< ' <*5 = 35<4' 35' 3 > 7 I 5 ' / ℓ A' 9<' = ; 7, 5*' 67 : * *5' 7 8' 67 7 : 3 ' ; , 74 I 65*ℓ ' *; 6<*ℓ @ : <*ℓ 3 : 4' = 3 : I 8365 I, <4' C77 *' 9<, <' >< 7 : C' 57' 59<' ; 7, 5' : <3, ?' / ' H<**< *' 7 8' 8, 7 = ' AK ' 57' / ' 57 : *ℓ @ 9 69' 5, 3 <' @ 59' = 7*5' I, 7 ; <3 : ' : 35 7 : *ℓ 59<' ' 535<*ℓ 3 : 4' ,3J ℓ 9<' 7 I 5 ; 7, 5' 7 8' (7*5760ℓ' *' 3, : <= I : 4<ℓ 35' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' 3 = 7 @ ' 9<, <' *' 3' C774' ; <, ℓ 59<' 4<; 59' 7 8' @ 35<, ' 35' @ 9 69' *' 8, 7 = ' A/' ' 57' AD' 85 ' <' 4<; 59' 7 8' @ 35<, ' : ' 59<' , H<, ' 8, 7 = ' 3, : <= I : 4<' I ; ' 57' (7*5760ℓ' *' : * I 3 ?' 8, 7 = ' ' 85ℓ 57' B' 85 ℓ *7' 59 35' H<**< *' 4, 3 @ : C' = 7, < 593 : ' 59 *' = I *5' >< C 95< : <4' 57' C<5' I ; ' 59<' 355<, ' 9<' 67 = = <, 6 3 ' @< C 95*' 9<, <' 3, <' 59<' *3 = <' 3*' 35' ! 3 = > I , C

(7*5760ℓ' 93H : C' >< <: ' 87, = <, ?' 7 :<' 7 8' 59<' ! 3 : *<' 7@ : *ℓ >34ℓ 87, ' 3' <: C59< : <4' ; <, 74ℓ 3 : 4' 5 ' 35< ?ℓ *7 = <' <S6 I * H<' ; , H <C<* ' 5*' H<**< *' >7, <' 59<' 8 3Cℓ : 75' 7 8' 59<' C, 3 : 4' 4 I 69?ℓ ' > I 5' 7 8' 59<' 6 5?' 7 8' (7*5760ℓ' 3 : 4' 5' 934' 5*' 7@ :' *<; 3, 35< LI , *M 4 65 7 : ℓ : 4<; <: 4<: 5' 7 8' 59<' , <*5' 7 8' <6O <: > I , Cℊ 3 ; ; <3 *' 8, 7 = ' 5*' 5, > I : 3 *' >< : C' 63, , <4' 57' 59<' 6<: 5, 3 ' 67 I , 5' 35' I >< 6O ' I 5' 5' 93*' : 7@' 7 : ?' 3' 67 I , 5' 7 8' *<67 : 43, ?' LI , *4 65 7 : ℓ @ 59' 3 ; ; <3 ' 57' 59<' 5, > I : 3 ' 35' 3, 69+ = ℊ 3 : 4' 5*' 759<, ' ; , H <C<*' 93H<' >><: ' < 59<, ' 6 I , 53 <4' 7, ' 3 > 7 *9<5 >

(ℓ 3' 57@ : ' 7 8' I, 7 ; <3 :' (I ** 3ℓ 7 :' 59<' 7 : ℓ 3 7 I 5' / /' = <*' 3 > 7 H<' @ 9<, <' 5' 83 *' : 57' 59<' 67 : 5 C I 7 I *' 57@ : ' 7 8' 3O9 569<H3 :' 3, <' 59<' ; , : 6 M ; 3 ' ' 8 5' 7 8' 59<' 5, 34<' 7 8' 59<' H3*5' 67 I : 5, <*' 5, 3H<, *<4' > ?' 59<' 7 : ' 9<' : 93 > *' 7 8' 59<' 355<, ' 3, <' 59<' = 7, <' 67 = = <, 6 3 ℓ > I 5') 7*5788' @ 7 I 4' *<<=' 57' < : L7 ?' 59<' *; <6 3 ' 83H7 I , ' 7 8' 59<' C7H<, : M = <: 5ℓ 59<' 4<; 75*' 7 8' ; , 7H * 7 : *' 87, ' 59<' 3, = ?ℓ 59< 87, 5, <**<*' 7 8' 59<' 3 I 63*! *ℓ 3 : 4' 7 8' 59<' <3*5<, : ' 673*5 7 8' 59<' 36O' <3ℓ >< : C' <*53> *9<4' : ' 5' 9<' 87, 5' 5ℓ = 5, ℓ : <3, ' 59<' 57@ : ℓ *' 3' 4<; 75' 8 I , ' 59<' = I : 5 7 : *' 7 8' @ 3, ' , <T I , <4' >?' 59<' 3> 7H< = <: M 5 7 : <4' ; 36<*' 3, : C' 59<' , ; 7 ; <, *<3*7 : ' 59<, <' *' 3' C, <35' 4<3 ' 7 8' > I *5 <' 3 : 4' 365 H 5?' > 759' 9<, <' 3 : 4' 35' 3O9 569<H3 : 2

(! (# ℓ' 3' 57@ : ' 7 8' 3H3, 3ℓ' 6 5<' 4M 4 <' , 3 : 67 : 3ℓ 63 ; ' 4 *5, ℓ : <3, ' 59<' 3 I <, ℓ D ' = ' ' I , < = > I , C ' 7 ; ' K2BDB' :' A A' 9<' 57@ : ' *' > <3 I 5 8 I ?' * 5 I 35<4ℓ > I 5' , , <C I 3, ?' 3 4' 7 I 5ℓ 3 : 4' 93*' 8<@' <4 8 6<*' @ 7, 59' : 75 6<' 5' @ 3*' 3 : M 6 < : 5 ?' 3' 8, <<' 6 5?' 7 8' 59<' <= ; , <ℓ 3 : 4' *' *I , M , 7 I : 4<4' >?' 7 4' @ 3 *' 8 3 : O<4' @ 59' : I = <, 7 I *' 57@ <, *' 5' 93*' = 3 : I 8365 I, <*' 7 8' @ 77 <: ' *5 I 88*ℓ 3 : 4' 3 :' 365 H<' 5, 34<' :' 67, : ' 3 : 4' 6355 <

(! (! ℓ 3' = 3 : I 8365 I, : C' 57@ : ℓ ; 3, ℓ 3 : 4' 57@ : *9 ; ' 7 8' : C 3 : 4ℓ ' , 4 : C' 67 ' 7, O ℓ >< , 5?' 7 8' ! 3 3 = *9 , <ℓ @ 3 ; ' 5, 388 7, 59' 3 : 4' 6O ' 9 ℓ 7 :' 59<' 7 : ℓ 6, 7 *' <4' 9<, <' > ?' 3' 93 : 4*7 = <ℓ *57 : <' >, 4C<ℓ 3 : 4' 6 7*<' 57' 5*' LI : 65 7 : ' @ 59' 59<' 759<, ℓ ' = ℓ ' 9<88 < 4ℓ 3 4' AD/' = ' ' 7 : 47 : ' ,<3' 7 8' ; 3, ' E67 = ; , * : C' < C 95' 57@ : *9 ; *0ℓ A/2 A ℊ 47 ' 7 8' 57@ : *9 ; ℓ /2AD ' 36, <*' 7 ; ' 7 8' 57@ : ℓ 2 K U ' :' A A' 9<' 57@ : ℓ ; 3, 5 ?' : ' 3' H3 <?ℓ 3 : 4' ; 3, 5 ?' 7 : ' 59<' * 4<*' 7 8' 5@7' *5<<; ' 9 *ℓ 93*' *<H<, 3 ' *5<<; ℓ : 3, , 7@ℓ 3 : 4' , , <C I 3, ' *5, <5<5ℓ : <4' @ 59' : 4 8M 8<, <: 5 ? > I 5' *57 : <' 97 I *<*' (<6<: 5 ?ℓ 97@<H<, ℓ C, <35' = ; , 7H<= <: 5*' 93H<' >><: ' = 34<ℓ 59<' *5, <<5*' 93H : C' >><: ' @ 4<: <4ℓ : <@' 97 I *<*' 5 I 5ℓ 3 : 4' C3*' C<: <, ?' : 5, 74 I 6<4' 9<' 67 I , 5 97 I *<ℓ C37 ℓ ' = 3, O<5 97 I *<ℓ 3 : 4' ; I > 6' >, 3, ?ℓ 3, <' 93 : 4 *7 = <' =) <, , ' > I 4 : C*' 9<' 69 I, 69' E69 <8 ?' > ? ' I 5' >?' , 69> *97 ; ' (759<, 93 = ℓ : ' 59<' AK59' 6<: 5 I , ?ℓ 3 : 4' >?' 9 = ' ,<: 4<, <4' 67 <C 35<ℓ *' 3' 3, C<' 6, 16 8 7, = ' *5, 165 I , <' 7 8' ; <, ; <: 4 6 I 3, ' 3, 69 5<65 I , <ℓ @ 59' 3' 6<: 5, 3 ' 57@<, ' 3 : 4' *; , < 8 I ?' <: , 69<4' @ 59' ; 3 : ' : < *ℓ 63 : 7 ; <*ℓ 2 3 : 4' 6, 76O<5*ℓ ; ' 59<' @ 97 <2" *3?*' , ' , 557 : ℓ I' 59 *' *' 7 :<' 7 8' 59<' 8 : <*5 ; 3, ' 69 I, 69<*' '594' '7 8' : C 3 : 4ℓ 3 : 4' 4<*<, H<*' 59<' = 7*5' 35M 5<: 5 H<' <S3 = : 35 7 : ℓ * 59' 3*' 57' 5*' 67 = ; 7*5 7 : ' 3 : 4' = 735' 7 8' 5*' 4<53 *' E , 69 ℓ ; ' / D ℓ 9<' H : C ℓ' 3' H 63, 3C<' :' 59<' C 85' 7 8' 7, 4' ! 7 @ 3, 4' 7 8

88 :C93 = ℓ' *' @7,59' A A' 3' ?<3, ' 9<,<' *' 3 :' <E *67;3 ' 693;< ' :' 59<' 57@ : *9 ;' 78' 9 * <?ℊ 93 : 4*7 = < 69 I,69<*' 93H<' 3 *7' ><<:' <,<65<4' 35' #,<3*<>7,7IC9ℓ 97, ;<ℓ' 3 :4' 35') = ><,@7,59ℓ' 9<' 57@ :' 93*' 3') 7 = ' 359ℓ 693 = ℓ' 3 :4' ; 36<*' 78' @7,*9 ;'87,' <* <?3 :' 3 :4' , = 5 H<' <5974 *5*ℓ 3 ;5 *5*ℓ 3 :4' : 53, 3 :*ℊ ><* 4<*' @9 69ℓ 59<,<' *' 35' 3,*>7,7IC9ℓ 7 :' 59<' 759<,' * 4<' 78' 59<' , H<,ℓ' 3 :' :4<;<:4<:5' 693;< ℓ' @ 59' 3 :' 355369<4' 3634<=?' 87,'59<' <4 I635 7 :' 78' ?7 I :C' =<:' :5<:4<4' 8 I,' 59<' = : *5,?' >< 7 :C :C' 57' 59 35' 6 3*' 78' 4 **<:5<,*' 9<,<' 3,<' *<H<:' I :43?' *6977 *ℓ 3' 3 :63*5<,3 :' *6977' 87,' D ' 69 4,<:' 78' >759' *<S<*ℓ 5@7' <:' 47@<4' 693,5?' *6977 *ℓ 3 :4' 3' C,3 = =3,' *6977 ℓ 87 I :4<4' :' Dℓ * <:4<,?'<:47@<4ℓ>15'67:8<,, :C' 6<,53 :' 34H3 :5 <*' 7 :' 5*' ;I ;*' 35' 59<' :C *9' I :H<,* 5 <*' ' 4>;<:*3,?' @3*' <*53> *9<4' :' A ℚ ℊ 3 :4' 59<,<' 3,<' 3 = *971*<*' 87,' ;77,' I :=3,M ,<4' 8<=3<*' :' <66 <* 3*5 63' 67 <C<ℓ' 87 I :4<4' 9<,<' 35' 59<' 6 7*<' 78' 59<' AK59' 6<:5 I,?ℓ @3*' *I ;' ;' ;,<**<4' >?' 4@3,4' " ℊ 3' ;3,5' 78' 59<'>I 4 :C' *' :7@' I*<4' 3*' 3 :' : :

(75><,93=ℓ 8= =' 5*' ;7* 5 7 :' :' 59<' = 44 <' 78' 3' 4 *5, 65' 3>7 I :4 :C' @ 59' ,7 :' 3 :4' 673 ℓ' 93*' 7 :C' ><<:' 4 *5 :C I *9 ' 87,' 5*' =3 :I8365 I,<*' 78' 63*5 ,7 :'ℊ 3 :4' 87,'*7=<5=<4 I,:C' 59<' =<,63 :' 3 :4' ,<:69' @3,*' 5' 3 =7*5' <S6 I* H<?' *I ;;<4' 59<' :3H?' @ 59' 63:: 7:' 9<' ,7: @7,O' 8 I,' I :4<,M 3 :4ℓ 7 I59@3,Oℓ 3 :4' 759<,' >,4C<*ℓ @3*' 3 *7' 63*5 9<,<' 9<' =3 :I8365 I,<' *' *5 ' 63,,<4' 7 :' @ 59' C,<35' H C7 I,ℓ :<@' <*53> *9=<:5*' 93H<' *;,I :C' I ;ℓ 3 :4' 35' ;,<*<:5' 8<:4<,*ℓ <:C :<@7,Oℓ 3 :4' <H<?' H3, <5?' 7 8' 93,4@3,<ℓ 3,<' =3 :I8365 I,<4' 7 :' 3 :<SM 5<:*H<' *63<' # 3**ℓ *53,69ℓ ;3;9593ℓ 3 :4' *73;' 3,<' 3 *7' ;,74 I6<4ℓ 3 :4' 5 <,<' 3,<' <S5<:*H<' ;7,5<,' >,<@<,<*' 9<' 57@ :' <:L7?*' C,<35' 836 5<*' 87,' 59<' 5,3 :*;7,5' 78' 5*' =3 :I8365 I,O' ;,75 I6<' 9<' 7 :' @3*' =34<' :3H C3>' <' 57' :*<?ℓ' 3>7H<' 59<' 57@ :ℓ ' :A +/ ℓ 3 :4' *' 366<**>'<57') 759<,93=' 87,' H<**<*' 78' K ' 57 :*' ' ,3 @3?' 57' 9<@8<4' @3*' 7 1<:<4' :' AO ℓ 3 :4' 59<' 7,59' 4 3 :4' ,3 @3?' ;3**<-'6 7*<' 57' 59<' 57@ :' 9<' 4 *53 :6<' >?',3 @3?' 57' 7 :47 :' *' A A' = ' 3 :=' =3,O<5*' 87,' 67=' 3 :4' 6355<' 7 :' 7 :43?ℊ 83 ,*ℓ >5 7 :43?' 3 :4' <6' AA' 9<' 57@ :' 93*' :7',<C I 3,?' 67 :*5 5 I5<4' =I :M 6 ;3 '3 I 59 7,5?ℊ >I 5' 3'>74?' 697*<:'>?' 59<' :93>*ℓ 63 <4' ℓ' 59<' 8<788<<*' 78' 59<' 67=='7:' 3 :4' 78') 759<,M 93=ℓ'' <=; 7?' 59<' ;,76<<4*' 78' 6<,53 :' ,<:5*' 87,' 59<' =;,7 M 5<,' *<** 7:*' 87,' 59<' ', 4 :Cℓ 3 :4' @<<O ?' 55?' *<** 7 I ℓ 3,<' 9<4' 9<,<' >?' 59<' 67' =3C *5,35<*ℓ 3 :4' 5' 93*' 3' 67 I :5? <7 I,5' 5' *ℓ 3 *7ℓ 59<' 69 <8' ; 36<7 8' 3' ;77, 3@' I :7 :

) ! ℓ' 3' ,7?3' >7,' 3 :4' *<3 ;7,5' 78' 675M 3 :4ℓ 67' 15<ℓ 78' @ 69' 5' *' 59<' 63;ℓ' 35' 59<' 9<34' 7 8' 3' ><3 I5 8 I' >3?' 7 :' 59<' ' *4<' 78' <' *3 :4ℓ ' =' '>?' '# 3*C7@' 7;' 2A/ /' :' A A' 7,5' 3 :: 35?:<ℓ' 3' 83H7 I,5<' *<3 >359 :C' ,<*4<:6<ℓ *' / ' =' \" ') 75><*3?' <:C' ;,75<65<4' 7:' 59<' 9=4' *9<' >?' *I,,7 I :4 :C' 9 '3:4' 57@3,4*' 59<' *<3' >?' 59<' 7;;7*5<' 673*5' 78' ,C?<ℓ' 7:?' ' = 4 *53:5ℓ (759<*3?' 93*' 3' H<,?' = 4' 6 =35<ℓ' 3:4' *' =I69',<*7,5<4' 57' >?' *63 =59<,*ℓ 3*' @<' 3*' >?' :H3 4*' S6 I* H<' 78' 5*' 63*5<ℓ 59<' ;,:6;3' ;I>6'>I 4 :C*' 3,<' 59<' 57@ : 93' 3:4' 67 I :5?' >I 9 :Cℓ :'59<' 63*5< 35<4' 87,=ℓ' @ 59' 3:' <<C3:5' 57@<,ℊ 5@7' ;36<*' 78' @7,*9 ;'67:::<65<4' @ 59' 59<' <*53> *9<4ℓ 3:4' 5@7' @ 59' 59<' 8,<<' 69 I,69ℊ' 3:4' 693;<*' >< 7:C :C' 57' 59<' **76 35<' ?:74ℓ :4<' ℽ1<:4<:5*ℓ 3:4' ;*67;3 3:*' 9<' ;3,*9' 69 I,69' '*5 I 35<4' ' =ℓ' 3:4' 7 I :5' 5 I 3,5ℓ 59<'*<35'78' 59<' 3,T I *' 78' 15<ℓ' '=' '8,7=' 59<' 57@ :' 9<' =<3:*' 78' <4 I 635 7 :' 3,<' 3=;<' !<,<ℓ' 3*$' *' 3' *I *6,;5 I :' >:I ?ℓ' @ 59' 5@7' ,<34:C ,77=*ℓ H3, 7 I*' 8,<:4 ?' *76<5<*' 3:4' 693,53><ℓ 3**76 3M 5 7 :*ℓ 59,<<' >,3:69' >3:O*ℓ 3:4' 3' *3H :C*" >3:O' 9<' 67557:' =3:I8365 I,<ℓ 93*' >><:' :5,7 4 I6<4ℊ 3:4' 59<' 67557:' = *' <=; 7?' 3>7H<' D ' 93:4*' I 5' 59<' 8*9<,<*' =3?' >ℓ *3 4' 57' >ℓ' 59<' =7*5' =M ;7,53:5ℓ 3*' @<' 3*' <' 7 4<*5ℓ >,3:69' 78' >I*:<**' 63,,<4' 7:' AN9ℓ <*3=7:' 8*9<,?' 7>5 I :' 57' 3' =5<4' <S5<:5ℓ 3*' 3 *7' 59 35' 78' 9344760*ℓ @:I:C*ℓ 3:4' *7<*' I 5' 59<' 9<,, :C'8*9<,?' *' =7,<' <S5<:M * H<' 593:' 3 ' 59<*<' >59<,' 9<4' 9 69ℓ 59<,<' *' 35' 3,*>7,7IC9ℓ 7:' 59<' 759<,,' * 4<' 78' 59<' , H<,ℓ' 3:' :4<;<:4<:5' 693;<ℓ' @ 59' 3:' 355369<4' 3634<=?' 87,'59<' <4 I635 7 :' 78' ?7 I :C' =<:' :5<:4<4' 8 I,' 59<' = : *5,?' >< 7:C :C' 57' 59 35' 6 3*' 78' 4 **<:5<,*' 9<,<' 3,<' *<H<:' I :43?' *6977 *ℓ 3' 3:63*5<,3:' *6977' 87,' D ' 69 4,<:' 78' >759' *<S<*ℓ 5@7' <:' 47@<4' 693,5?' *6977 *ℓ 3:4' 3' C,3 = =3,' *6977 ℓ 87 I :4<4' :' Dℓ * <:4<,?'<:47@<4ℓ>15'67:8<,, :C' 6<,53 :' 34H3:5 <*' 7:' 5*' ;I ;*' 35' 59<' :C *9' I :H<,* 5 <*' ' 4>;<:*3,?' @3*' <*53> *9<4' :' A ℚ ℊ 3:4' 59<,<' 3,<' 3 = *971*<*' 87,' ;77,' I :=3,M , <4' 8<=3<*' :' <66 <* 3*5 63' 67 <C<ℓ' 87 I :4<4' 9<,<' 35' 59<' 6 7*<' 78' 59<' AK59' 6<:5 I,?ℓ @3*' *I ;' ;' ;,<**<4' >?' 4@3,4' " ℊ 3' ;3,5' 78' 59<'>I 4 :C' *' :7@' I*<4' 3*' 3 :' : :

(75><,93=ℓ 8= =' 5*' ;7* 5 7 :' :' 59<' = 44 <' 78' 3' 4 *5, 65' 3>7 I :4 :C' @ 59' ,7 :' 3 :4' 673 ℓ' 93*' 7 :C' ><<:' 4 *5 :C I *9 ' 87,' 5*' =3 :I8365 I,<*' 78' 63*5 ,7 :'ℊ 3 :4' 87,'*7=<5=<4 I,:C' 59<' =<,63 :' 3 :4' ,<:69' @3,*' 5' 3 =7*5' <S6 I* H<?' *I ;;<4' 59<' :3H?' @ 59' 63:: 7:' 9<' ,7: @7,O' 8 I,' I :4<,M 3 :4ℓ 7 I59@3,Oℓ 3 :4' 759<,' >,4C<*ℓ @3*' 3 *7' 63*5 9<,<' 9<' =3 :I8365 I,<' *' *5 ' 63,,<4' 7 :' @ 59' C,<35' H C7 I,ℓ :<@' <*53> *9=<:5*' 93H<' *;,I :C' I ;ℓ 3 :4' 35' ;,<*<:5' 8<:4<,*ℓ <:C :<@7,Oℓ 3 :4' <H<?' H3, <5?' 7 8' 93,4@3,<ℓ 3,<' =3 :I8365 I,<4' 7 :' 3 :<SM 5<:*H<' *63<' # 3**ℓ *53,69ℓ ;3;9593ℓ 3 :4' *73;' 3,<' 3 *7' ;,74 I6<4ℓ 3 :4' 5 <,<' 3,<' <S5<:*H<' ;7,5<,' >,<@<,<*' 9<' 57@ :' <:L7?*' C,<35' 836 5<*' 87,' 59<' 5,3 :*;7,5' 78' 5*' =3 :I8365 I,O' ;,75 I6<' 9<' 7 :' @3*' =34<' :3H C3>' <' 57' :*<?ℓ' 3>7H<' 59<' 57@ :ℓ ' :A +/ ℓ 3 :4' *' 366<**>'<57') 759<,93=' 87,' H<**<*' 78' K ' 57 :*' ' ,3 @3?' 57' 9<@8<4' @3*' 7 1<:<4' :' AO ℓ 3 :4' 59<' 7,59' 4 3 :4' ,3 @3?' ;3**<-'6 7*<' 57' 59<' 57@ :' 9<' 4 *53 :6<' >?',3 @3?' 57' 7 :47 :' *' A A' = ' 3 :=' =3,O<5*' 87,' 67=' 3 :4' 6355<' 7 :' 7 :43?ℊ 83 ,*ℓ >5 7 :43?' 3 :4' <6' AA' 9<' 57@ :' 93*' :7',<C I 3,?' 67 :*5 5 I5<4' =I :M 6 ;3 '3 I 59 7,5?ℊ >I 5' 3'>74?' 697*<:'>?' 59<' :93>*ℓ 63 <4' ℓ' 59<' 8<788<<*' 78' 59<' 67=='7:' 3 :4' 78') 759<,M 93=ℓ'' <=; 7?' 59<' ;,76<<4*' 78' 6<,53 :' ,<:5*' 87,' 59<' = ;,7 M 5<,' *<** 7:*' 87,' 59<' ', 4 :Cℓ 3 :4' @<<O ?' 55?' *<** 7 I ℓ 3,<' 9<4' 9<,<' >?' 59<' 67' =3C *5,35<*ℓ 3 :4' 5' 93*' 3' 67 I :5? <7 I,5' 5' *ℓ 3 *7ℓ 59<' 69 <8' ; 36<7 8' 3' ;77, 3@' I :7 :

) ! ℓ' 3' ,7?3' >7,' 3 :4' *<3 ;7,5' 78' 675M 3 :4ℓ 67' 15<ℓ 78' @ 69' 5' *' 59<' 63;ℓ' 35' 59<' 9<34' 7 8' 3' ><3 I5 8 I' >3?' 7 :' 59<' ' *4<' 78' <' *3 :4ℓ ' =' '>?' '# 3*C7@' 7;' 2A/ /' :' A A' 7,5' 3 :: 35?:<ℓ' 3' 83H7 I,5<' *<3 >359 :C' ,<*4<:6<ℓ *' / ' =' \" ') 75><*3?' <:C' ;,75<65<4' 7:' 59<' 9=4' *9<' >?' *I,,7 I :4 :C' 9 '3:4' 57@3,4*' 59<' *<3' >?' 59<' 7;;7*5<' 673*5' 78' ,C?<ℓ' 7:?' ' = 4 *53:5ℓ (759<*3?' 93*' 3' H<,?' = 4' 6 =35<ℓ' 3:4' *' =I69',<*7,5<4' 57' >?' *63 =59<,*ℓ 3*' @<' 3*' >?' :H3 4*' S6 I* H<' 78' 5*' 63*5<ℓ 59<' ;,:6;3' ;I>6'>I 4 :C*' 3,<' 59<' 57@ : 93' 3:4' 67 I :5?' >I 9 :Cℓ :'59<' 63*5< 35<4' 87,=ℓ' @ 59' 3:' <<C3:5' 57@<,ℊ 5@7' ;36<*' 78' @7,*9 ;'67:::<65<4' @ 59' 59<' <*53> *9<4ℓ 3:4' 5@7' @ 59' 59<' 8,<<' 69 I,69ℊ' 3:4' 693;<*' >< 7:C :C' 57' 59<' **76 35<' ?:74ℓ :4<' ℽ1<:4<:5*ℓ 3:4' ;*67;3 3:*' 9<' ;3,*9' 69 I,69' '*5 I 35<4' ' =ℓ' 3:4' 7 I :5' 5 I 3,5ℓ 59<'*<35'78' 59<' 3,T I *' 78' 15<ℓ' '=' '8,7=' 59<' 57@ :' 9<' =<3:*' 78' <4 I 635 7 :' 3,<' 3=;<' !<,<ℓ' 3*$' *' 3' *I *6,;5 I :' >:I ?ℓ' @ 59' 5@7' ,<34:C ,77=*ℓ H3, 7 I*' 8,<:4 ?' *76<5<*' 3:4' 693,53><ℓ 3**76 3M 5 7 :*ℓ 59,<<' >,3:69' >3:O*ℓ 3:4' 3' *3H :C*" >3:O' 9<' 67557:' =3:I8365 I,<ℓ 93*' >><:' :5,7 4 I6<4ℊ 3:4' 59<' 67557:' = *' <=; 7?' 3>7H<' D ' 93:4*' I 5' 59<' 8*9<,<*' =3?' >ℓ *3 4' 57' >ℓ' 59<' =7*5' =M ;7,53:5ℓ 3*' @<' 3*' <' 7 4<*5ℓ >,3:69' 78' >I*:<**' 63,,<4' 7:' AN9ℓ <*3=7:' 8*9<,?' 7>5 I :' 57' 3' =5<4' <S5<:5ℓ 3*' 3 *7' 59 35' 78' 9344760*ℓ @:I:C*ℓ 3:4' *7<*' I 5' 59<' 9<,, :C'8*9<,?' *' =7,<' <S5<:M * H<' 593:' 3 ' 59<*<' >59<,' 9<4' 9 69ℓ 59<,<' *' 35' 3,*>7,7IC9ℓ 7:' 59<' 759<,' * 4<' 78' 59<' , H<,ℓ' 3:' :4<;<:4<:5' 693;<ℓ' @ 59' 3:' 355369<4' 3634<=?' 87,'59<' <4 I635 7 :' 78' ?7 I :C' =<:' :5<:4<4' 8 I,' 59<' = : *5,?' >< 7:C :C' 57' 59 35' 6 3*' 78' 4 **<:5<,*' 9<,<' 3,<' *<H<:' I :43?' *6977 *ℓ 3' 3:63*5<,3:' *6977' 87,' D ' 69 4,<:' 78' >759' *<S<*ℓ 5@7' <:' 47@<4' 693,5?' *6977 *ℓ 3:4' 3' C,3 = =3,' *6977 ℓ 87 I :4<4' :' Dℓ * <:4<,?'<:47@<4ℓ>15'67:8<,, :C' 6<,53 :' 34H3:5 <*' 7:' 5*' ;I ;*' 35' 59<' :C *9' I :H<,* 5 <*' ' 4>;<:*3,?' @3*' <*53> *9<4' :' A ℚ ℊ 3:4' 59<,<' 3,<' 3 = *971*<*' 87,' ;77,' I :=3,M , <4' 8<=3<*' :' <66 <* 3*5 63' 67 <C<ℓ' 87 I :4<4' 9<,<' 35' 59<' 6 7*<' 78' 59<' AK59' 6<:5 I,?ℓ @3*' *I ;' ;' ;,<**<4' >?' 4@3,4' " ℊ 3' ;3,5' 78' 59<'>I 4 :C' *' :7@' I*<4' 3*' 3 :' : :

(75><,93=ℓ 8= =' 5*' ;7* 5 7 :' :' 59<' = 44 <' 78' 3' 4 *5, 65' 3>7 I :4 :C' @ 59' ,7 :' 3 :4' 673 ℓ' 93*' 7 :C' ><<:' 4 *5 :C I *9 ' 87,' 5*' =3 :I8365 I,<*' 78' 63*5 ,7 :'ℊ 3 :4' 87,'*7=<5=<4 I,:C' 59<' =<,63 :' 3 :4' ,<:69' @3,*' 5' 3 =7*5' <S6 I* H<?' *I ;;<4' 59<' :3H?' @ 59' 63:: 7:' 9<' ,7: @7,O' 8 I,' I :4<,M 3 :4ℓ 7 I59@3,Oℓ 3 :4' 759<,' >,4C<*ℓ @3*' 3 *7' 63*5 9<,<' 9<' =3 :I8365 I,<' *' *5 ' 63,,<4' 7 :' @ 59' C,<35' H C7 I,ℓ :<@' <*53> *9=<:5*' 93H<' *;,I :C' I ;ℓ 3 :4' 35' ;,<*<:5' 8<:4<,*ℓ <:C :<@7,Oℓ 3 :4' <H<?' H3, <5?' 7 8' 93,4@3,<ℓ 3,<' =3 :I8365 I,<4' 7 :' 3 :<SM 5<:*H<' *63<' # 3**ℓ *53,69ℓ ;3;9593ℓ 3 :4' *73;' 3,<' 3 *7' ;,74 I6<4ℓ 3 :4' 5 <,<' 3,<' <S5<:*H<' ;7,5<,' >,<@<,<*' 9<' 57@ :' <:L7?*' C,<35' 836 5<*' 87,' 59<' 5,3 :*;7,5' 78' 5*' =3 :I8365 I,O' ;,75 I6<' 9<' 7 :' @3*' =34<' :3H C3>' <' 57' :*<?ℓ' 3>7H<' 59<' 57@ :ℓ ' :A +/ ℓ 3 :4' *' 366<**>'<57') 759<,93=' 87,' H<**<*' 78' K ' 57 :*' ' ,3 @3?' 57' 9<@8<4' @3*' 7 1<:<4' :' AO ℓ 3 :4' 59<' 7,59' 4 3 :4' ,3 @3?' ;3**<-'6 7*<' 57' 59<' 57@ :' 9<' 4 *53 :6<' >?',3 @3?' 57' 7 :47 :' *' A A' = ' 3 :=' =3,O<5*' 87,' 67=' 3 :4' 6355<' 7 :' 7 :43?ℊ 83 ,*ℓ >5 7 :43?' 3 :4' <6' AA' 9<' 57@ :' 93*' :7',<C I 3,?' 67 :*5 5 I5<4' =I :M 6 ;3 '3 I 59 7,5?ℊ >I 5' 3'>74?' 697*<:'>?' 59<' :93>*ℓ 63 <4' ℓ' 59<' 8<788<<*' 78' 59<' 67=='7:' 3 :4' 78') 759<,M 93=ℓ'' <=; 7?' 59<' ;,76<<4*' 78' 6<,53 :' ,<:5*' 87,' 59<' = ;,7 M 5<,' *<** 7:*' 87,' 59<' ', 4 :Cℓ 3 :4' @<<O ?' 55?' *<** 7 I ℓ 3,<' 9<4' 9<,<' >?' 59<' 67' =3C *5,35<*ℓ 3 :4' 5' 93*' 3' 67 I :5? <7 I,5' 5' *ℓ 3 *7ℓ 59<' 69 <8' ; 36<7 8' 3' ;77, 3@' I :7 :

3, * 3 :' 83*9 7 :ℓ 8,7 = ' 59<' 7 = *' *5,<569<4' ><5@ S5' 59<' 5,<<*' 3 :4' 59<' 971*<*' 355<, ?' 3' ; 7,5 7 :' 78') 755<, 43 = ' 93*' ><<:' C95<4' @ 59' C3 *Ꞓ' >15ℓ 36M 67, 4 :C' 57' 3' ; 3,* = 7: 7 I*' ; 3 :ℓ 5 = 6ℓ 3, <' :75' C 9 5 *' @9<:' 59<' = 77 :' *' <S ; <65<4' 57' *9 :< ' 9<' 971*<*' 78' (755<, 43 = ' 3, <' C<:<, 3 ?' 7 :' 3' 3 *'63 <ℓ 3 :4' 785?Ꞓ :' = 3 :?' 78'59<' *5, <<5*' 59<?' 3, <' ,<3 ?' <<C3 :5 ' 9<'@, 5<,'LI *5' TI75<4' *;<3 *' 3*' 87 7@*' 78' 3' 3 ' 6 3*** 78' ,<* 4<:6<*' - 6 9' 971*<' = 3?' ><' 67 :* 4<,<4' 59<' 63*5 <' 78' 3' = <,693 :5ℓ @ 97' >759' ,<* 4<*' @ 59' > *' 83 = ?ℓ 3 :4' 63, , <*' 7 :' 59<' @ 97 <' 78' 9 *' 67 = = <,6 3 ' 5,3 :*365 7 :*' @ 59 :' 59<' *3 = <' *<5' 78' ; ,<= *<*' 9<' 8,7 :5' ;3,5' 78' 59<' >I 4 :C' <59 > 5*' 3 :' < <C3 :5' 477,' 78' 785?' ; ,7 ;7,M 5 7 :*ℓ AK' 7,' / '85' 9 C9' 87,' :*53 :7<ℓ 35 9<' 9<34' 78' 3' 8 C95' 78' *5<; *' :' C<55 :C' 3' C = ; *<' :57' 59<' :5<, 7,' 77 I*<<' 3' 7>>?' ; 3H<4' @ 59' ; I,<' @9 5<' = 3, > <ℓ 3 :4' 3' *53 ,' 78' 59<' *3 = <' = 35<, 3 ' <34 :C' 57' 59<' *57, ?' 3>7H<ℓ @9 69' 67 :* *5*' 78' 3' * I 5<' 78' 785?' ,778=* ' 3 :4' *' 59<' = 3 :' ; 36< 78', <* 4<:6<' 78' 59<' 83 = ? ' 7 = <' 78' 59<' ,77 = *' 3, <' 8 :*9<4' :' 3' *5? <' 78' 59, <35' < <C3 :6<ℓ @ 59' , 69' 8 CI, <4' 67, , : 6<*' 3 :4' ,778*ℓ ' O' 4,3 ;<, <' 57' 59<' @ :47@*ℓ 7 = 7759' 730' 8 77, *ℓ 3 :4' 59<' @3 *' = 7*5' O< ?' ; 3 :5<4' 3*' 3 :' <:5 ,<' ; 65I, <' 7,' 3 :4*63 ; <ℓ :' 7 2' >?' 3 :' 3,5 *5' 78' <= :<:6<' <3,' 57' 59<' 47I, ' 7' 59<' 97I*<*' 3, <' 67369 97I*<' 477,ℓ @9 69ℓ 7 :' >< :C' 59,7@ :' 7 ;<:' 8,7 = ' 59<' *5, <<5ℓ 4 *6 7*<*' 3' @ 4<' ;3H<4' 5>7,7 9 ' 83,<' <34 :C' 57' 3 :' : :<,' 67I, 5ℓ 59<' >I 4 :C*', 7I :4' @9 69' 3, <' 4<H75<4' 57' 59<' @97 <' @3, <971* :C' 4<M ;3,5 = <:5' 78' 59<' = <,693 :5' 9<' >I 0' 78' 59<' <4 M 8 6<*' 78' 59 *' C, <35' 5,34 :C' 6 5?' 3, <' 78' 59<' O :4' ' 4<*6, >< ' 9<' 7,4 :3Lℓ ' 971*<*' 3, <' >34 ?' 9<35<4ℓ 3 :4' 3, <' :' 759<, ' , <*' ; <65*' :75' H<, ?' 67 = 87,53> <Ꞓ' >15' 59<' ;77, <*5' 971*<' :' 59<' 6 5?' *' 3*' 6 <3 :' 3*' *6, I>:C' 3 :4' @3*9 :C' 63 :' = 30<' 52' >759' : *4< 3 :4' 7 I 5Ꞓ :' 59 *' , <*' ; <65ℓ :4<<4ℓ 59<' I569' 93H<:' 7' <TI3 *' = 7 :C' 59<' = :7, ' ; <6I 3, 5 <*' @9 69' *5, O<3 :' :C *9 = 3 :ℓ 3, <' 59<' *= 3 ' = , ,7, *388 S<4' 7I5* 4<' 57' 3 = 7*5' 3 '59<' 8 , *5 8 77, ' @ :47@*ℓ @9 69' 3, <' ; 36<4' *7' 3*' 57' *97@' 59<' :=35<*' @935<H<, ' = 3?' >< C7 :C' 7 :' 59<' *5, <<5' >< 7@' 9<' @3 :5' 78' C774' ; 753> <' @35<, ' *' 3' C <35' :67 :H<: <:6<) 755< 3 = ' 93*' 8<@' ; I> 6' >I 4 :C*' 78' :5<, <*5' 9<' 57@ : 93 ℓ 3' 3, C<' =74<=' *5 = <5I, <' :' 59<' E , <6 3 :' *5L4<ℓ 93*' 3' :7> <' 67I :6 ' ,77 = ℓ @ 59' ,77 = *' 87, ' 59<' 6 5?' >, 3, ?' 3 :4' ; 9 7*7 ; 9 63 ' 3 ; M ; 3,35 I*' Ꞓ >15ℓ 597I C9' *I ; <, 7, ' 57' 59<' C<:<, 3 5?' 78' *I69' <4 8 6<*ℓ 5' *' = I69' :8<, 7, ' 57' 5935' 78' = *5<, M 43 = ' 9<' <S693 :C<ℓ 7 :' 59<' 67 :5, 3, ?ℓ *' 3' 8 :<, ' >I 4 :C' 593 :' 5935' 78' 59<' 63 ; 53 Ꞓ 5' *', <653 :C I 3, ℓ @ 59' 3' 67I, 5' :' 59<' 6<:5, <ℓ *I, , 7I :4<4' @ 59' 3, M 634<*ℓ *I51 ; 7,5<4' >H' ' ; 3, *ℓ <369' 78' 3' * :C <' ń> 76O ' 9<' 69 < 3 :4' 36<ℓ' 7661 ; <4' :' A AA' +' >?' 3 ;7 <7 :' 3 :4' 3, 3' 7I *3ℓ *' ;<,93 ;*' 59<' 8 :<*5' 78' 59<' ; I> 6' <4 8 6<*' 9<' 6I *57 = 97I*<' 3 :4' 59<' 87, = <, ' 3*5' :4 3' 97I*<*' 7 :' 59<' 77 = ; 5L<*' ; ,<*<:5' :759 :C' , <= 3, 03> <' 9<, <' 3, <' 8, 7 = ' / ' 57' /K' 69I, 69<*ℓ :6 I4 :C' 7 :<' 87, ' 59<' :C *9' ; *67 ; 3 :*ℓ 3 :4' 7 :<' 87, ' 59<' 67569' ,<*>?M 5<, 3 :*' 9<' ; , :6 ;3' *' 59<' 69I, 69' 78' 5ℓ 3@ 78' 87 ,<:6<ℓ 87, = <, ?' 59<') ' 3597 6' 6359<4, 3 ' 5' *' 3' 3, C<' # 759 6' >, 6O' >I 4 :Cℓ @ 59' 3' 785?' *TI3, < 57@<, ℓ 3 :4' 435<*' 83, ' >36O' 3*' ADA / Ꞓ' 67557 :' 3 :4' @@4 <:' C774*Ꞓ 3 ' 5*' 3 :6 <:5' 7, :3 = <:5*' @<, <' *@<; 5' 3@3?' 35' 59<' (<87, = 35 7 :' :' 5' 3, <' 59<' = 7 :I = <:5*' 78' 59<' 6< <>, 35<4' I569' 34 = , 3 *ℓ <' 552') 7, 5 :3<, ℓ 3 :4' , 30<' 369' 78' @9 69' 93*' 3 :' 3 ; ;, ; 35<' :M *6, ; 5 7 :' 5' 93*' 3 *' 7' 3' *; <:4 4' 7, C3 :ℓ *3 4' 57' >< *I ; <, 7, ' :' * J<' 57' 59<' <3 5' 7, C3 :' 78' I 33, <= ℓ C<:<, 3 ?' 67 :* 4<, <4' 59<' 3, C<*5' :' I, 7 ;<ℓ 9 *' *' AK ' 85 ' :' 9<C95ℓ ' = 7I :5<4' I ;7 :' 3' 67 7 :' 34<' 3>7I5' K ' 85 ' :' <:<H35 7 :ℓ 3 :4' 93*' K2K ' ; ;<*ℓ 59<' 3, C<*5' >< :C' /' 85 ' :' 9<C95ℓ 3 :4' A ' :ℓ :' 4 3M *=<5<, ' :' 59<' = 3, O<5 ; 36<' *' 3' >, 7 :J<' *535I<' 78' ,3*85 I*ℓ 59<' = I*5' I*5, 7I*' 78' 59<' :35 H<*' 78' (755<, 43 = ' 9<' 971*<*@9<, <' 59 *' C, <35' *697 3, ℓ' 59<' C 7, ?' 78' 59<' ; , <*59774' 3 :4' 59<' *93 = <?" 8 , *5' *3@' 59<' 5C95ℓ 7 :' 59<' / 59' 65' AD ℓ *5 ' <S *5*Ꞓ >I5 :' ' / '\!' 5' 93*' ><<:' 4<C, 34<4' :57' 3' C :*97 ; ' (755<, 43 = ' 93*' 3' :3H3' 476O?3, 4Ꞓ >I5' 5' *' 7 :' 3' * = 3 ' *63 <ℓ 3 :4' 67 :53 :*' 55 <' @7, 59' :75 6<' :' 59<' :<C9>7I, 9774' 78' 59<' 6 5?' 35<' = 3 :?' ; 36<*' 78' <:5<, 53 :=<:5ℓ 3*' 5<3' C3, 4<:*ℓ 3 :4' :' 59<' 57@ :' 3, <' *<H<, 3 ' 6 I>* (755<, 43 = ' *' 59<' *<35' 78' 59<' = 3, :<' 4<;3, 5 = <:5' 87, ' 59<' 33*ℓ 78' 59<' *I ; <, 7, ' LI 4 6 3 ' 67I, 5*' 87, ' 59<' ; , 7H ℓ 3 :4' 78' 3' 5, >I :=' 78' 67 = = <, 6<Ꞓ 59<' 63 ; ' 78' 59<' B59' = 5 3' 4 *5, 65' 78' 59<' O :C47 = Ꞓ 3 :4' 59<' , <* 4<:6<' 78' 3' = 53, ?' 67 = = 3 :43 :5ℓ 3' 4 , <657, ' 78' ; 7 6<ℓ 3 :4' :I = <, 7I*' 87, <' 67 :*I *' 5' 93*' 3' *76 <5?' 78' 3, 5*' 3 :4' <S ; <, = <:53 ' ; 9 7*7 ; 9?ℓ 87I :4<4' :' A ℓ >, 3 :69<*' 78' 59<' 76 <5 <*' 78' I> 6' #774' 3 :4' 59<' :<' , 5*ℓ 3' 67 <C<ℓ 3' 35 :' *6977 Ꞓ = 3 > <ℓ 3 :4' 3' *53 , ' 78' 59<' *3 = <' = 35<, 3 ' <34 :C' 57' 59<' *57, ?' 3>7H<ℓ @9 69' 67 :* *5*' 78' 3' * I 5<' 78' 785?' , 778=* ' 3 :4' *' 59<' = 3 :' ; 36< 78', <* 4<:6<' 78' 59<' 83 = ? ' 7 = <' 78' 59<' , 77 = *' 3, <' 8 :*9<4' :' 3' *5? <' 78' 59, <35' < <C3 :6<ℓ @ 59' , 69' 8 CI, <4' 67, , :6<*' 3 :4' , 778*ℓ ' O' 4,3 ;<, <' 57' 59<' @ :47@*ℓ 7 = 7759' 730' 8 77, *ℓ 3 :4' 59<' @3 *' = 7*5' O< ?' ; 3 :5<4' 3*' 3 :' <:5 ,<' ; 65I, <' 7,' 3 :4*63 ; <ℓ :' 7 2' >?' 3 :' 3,5 *5' 78' <= :<:6<' <3,' 57' 59<' 47I, ' 7' 59<' 97I*<*' 3, <' 67369 97I*<' 477,ℓ @9 69ℓ 7 :' >< :C' 59,7@ :' 7 ;<:' 8,7 = ' 59<' *5, <<5ℓ 4 *6 7*<*' 3' @ 4<' ;3H<4' 5>7,7 9 ' 83,<' <34 :C' 57' 3 :' : :<,' 67I, 5ℓ 59<' >I 4 :C*', 7I :4' @9 69' 3, <' 4<H75<4' 57' 59<' @97 <' @3, <971* :C' 4<M ;3,5 = <:5' 78' 59<' = <,693 :5' 9<' >I 0' 78' 59<' <4 M 8 6<*' 78' 59 *' C, <35' 5,34 :C' 6 5?' 3, <' 78' 59<' O :4' ' 4<*6, >< ' 9<' 7,4 :3Lℓ ' 971*<*' 3, <' >34 ?' 9<35<4ℓ 3 :4' 3, <' :' 759<, ' , <*' ; <65*' :75' H<, ?' 67 = 87,53> <Ꞓ' >15' 59<' ;77, <*5' 971*<' :' 59<' 6 5?' *' 3*' 6 <3 :' 3*' *6, I>:C' 3 :4' @3*9 :C' 63 :' = 30<' 52' >759' : *4< 3 :4' 7 I 5Ꞓ :' 59 *' , <*' ; <65ℓ :4<<4ℓ 59<' I569' 93H<:' 7' <TI3 *' = 7 :C' 59<' = :7, ' ; <6I 3, 5 <*' @9 69' *5, O<3 :' :C *9 = 3 :ℓ 3, <' 59<' *= 3 ' = , ,7, *388 S<4' 7I5* 4<' 57' 3 = 7*5' 3 '59<' 8 , *5 8 77, ' @ :47@*ℓ @9 69' 3, <' ; 36<4' *7' 3*' 57' *97@' 59<' :=35<*' @935<H<, ' = 3?' >< C7 :C' 7 :' 59<' *5, <<5' >< 7@' 9<' @3 :5' 78' C774' ; 753> <' @35<, ' *' 3' C <35' :67 :H<: <:6<) 755< 3 = ' 93*' 8<@' ; I> 6' >I 4 :C*' 78' :5<, <*5' 9<' 57@ : 93 ℓ 3' 3, C<' =74<=' *5 = <5I, <' :' 59<' E , <6 3 :' *5L4<ℓ 93*' 3' :7> <' 67I :6 ' ,77 = ℓ @ 59' ,77 = *' 87, ' 59<' 6 5?' >, 3, ?' 3 :4' ; 9 7*7 ; 9 63 ' 3 ; M ; 3,35 I*' Ꞓ >15ℓ 597I C9' *I ; <, 7, ' 57' 59<' C<:<, 3 5?' 78' *I69' <4 8 6<*ℓ 5' *' = I69' :8<, 7, ' 57' 5935' 78' = *5<, M 43 = ' 9<' <S693 :C<ℓ 7 :' 59<' 67 :5, 3, ?ℓ *' 3' 8 :<, ' >I 4 :C' 593 :' 5935' 78' 59<' 63 ; 53 Ꞓ 5' *', <653 :C I 3, ℓ @ 59' 3' 67I, 5' :' 59<' 6<:5, <ℓ *I, , 7I :4<4' @ 59' 3, M 634<*ℓ *I51 ; 7,5<4' >H' ' ; 3, *ℓ <369' 78' 3' * :C <' ń> 76O ' 9<' 69 < 3 :4' 36<ℓ' 7661 ; <4' :' A AA' +' >?' 3 ;7 <7 :' 3 :4' 3, 3' 7I *3ℓ *' ;<,93 ;*' 59<' 8 :<*5' 78' 59<' ; I> 6' <4 8 6<*' 9<' 6I *57 = 97I*<' 3 :4' 59<' 87, = <, ' 3*5' :4 3' 97I*<*' 7 :' 59<' 77 = ; 5L<*' ; ,<*<:5' :759 :C' , <= 3, 03> <' 9<, <' 3, <' 8, 7 = ' / ' 57' /K' 69I, 69<*ℓ :6 I4 :C' 7 :<' 87, ' 59<' :C *9' ; *67 ; 3 :*ℓ 3 :4' 7 :<' 87, ' 59<' 67569' ,<*>?M 5<, 3 :*' 9<' ; , :6 ;3' *' 59<' 69I, 69' 78' 5ℓ 3@ 78' 87 ,<:6<ℓ 87, = <, ?' 59<') ' 3597 6' 6359<4, 3 ' 5' *' 3' 3, C<' # 759 6' >, 6O' >I 4 :Cℓ @ 59' 3' 785?' *TI3, < 57@<, ℓ 3 :4' 435<*' 83, ' >36O' 3*' ADA / Ꞓ' 67557 :' 3 :4' @@4 <:' C774*Ꞓ 3 ' 5*' 3 :6 <:5' 7, :3 = <:5*' @<, <' *@<; 5' 3@3?' 35' 59<' (<87, = 35 7 :' :' 5' 3, <' 59<' = 7 :I = <:5*' 78' 59<' 6< <>, 35<4' I569' 34 = , 3 *ℓ <' 552') 7, 5 :3<, ℓ 3 :4' , 30<' 369' 78' @9 69' 93*' 3 :' 3 ; ;, ; 35<' :M *6, ; 5 7 :' 5' 93*' 3 *' 7' 3' *; <:4 4' 7, C3 :ℓ *3 4' 57' >< *I ; <, 7, ' :' * J<' 57' 59<' <3 5' 7, C3 :' 78' I 33, <= ℓ C<:<, 3 ?' 67 :* 4<, <4' 59<' 3, C<*5' :' I, 7 ;<ℓ 9 *' *' AK ' 85 ' :' 9<C95ℓ ' = 7I :5<4' I ;7 :' 3' 67 7 :' 34<' 3>7I5' K ' 85 ' :' <:<H35 7 :ℓ 3 :4' 93*' K2K ' ; ;<*ℓ 59<' 3, C<*5' >< :C' /' 85 ' :' 9<C95ℓ 3 :4' A ' :ℓ :' 4 3M *=<5<, ' :' 59<' = 3, O<5 ; 36<' *' 3' >, 7 :J<' *535I<' 78' ,3*85 I*ℓ 59<' = I*5' I*5, 7I*' 78' 59<' :35 H<*' 78' (755<, 43 = ' 9<' 971*<*@9<, <' 59 *' C, <35' *697 3, ℓ' 59<' C 7, ?' 78' 59<' ; , <*59774' 3 :4' 59<' *93 = <?" 8 , *5' *3@' 59<' 5C95ℓ 7 :' 59<' / 59' 65' AD ℓ *5 ' <S *5*Ꞓ >I5 :' ' / '\!' 5' 93*' ><<:' 4<C, 34<4' :57' 3' C :*97 ; ' (755<, 43 = ' 93*' 3' :3H3' 476O?3, 4Ꞓ >I5' 5' *' 7 :' 3' * = 3 ' *63 <ℓ 3 :4' 67 :53 :*' 55 <' @7, 59' :75 6<' :' 59<' :<C9>7I, 9774' 78' 59<' 6 5?' 35<' = 3 :?' ; 36<*' 78' <:5<, 53 :=<:5ℓ 3*' 5<3' C3, 4<:*ℓ 3 :4' :' 59<' 57@ :' 3, <' *<H<, 3 ' 6 I>* (755<, 43 = ' *' 59<' *<35' 78' 59<' = 3, :<' 4<;3, 5 = <:5' 87, ' 59<' 33*ℓ 78' 59<' *I ; <, 7, ' LI 4 6 3 ' 67I, 5*' 87, ' 59<' ; , 7H ℓ 3 :4' 78' 3' 5, >I :=' 78' 67 = = <, 6<Ꞓ 59<' 63 ; ' 78' 59<' B59' = 5 3' 4 *5, 65' 78' 59<' O :C47 = Ꞓ 3 :4' 59<' , <* 4<:6<' 78' 3' = 53, ?' 67 = = 3 :43 :5ℓ 3' 4 , <657, ' 78' ; 7 6<ℓ 3 :4' :I = <, 7I*' 87, <' 67 :*I *' 5' 93*' 3' *76 <5?' 78' 3, 5*' 3 :4' <S ; <, = <:53 ' ; 9 7*7 ; 9?ℓ 87I :4<4' :' A ℓ >, 3 :69<*' 78' 59<' 76 <5 <*' 78' I> 6' #774' 3 :4' 59<' :<' , 5*ℓ 3' 67 <C<ℓ 3' 35 :' *6977 Ꞓ = 3 > <ℓ 3 :4' 3' *53 , ' 78' 59<' *3 = <' = 35<, 3 ' <34 :C' 57' 59<' *57, ?' 3>7H<ℓ @9 69' 67 :* *5*' 78' 3' * I 5<' 78' 785?' , 778=* ' 3 :4' *' 59<' = 3 :' ; 36< 78', <* 4<:6<' 78' 59<' 83 = ? ' 7 = <' 78' 59<' , 77 = *' 3, <' 8 :*9<4' :' 3' *5? <' 78' 59, <35' < <C3 :6<ℓ @ 59' , 69' 8 CI, <4' 67, , :6<*' 3 :4' , 778*ℓ ' O' 4,3 ;<, <' 57' 59<' @ :47@*ℓ 7 = 7759' 730' 8 77, *ℓ 3 :4' 59<' @3 *' = 7*5' O< ?' ; 3 :5<4' 3*' 3 :' <:5 ,<' ; 65I, <' 7,' 3 :4*63 ; <ℓ :' 7 2' >?' 3 :' 3,5 *5' 78' <= :<:6<' <3,' 57' 59<' 47I, ' 7' 59<' 97I*<*' 3, <' 67369 97I*<' 477,ℓ @9 69ℓ 7 :' >< :C' 59,7@ :' 7 ;<:' 8,7 = ' 59<' *5, <<5ℓ 4 *6 7*<*' 3' @ 4<' ;3H<4' 5>7,7 9 ' 83,<' <34 :C' 57' 3 :' : :<,' 67I, 5ℓ 59<' >I 4 :C*', 7I :4' @9 69' 3, <' 4<H75<4' 57' 59<' @97 <' @3, <971* :C' 4<M ;3,5 = <:5' 78' 59<' = <,693 :5' 9<' >I 0' 78' 59<' <4 M 8 6<*' 78' 59 *' C, <35' 5,34 :C' 6 5?' 3, <' 78' 59<' O :4' ' 4<*6, >< ' 9<' 7,4 :3Lℓ ' 971*<*' 3, <' >34 ?' 9<35<4ℓ 3 :4' 3, <' :' 759<, ' , <*' ; <65*' :75' H<, ?' 67 = 87,53> <Ꞓ' >15' 59<' ;77, <*5' 971*<' :' 59<' 6 5?' *' 3*' 6 <3 :' 3*' *6, I>:C' 3 :4' @3*9 :C' 63 :' = 30<' 52' >759' : *4< 3 :4' 7 I 5Ꞓ :' 59 *' , <*' ; <65ℓ :4<<4ℓ 59<' I569' 93H<:' 7' <TI3 *' = 7 :C' 59<' = :7, ' ; <6I 3, 5 <*' @9 69' *5, O<3 :' :C *9 = 3 :ℓ 3, <' 59<' *= 3 ' = , ,7, *388 S<4' 7I5* 4<' 57' 3 = 7*5' 3 '59<' 8 , *5 8 77, ' @ :47@*ℓ @9 69' 3, <' ; 36<4' *7' 3*' 57' *97@' 59<' :=35<*' @935<H<, ' = 3?' >< C7 :C' 7 :' 59<' *5, <<5' >< 7@' 9<' @3 :5' 78' C774' ; 753> <' @35<, ' *' 3' C <35' :67 :H<: <:6<) 755< 3 = ' 93*' 8<@' ; I> 6' >I 4 :C*' 78' :5<, <*5' 9<' 57@ : 93 ℓ 3' 3, C<' =74<=' *5 = <5I, <' :' 59<' E , <6 3 :' *5L4<ℓ 93*' 3' :7> <' 67I :6 ' ,77 = ℓ @ 59' ,77 = *' 87, ' 59<' 6 5?' >, 3, ?' 3 :4' ; 9 7*7 ; 9 63 ' 3 ; M ; 3,35 I*' Ꞓ >15ℓ 597I C9' *I ; <, 7, ' 57' 59<' C<:<, 3 5?' 78' *I69' <4 8 6<*ℓ 5' *' = I69' :8<, 7, ' 57' 5935' 78' = *5<, M 43 = ' 9<' <S693 :C<ℓ 7 :' 59<' 67 :5, 3, ?ℓ *' 3' 8 :<, ' >I 4 :C' 593 :' 5935' 78' 59<' 63 ; 53 Ꞓ 5' *', <653 :C I 3, ℓ @ 59' 3' 67I, 5' :' 59<' 6<:5, <ℓ *I, , 7I :4<4' @ 59' 3, M 634<*ℓ *I51 ; 7,5<4' >H' ' ; 3, *ℓ <369' 78' 3' * :C <' ń> 76O ' 9<' 69 < 3 :4' 36<ℓ' 7661 ; <4' :' A AA' +' >?' 3 ;7 <7 :' 3 :4' 3, 3' 7I *3ℓ *' ;<,93 ;*' 59<' 8 :<*5' 78' 59<' ; I> 6' <4 8 6<*' 9<' 6I *57 = 97I*<' 3 :4' 59<' 87, = <, ' 3*5' :4 3' 97I*<*' 7 :' 59<' 77 = ; 5L<*' ; ,<*<:5' :759 :C' , <= 3, 03> <' 9<, <' 3, <' 8, 7 = ' / ' 57' /K' 69I, 69<*ℓ :6 I4 :C' 7 :<' 87, ' 59<' :C *9' ; *67 ; 3 :*ℓ 3 :4' 7 :<' 87, ' 59<' 67569' ,<*>?M 5<, 3 :*' 9<' ; , :6 ;3' *' 59<' 69I, 69' 78' 5ℓ 3@ 78' 87 ,<:6<ℓ 87, = <, ?' 59<') ' 3597 6' 6359<4, 3 ' 5' *' 3' 3, C<' # 759 6' >, 6O' >I 4 :Cℓ @ 59' 3' 785?' *TI3, < 57@<, ℓ 3 :4' 435<*' 83, ' >36O' 3*' ADA / Ꞓ' 67557 :' 3 :4' @@4 <:' C774*Ꞓ 3 ' 5*' 3 :6 <:5' 7, :3 = <:5*' @<, <' *@<; 5' 3@3?' 35' 59<' (<87, = 35 7 :' :' 5' 3, <' 59<' = 7 :I = <:5*' 78' 59<' 6< <>, 35<4' I569' 34 = , 3 *ℓ <' 552') 7, 5 :3<, ℓ 3 :4' , 30<' 369' 78' @9 69' 93*' 3 :' 3 ; ;, ; 35<' :M *6, ; 5 7 :' 5' 93*' 3 *' 7' 3' *; <:4 4' 7, C3 :ℓ *3 4' 57' >< *I ; <, 7, ' :' * J<' 57' 59<' <3 5' 7, C3 :' 78' I 33, <= ℓ C<:<, 3 ?' 67 :* 4<, <4' 59<' 3, C<*5' :' I, 7 ;<ℓ 9 *' *' AK ' 85 ' :' 9<C95ℓ ' = 7I :5<4' I ;7 :' 3' 67 7 :' 34<' 3>7I5' K ' 85 ' :' <:<H35 7 :ℓ 3 :4' 93*' K2K ' ; ;<*ℓ 59<' 3, C<*5' >< :C' /' 85 ' :' 9<C95ℓ 3 :4' A ' :ℓ :' 4 3M *=<5<, ' :' 59<' = 3, O<5 ; 36<' *' 3' >, 7 :J<' *535I<' 78' ,3*85 I*ℓ 59<' = I*5' I*5, 7I*' 78' 59<' :35 H<*' 78' (755<, 43 = ' 9<' 971*<*@9<, <' 59 *' C, <35' *697 3, ℓ' 59<' C 7, ?' 78' 59<' ; , <*59774' 3 :4' 59<' *93 = <?" 8 , *5' *3@' 59<' 5C95ℓ 7 :' 59<' / 59' 65' AD ℓ *5 ' <S *5*Ꞓ >I5 :' ' / '\!' 5' 93*' ><<:' 4<C, 34<4' :57' 3' C :*97 ; ' (755<, 43 = ' 93*' 3' :3H3' 476O?3, 4Ꞓ >I5' 5' *' 7 :' 3' * = 3 ' *63 <ℓ 3 :4' 67 :53 :*' 55 <' @7, 59' :75 6<' :' 59<' :<C9>7I, 9774' 78' 59<' 6 5?' 35<' = 3 :?' ; 36<*' 78' <:5<, 53 :=<:5ℓ 3*' 5<3' C3, 4<:*ℓ 3 :4' :' 59<' 57@ :' 3, <' *<H<, 3 ' 6 I>*

(: I >3 S' *' :6,<3* :C' >?' 67 : 5 : 73 ' = = C,35 7 : *' ,I = ' < C I = ?' 7 = < 7 8'59 < 3>7 I ,<,*' H< ' :' 59 < 57@ : ' > I 5'59 < C,<35<,' : I = >< ,',<* 4 < :'59 < : < C9M >7 I , :C' H 3<*3' = <5*?67 = : C' 43 ?'57'3 : 4' 8,7 = ' 59 < 83657, <*?' :' @9 69' 59<?' @7,O'8,7 = ' AD'57' AK' 97 I ,*' 3' 43? ' 9<?' H< ' = 7*5 ?' 7 : ' = <35?*7 I ;? ; 75357<*?3 : 4' >< <, @' I * : C' > I 569 < ,*' = <35' D' 43?*' 3' @<<O ' 9 < '@7,O ; <7 ; < ' 7 8') 7 I > 3 S' 3 : 4' I ,67 : C' 3, <? @9 <59 < ,' 3*' ,<C3, 4*' = 7,3 *?6 <3 : : <*** ?6 75 ' : C? 74C : C? 87742' 7, ' 9<3 592' 4 < 44 < 4 ?' * I ; < , 7, '57' 59$ *< 7 8' < ' , I : O < : : <*** *' 9 <, <? 3 : 4 ?' : 4 < < 4? <H< ?' @9 <, < * < 59, 7 I C 97 I 5' ,< : 69' 3 : 4 <, *? 3' ; ,<H3 < : 5' H 6 <G' > I 5? ' : 7 59 <, ' ,<* ; <65* ? 59 < ' 67 : 4 I 65' 7 8'59 < @7,O ; <7 ; < '*<< = *'57' > < C7 7 4 G' 3 : 4' 59 < ?' 9 3 H < <*53> *9 < 4' : I = <, 7 I *' *76 <5 < *' 8 I ,' 59 < , ' = I 5 I 3 ' I ;Q) 1,5 3 : 4' 3*** *53 : 6 <) ' E3 : ' 1 !" 7 : < ' 7 8'59 < ' ; , : 6 ; 3 ' 6 5 < *' 7 8' ,3 : 6 < ? 3 : 4' 59 < C, <35' *<35' 7 8' 5 *' 67557 : ' = 3 : I 83651, < ? 4 < ; ' < : < : 8 < , < I , < ? 7 8' @9 69' 5' *' 59 < 63 ; ? ? 7 : ' 59 < < : < ? DD' = ' ,<65' 4 *53 : 6 < @' 8,7 = ' 5 *' = 7 I 59 ? ' 3 : 4' ' = ' ' 3, *? 7 : ' 59 < ,3 @3 ?' 8,7 = ' 3, *' 57' ! 3H,< ' 7 ; ' A /2 DB' :' A A ? 9 < 6 5 ? ? @9 69' *53 : 4 *' : ' 3' 8 : < ? 4 : 8,I 5M 8 I ' 67 I : 5, ? ? *' 34 = ,3> ? ' * 5 I 35 < 4' 7 : ' 3' : 3H C3 > < , H< , ? >?' @9 69' 5' 67 = = I : 635 < *' @ 59' 59 < ' 63 ; ' 7 : ' 59 < ' 7 : < ' 93 : 4? 3 : 4' @ 59' 59 < ' 8 7 I , *9 : C' *< 3 ; 7, 5 ' 7 8' ! 3H, < ' 7 : ' 59 < ' 759 < , G' 3 : 4' 5' *' * I , , 7 I : 4 < 4' >?' 3' H< , 43 : 5' 3 : 4' 4 < C9 58 I ' 67 I : 5, ?' 5 *' : I = < 7 I *' * ; , <*' 3 : 4' 57@ < , *? 3 : 4' 59 < ' H< ** < *' 5935' 59, 7 : C' 5 *' TI 3?*? C H< ' 5' 3' H< , ?' = ; 7 * : C' < S5 < , : 3 ' 3 ; ' < 3, M 3 : 6 < ? 57' @9 69' 5 *' : 5 < , 7, ' ; , < *< : 5 *' : ' = 7 *5 ' ; 3, 5 *' 3' *5, O : C' 67 : 5, 3 *5 ' < : 6, 3 ?' 5' *' >I 52' 5 : *< 5 ? ' : 3, , 7@' 3 : 4' 6, F QO < 4G 97 I *< *' ; , : M 6 ; 3 ?' 7 8' @7 74? 7, ' , 359 < , ' 7 8' 359' 3 : 4' ; 35 < , ? ' 597 I C9' : ' 59 < ' " " ' 3 : 4' : < @ < , ' T I 3, 5 < , *' 7 8' 59 < ' 6 5 ?' *7 = < 3, < ' 5' 7 8' = 7, < *7 4' = 35 < , 3 *? 3 : 4' 93 H < <H< : ' 67 : * 4 < , 3 > < < C3 : 6 < ' 9 < ' 6 5 ?' *' 7H3 ? 7, ' ,359 < , ' 7J < : C < *93 ; < 4? 3 : 4' @3*' 87, ' 3' < : C59 < : < 4' ; < , 74' *5, 7 : C ?' 87, 5 5 < G' > I 5' 5 *', 3 < = ; 3, 5 *' 3, < : 7@' 4 < = 7 * < 4? 3 4' 59 < , ' ; 36 < *' 766 I ; < 4' > ?' 3' *< , < *' 7 8' * I <H3, 4 *? @9 69' *< ; 3, 35 < 59 < 6 5 ?' ; , 7 ; < , '8, 7 = ' 59 < / ' 31697 *? 7 I H, < I ? < 3 I H7 * : < ? ' 3 : 4' 3, 5 : = < 9 < ' < : < ? 9 < , < 6, 7 ** < 4' >?' *<H< , 3 ' >, 4C < *? 4 H 4 < *') I < :' 8, 7 = ' 5*' 3, C < * I > I , >' 7 8' 52' <H< , ' 9 < ' >7 I <H3, 4 *? @9 69' 3, < ' ; 3 : 5 < 4' @ 59' 5, < < *? O < ' 597 *< ' 7 8' 3, *? 3 : 4' 59 < ' 8 : < ' >, 734' T I 3?*' 3 : 4' 673, *? @9 69' <S5 < : 4' 3 7 : C' 59 < ' >3 : O *' 7 8' 59 < ' , H< , ? ' 3, < ' 59 < 83H7 I , 5 < ' 3 : 4' 3 = 7 *5' 59 < ' 7 : ?' ; I > 6' ; , 7 = < : 34 < *G' 59 < ' * T I 3, < *' 7, ' 7 ; < : ' * ; 3, < *' 3, < ' * 3 > ?' 3 : 4' , , < C I 3, ? ' 3 : 4' < S6 < ; 5' 59 < ' 36 < ' = ; < , 3 < ? ' : < 3, ' 59 < 6 < 5, < ' 7 8'59 < 6 5 ??' 3, < ' 3 ' 7 8' : * C : 8 63 : 5 ' * J < ' 7 = < ? ' 97@ < ' < , ? ' 35 < ' 7, : 3 = < : 5 < 4' @ 59' ; I > 6' 87 I : 53 : * ? ' @ 59' @9 69') 7 I < : ' *' @ < ' 8 I , M : *9 < 4 *' 59 < ' 7 : 53 : < 4 < ' * < : S' *' 3' 6 I , 7 I *' ; < 6 < ' 7 8' 3 : 5 T I < ' * 6 I ; 5 I , < ? ; , < * < : 5 : C' 7 I : 5' 3, : 3 * * I * ? @ 59' 8 C I < *' 7 8' ; ? 7' 3 : 4' < C3 * I * ' 2 : ' 59 < * T I 3, < ' 7 8' 3' I 6 < ? 3 : ' : 4 88 < , < : 5' *535 I < ' 7 8' U73 : ' 7 8' ,6' *' < , < 65 < 4' 7 : ' 59 < ' * ; 75' @9 < , < 5935' 9 < , 7 : < ' * I 88 < , < 4' = 3, 5 ?, 47 = ' : ' AD A?' 9 < ' 6 < : 5, 3 ' ; 3, 5*' 7 8' 59 < ' 6 5 ?' 3, < ' 59 < ' 69 < 8 * < 35' 7 8' C < : < , 3 ' 67 = = < , 6 < G' 59 < ' I ; ; < , ' 6 3 * * < *' ; , : 6 N 13 ?' , < * 4 < ' : ' 59 < ' 83 I > ' 3I 697 *? 3 : 4' 59 < ' ? * I > I , > *G' @ < ' 59 < ' 7@ < , ' T I 3, 5 < , *' 35' 59 < ' ' < : 4' 7 8' 59 < ' 57@ : ? 3 : 4' 59 < ' 83 I > ' 5' < H< , ? 3, < ' 3 = 7 *5 @ 97 ?' : 93 > 5 < 4' >?' 59 < ' = 3 : I 83651, : C' 6 3 * * < 3 ?' 83, ' 59 < ' = 7 *5' 6 < < >, 35 < 4' 3 : 4' *5, O : C' ; I > 6' < 4 8 6 < * 3, 3 ? 7 : < ? 8' 59 < : 7 > < *5, < C 7 I *' *5, I 65 I , < *' : ' , 3 : 6 < ' 5' @3*' 67 : *5, I 65 < 4' ; , : 6 I M ; 3 ?' > < 5@ < < : ' 59 < ' A 59' 3 : 4' A 59' 6 < : 5 I , < *' : 6 I M * H < ?' < 3 < ' < : C 59' D D' 85 G' > , < 3459' A ' 85 G' < : C 59' 7 8' 5, 3 : * < ; 5 * ? ' A D' 85 G' 9 < C 95' 7 8' : 3 H < ' BU' 85 ' 5 *' , 69 ?' 7, : 3 = < : 5 < 4' 8,7 : 5' 93 *' 59, < < ' 8 : < ' b = , 53 *? 7 H < , ' 59 < ' 6 < : 5, 3 ' 7 8' @9 69' *' 3' * T I 3, < ' 57@ < , ? ' 3 : 4' *; ' < 7 8' , 7 : ' @7, O ? , < 369 : C' 57' 3' 9 < C 95' 7 8' D DN' 85 G' +8 3 : O < 4' >?' 5@7' 785?' > I 5' 4 ** = 3, ' 57@ < , *? ' 59 < ' 7 I 5 *') < = 3 : ' 3 : 4' <7 C < *' 4+ = >7 * < ' 9 < ' 87, = < , ? ' @9 69' 435 < *' 8,7 = ' 3' ; < , 74' 7 : C' 3 : 5 < , 7, ' 57' 59 < ' , < *5' 7 8' 59 < ' > I 4 : C2 ? *' : ' 3' * = ; < ' 3 : 4' I : M 347, : < 4' *5? < G' > I 5' 59 < ' 355 < , ? ' > I 5' 35' 59 < ' < : 4' 7 8' 59 < ' AK59' 6 < : 5 I , ? ? ' *' = I 69' 34 = ,<4' 8 I , '59 < ' I 5 ?' 7 8' 5*' 3, 69 5 < 65 I , *' 5' *' 7, : 3 = < : 5 < 4' @ = ' : I M = < , 7 I *' *6 I ; 5 I , < *G' 3 : 4' > < 87, < ' 59 < ' (< H7 I 5 7 : ' 67 : 53 : < 4' 3 : ' < : 7, = 7 I *' > < ? @9 69? @ 59' = 3 : ? ' 759 < , *' > < 7 : C : C' 57' 59 *' 6359 < 4, 3 ' @3*' 59 < : ' *< : 5' 57' 59 < ' 63 : : 7 : ' 87 I : 4, ? ' 9 < ' : 5 < , 7, ' 7 8' 59 < ' < 4 8 6 < *' C9 5 < 4' > ?' A ' @ : 47@*? = 3 : ?' 7 8' @9 69' 3, < 7, : 3 = < : 5 < 4' @ 59' *53 : < 4' C 3 *' G' 3 : 4' 67 : 53 : *' 3' H3 *5' : I = > <, ' 7 8' 57 = > *? : 6 I 4 : C' 59 35' 7 8') 6 > 3 : ' ? ' E 7 < I 5' 4 < ' 7 : G' 7 8' : C 3 : 4? = 3 : ?' 4 I O < *' 7 8' 7, M = 3 : 4 ?? 3 : 4' A ' 3,69 > *97 ; *' 7 8' (7 I < : G' 3 : 4' 59 < ' 8 : < = 3 I *T < : = ' 7 8' 59 < ' 5@7' 63,4 : 3 *' 4' = >7 *< ' 9 < ' 355 < , ' *' H< , ?' ; < , 8 < 65G' > I 5' = 3 : ?' 7 8' 59 < ' 759 < , ' = 7 : I = < : 5 *' @ < , < ' = 169' = I 5 35 < 4' : ' 59 < ' , < C 7 I *' 3 : 4' , < H7 I 5 7 : 3, ?' @3, *' 9 < ' 69 I , 69' 7 8' 5' I < : ' : ' 59 < ' 36 < ' (7 ?3 < ' > < 7 : C < 4' 57' 59 < ' 7 4 < *5' 67 : M H < : 5 I 3 ' < *53 > *9 = < : 5 : ' 7, = 3 : 4 ?? 3 : 4' 59 < ' 8 : < '

@7 = < :'*' 4,<**<*' 3,<' 67 = = 7 : ?' O : 7@ :' : ' ,3 : 6<' >?' 59<' : 3 = <' 78' ' ' I' 5' @3*' 3 : 6 < : 5 ?' 6< <>,35<4' 8I,' 5*' : < :' 83>, 6*Z' 59<' = 3 : I83665I ,< 3 : 4' < : C' 78'@ 69' 3 ; <3,' 57' 93H<' >=< : 6' 63,, <4' 7 : ' : Z ' : ' 59<' <3, <*'5' 5 = <*' 78' 59<' ,< : 69' ,77 : ' 3,69?R' I 5' *7' 35<' 3*' 59<' = 44 < 78' 59<' 3*5' 6< : 5 I ,?Z 59<' @7,O = < : ' < = ; 7?<4' 35' (7 I < : ' @<,< : <3, ?' T '87,< C : <, *Z 69 64H' #<, = 3 : *Z I 5 69Z 7,' 5 @ **G @97' ,< = 3 : <4' :' ,3 : 6<' 7 : ?' 4 I , : C' 3' ; 3,5' 78'59<' ?<3,Z ',<5 I , : : C' 57' * ; < : 4' 59<' ,< = 3 : : C' = 7 : 59*' : ' 59< ,' : 35 H<' 67 I : 5, <*'Z 3 : 4' K ' ?<3, *' 3C7' 59<' 67557 : ' ?3 = ' < = ; 7?<4' : ' 59<' = 3 : I83 ; -' 5 I ,<*' @3*' @97 ?' * ; I : ' >?' 93 : 4 ' 5' ; ,<*<: 5Z 97@<H<,Z >759' @35<,' 3 : 4' *5<3 = ' ; 7@<,' 3,< 3 C< ?' < = ; 7?<4 ' 9<' @97 <',<C 7 : ',7 I : 4') C I < : ' *93,<*' = 7,<' 7,' <**' : ' 5*' >,3 : 69<*' 78' = 3 : I83665 I ,< ' 5' *' <*5 = 35<4' 5935' 59<' @<3H<,*' 78' 67557 : ' 3 : 4' @77 < : ' C774*' : ' 59<' 46 ; ' 3 = 7 I : 5' 57' A 2E Z D K59*' 78' @97 = ' 3,<' ,<* 4<: 5' : ' (7 I < : ' 3 : 4' 5*' = 9<4 35<' : < C9>7 I ,'7 4 667,4 : C' 57' 788 6 3 ' ,<5 I , : *Z 59<,<' 3,<' K 2 ' ;<,*7 : *Z = <: Z @7 = <: Z 3 : 4' 69 M 4,< : Z 7,' 3>7 I 5' 9 3 8' 59<' < : 5 ,<' ; 7 ; ' 78' 59<' 6 5?' 3 : 4' *I>I ,>*Z < : C3C<4' : ' 59<' 67557 : ' = 3 : I83665 I ,<

9<' = 3 : I83665 I ,<,*' 78' (7 I < : ' E*3?*' , ' ?= 7 : *Q' ; , 4<' 59<= *< H<*' C, <35 ?' 7 : ' 59<' * I ; <, 7, 5?' 78' 59<' ,' ; ,74I65*' 9<' C774*' ; ,74I6<4' >?' 59<') 7, = 3 : ' 77 = *' 3,<' : ' 4 ,<65' 67 = ; <5 5 7 : ' : ' 59 ,$' = 3,O<5*' @ 59' 597*<' 8,7 = ' 59<' ' 78' 675 3 : 4 ' 9<' ŧ3C<*' 78' 7, = 3 : ' @<3H<,*' 3,<Z 8' 3 : ?59 : C Z 7@<,'593 : ' : 7 ; 7,H 5 7 : *3 : 4Z >I5 ; ,7H * 7 : *' 3,<' 35' <3 *5 / ' ;<,' 6< : 5Z 69<3 ; <, ' 9<' : <5' @3C<*' 7>53 : <4' >?' 67 I : 5,?' @<3H<,*' @7,O : C' 7 : ' 59<' , ' 7@ : ' 3667 I : 5Z 3,<' 3>7 I 5' 4 3?Z 7,' K*' 3' @<<OZ 3 : 4' 59 *' = 3?' ><' 53O<' 3*' 3>7H<Z ,359<,' 593 : '>< 7@' 59<' 3H<,3C<' 9 4,<: ' 3 : 4' @7 = <: ' 3,<' >759' 7661 ; <4' : ' @<3H : C' 35' ; ,7 ; 7,5 7 : 35<' <3, : : C*' 9<' @7,O : C' 6 **<*' 78' (7 I < : ' 3,<Z I ; 5 = ' 59<' @97 <Z : ' 3' = I 69' <**' 4<M ; ,<**<4' 67 : 4 5 7 : ' 593 : ' 597*<' 78' * <Z' 3 : 4' 59<' ,' 9<3 59' *' 3 *7' = I 69' ><55<,' ,I : O<: : <**' *' : ' >759' 57@ : *' 59<' ; ,<H3 : C' H 6<' 3 = 7 : C' 59<' 7@<,' 6 3 **<*G >I5' 5' *<<= *' 57' ><' <**' ; ,<H3 <: 5' 35' (7 I < : ' 0<' @77 <: ' = 3 : I83665 I ,<*' 78' 59<' 6 5?' 3,<' I : = ; 7,53 : 5G' 59<' , ' 69 <8' *<35' : ' 59 *' 4<; ' Q< : C' 35' >< I 8E@9 69' *<<Q ' ,734' * O*Z H< H<5*Z 93,4@3,<Z * I ; <, 7,'<3,59<: @3,<Z69<= 63 ' ; ,74I65*Z 3 : 4' 67 : 8<65 7 : 3,?Z' 87,' @9 69' (7 I < : ' *' 83 = 7 I *Z 3,<' 59<' 759<,' ; , : 6 ; 3 ' ; ,74I65*' "<**< *' 78' / ' 57 : *' 3*6< : 4' 57' 59<' 6 5?Z' @9 69' 63, , <*' 7 : ' 3' 67 : M * 4<,3> < 5,34<' : ' 59' 59<' 67 I : 5, <*' >759' : ' 59<' ' 3 : 4' ' 78' I ,7 ; <Z 59<' <H3 : 5Z = <, 63Z 3 : 4' 59<' 759<,' = 3, 5 = <' 4<; * ' 78' ,3 : 6<G 59<' C, <35<,' ; 3,5Z 97@<H<,Z 78' 87,< C : ' 67 = = <,6<' *' 63, , <4' 7 : ' 59,7 I C9' 59<' : 5<, H<: 5 7 : ' 78' ! 3H,<

(7 I <: ' @3*' 78' * I 88 6 < : 5' = ; 7,53 : 6<' : ' 59<' 59 ,4' 6< : 5 I ,?' 57' >6,<35<4' 3' > *97 ; '*' *<<G 5' 385<, @3,4*' ><63 = <' * I 66<** H< ?' 59<' 63 ; ' 78' 59<' O : C47 = ' 78' <I *5, 3Z 3 : 4' 78' 59<' 4 I 69 ?' 78' 7, = 3 : 4 ?' , : 6<' ,59 I ,' 78' , 553 : ?' 93H : C' ><<:' ; I 5' 57' 4<3 59' : <' (7 I < : ' Z :' A / Z >?' U79 : ' O : C' 78' : C 3 : 4Z 9 ;' I C I *5 I *' ><* <C<4' 3 : 4' 577O' 59<' 6 5?' : ' 59<' ?<3,' 87 7@ : C ' 9<' ,<53O<' >?' ! < : ,?' " '78' : C M 3 : 4' : ' ADA Z 3 : 4' ,<53 : <4' >?' 59<' : C *9' 5 ' ADD Z @9<' : ' 5' @3*' 8 : 3 ?' 3 : : <S<4' 57' 59<' ,< : 69' 6,7@ : ' , 90<' (<87, = 35 7 : ' = 34<' C, <35' ; ,7C, <*'*' 9<, <G' 3 : 4' 59<' 6 5?' * I 88<, <4' = 169' : ' 67 : *<T I < : 6<' 78' , < C 7 I *' 8<I 4 *' I 5' 8<@<,' : 4 H 4 I 3 *' 8< ' H 6M 5 = *' 57' 59<' 3**36, <' $F8 5' 3,597 7 = <@' 3 : 4' 59<' ; ,< : J?' 78' 59<' (<H7 I 5 7 : ' : ' 59 *' 593 : ' : ' = 7*5 X759<,' 3, C<' ,< : 69' 6 5 <*' (7 I < : ' 93*' C H< : ' > ,59' 57' *7 = <' 78'59<' = 7*5' I *5, 7 I *' : 4 H 4 I 3 *' 78' @97 = ' ,3 : 6<' 93*' >73*5G 3 = 7 : C*5' @97 = ' = 3?' > <' * ; <M 6 8 <4' <, , <' 7, : < <Z 7 : <' 78' 59<' C, <35<*'5' = 74<' = ' 4,3 = 35 *5*Z >7 = ' 9<, <' 7 : ' 59<' 59' 78' UI : <Z A G 9 *' >,759<, Z 97 = 3*' 7, : < <[' 7 : 5<: < <Z 59<' 3634<' = 6 3 : Z >7 = ' 9<, <' : ' AAKK G 7693,5Z 59<' 83 = 7R ' 7, <: 53 ' *697 3, G 3 : <' 59<' 9 *57, 3 : G 3 : 4' , I = 7?Z 3 I 597, ' 78' 59<' I 89635, < 46*' #, <6*Z'

(" (' E#<, = Z' % !;' 3' 57@ :' 78' 59<' ?, 7 Z' 7 : ' 5 <' 8, 7 : 5 <, *' 78' I *5, 3 : ' 53 ?Z' 63 ; ' 6 , 6 ' 78' 5*' 7\ = ' : 3 = <Z 7 : ' 59<' <: 7Z' : <3, ' 5*' L I : 6M 5 7 : ' @ 59' 59<' 4 7<Z' A ' = ' ' >?' ' , <: 5Z 7 : ' 59<',3 @3?' 8, 7 = ' , <: 5' 57' "<, 7 : 3 ' $; ' 2A ' : ' A K Z' 9<' 6 5?' *' @<' ' >I 5Z = 3 : ?' 78' 5*' <4 8 6<*' >< : C' 78' = 3, > <' 9<' = 7*5', <= 3, O3 > <' > I 4 : C' *' 59<' 63*5 <Z 7 : ' 3' 9< C95' 67 = = 3 : 4 : C' 59<' 57@ : ' 5' 93*' * I ; <, 7, ' 6 H Z' 6, = : 3 Z' 3 : 4' 67 = = <,$' 3' 5, > I : 3 *' 87, ' 59<' 6 , 6 Z' 3' C? = : 3* I = Z' 3 : 4' 9 C9' *6977 Z 3 : 4' 3 *' : C *9' 67 : H< : 5 I 3 ' <**53> *9 = <: 5 ' : ' 3 : 4' , 7 I : 4' 59<' 57@ : ' 3, <' : I = <, 7 I *' * O' = > ' 5' 93*' 3 *7' 57> 3667' 3 : 4' <359<, ' 83657, <*

(" # Z' 3' *<3 ; 7,5' 57@ :' 78' I *5, 3 :' 53 ?Z' 6 , 6 ' *5, 3Z' 7 : ' 59<' 4, 35 6Z' ' = ' ' , <*5<' 7 ; ' B2DD/' : ' A K ' 9<' 57@ : ' 93*' : I = <, 7 I *' 5 : <' 69 I , 69<*' 3 : 4' 759<, ' ; I > 6' <4 8 6<*Z 9 C9' 3 : 4' 8<= 3 <' *6977 *Z 3 : 4' /' 97*' ; 53 *' 5*' ; , : 6 ; 3 ' 69 I , 69' > ' > I 5' 385<, ' 59<' = 74<' 78' 5' I , O+*' 35' U <: 6<' 5' *' 59<' *<35' 78' 6 H Z' 6, = : 3 Z' 3 : 4' 67 = < M = <, 6 3 ' 5, > I : 3 > G' 93*' 5@7' 93, >7 I , *Z 7 : <' 78' @9 69' >' 57 <, 3> ?' *<6 I , <G' 3 : 4' 63, , <*' 7 : ' 3' 67 : * 4<, 3> <' 5, 34<' : ' @ : <Z' 7 H<*' Z 5 = 1<, Z : 3 697 H <*' Z 3 : 4' 5 I : : ? ' 5*' >3 1*' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' *<383, : C' ; <7 ; <' 7, ' <: C3C<4' : ' 59<' * : <, <*' G 59<?' 3, <Z 97@<H<, Z ; 3,5 ?' 766 I ; <4' : ' *9 ; ' > I 4 : C' 3 : 4' = 3O : C' 63> <*' <3, ' 59<' 57@ : ' 3, <' *7 = <' T I 3, , <*' 78' *I ; <M , 7, ' = 3, > <

(" # 'E3 : ' - !;' 3' 57@ :' 78' I *5, 3 :' 53 ?Z' , ?H ' "<: 6$ '63 ; ' 4< <C Z 7 : ' 59<' 4 C<557Z' 3' >, 3 : 69' 78' 59<' 4 C<Z' : ' 59<' *@3 = ; ?' 5, 365' 78' 597' 7 <* : Z' ' = ' \ " ' "<: 6<Z' 3 : 4' A ' = ' ' <, M , 3, 3Z' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' "<: 6<' 5$F <, , 3, 3Z' 7 ; ' B2KD ' : ' A K ' 9<' 57@ : ' >' 87, 5 8 <4' : ' 5 <' E44' *5? <Z' @ 59' @3 *' 8 3 : O<4' @ 59' 57@<, *Z' 3' 4 569Z' 3 : 4' 3' 6 534<G 3 : 4' *' <: 5<, <4' >?' ' C3 5 <*' 5' 93*' : I M = <, 7 I *' 69 I , 69<*' Z 3' *<= : 3, ?Z' 3 : 4' 3' 97*' ; 53 G' /' 7, b193 : ' 3*? I = *Z 3' 3, C<' 3 : 4 - ' 8 : <' 59<35, <Z' 3 : ' 363M 4 < = ?' 78' *6 < : 6<*' 3 : 4' 3, 5*Z' 3 : 4' H3, 7 I *' * I ; <, 7, ' ; I > 6' *6977 *' 9<' >, 3, ?' 78' 59<' 7 = 5' H<*5, Z' 67 = ; , * : C' 2 ' "E4* Z' >' 7 ; <: ' 57' 59<' ; I > 6' 5' *' 59<' *<35' 78' 59<' * I ; <, 7, ' 67 I , 5*' 87, ' 59<' 4< <C Z' 3 : 4' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 59<' 4< <C35<Z' 3 : $' 59<' > *97 ; ' 78' 4, 3 ' 97 I C9' = 169' 4<63?<4Z' 5' 93*' 3' 67 * 4<, 3> < ' 5, 34<' : ' 67, : Z' 3' , 3, C<-' 83 , ' 8, 7 = ' 65Z' / ' 57' / Z' 3 : 4' 59, <<' @<<O ?' = 3, O<5*Z E 6 : <, 3 ' 3H3, ?' @3*' 6, <35<4' >?' 3 ; 7 <$F : Z $ IO<' 78' (7 H C =

)) 2' 3' 57@ : ' 78' < M C I = Z' ; , 7H ' ' 3 : 4<, *Z 63 ; ' 63 : 57 : Z 7 : ' 59<' 3 : ' 4< > <6O<Z 3' 5, > I 53, ?' 78' 59<' ?*Z / ' = ' ' >?' ' # 9<: 5 ' 7 ; ' AA2K ' : ' 8F ' 9<' 57@-:' 93*' 3' 9 C9' *6977 Z' = 3 : I83665 I , <*' 78' : <: ' 83>, 6*Z' 359<, Z' *73 ; Z' 3 : 4' 7 Z' 3 : 4' *7 = <' 5, 34<' : ' > I 55<, ' 78' 3' * I e < ' , 7, ' T I 3 5?

(O (# ! Z' 3 :' : 3 : 4' 3 : 4' 8, 7 : 5 <, ' 67 ' 78' 675 3 : 4Z' 93H : C' ' 59<' 67 ' <, @ 6O' 3 : 4' 3' * = 3 ' ; 7, 5 7 : ' 78' 4 759 3 : Z' ' 3 : 4' Z' $F, 59 : = F<, ' 3 : 4' 3 : 4' I = >< , 3 : 4Z' 3 : 4' ' I = 8, <*' 3 : 4' < M O , O ' , <3Z' D 2B ' 36, <*Z' 78' @9 69' : <3, ?' 3' 93 8' > ' 7663* 7 : 3 ?' I : 4<, ' 59<' ; 7 I C9 ' 5' >' ; 3, 5 ?' : M 5<, *<65<4' 3 : 4' ; 3, 5 ?' >7 I : 4<4' >?' 59<' @<<4 G' 3 : 4' *' 5, 3H<, *<4' 8, 7 = ' 5*' " " ' >7, 4<, Z' @9<, <' 5' 93*' 5*' *7 I , 6<Z' ' 57') < *7Z' >?' 59<' <H 75Z' @9<: 6<' 5' *' *7 = <5 = <*' 63 <4' <H 754 3 <Z' 5' 93*' <H<, ?' H3, <5?' 78' * : , 536<' 3 : 4' *7 ' 9<' 7@' 3, 3 > <' 3 : 4*' : ' 59<' H3 <?*' 78' 59<' @<<$ ' 3 : 4 ' <H 75' 67 : * *5' ; , : 6 M ; 3 ?' 78' C9 5' 5 I , : ; ' *7 ' -' 9<' = 7 I : 53 : 7 I *' 7, ' ; 3*57, 3 ' 4 *5, 65' > ' ; , : 6 ; 3 ?' : ' 59<' " "Z' 3*' 78' 59<' 67 Z' 3 7 : C' 59<' I = 8, <*Z' I = >< , 3 : 4Z' 3 : $' 7, 59 I = >< , 3 : 4' >7, 4<, ' 9<' 9 *Z' 97@<H<, Z' O<' 59<' 9<H 75*Z' 57' @9 69' 59<?' 3, <' 67 : C 7 I 7 I *Z' 3, <' = 7*5 ?' * = 7759Z' 4, ?Z' 3 : 4' @<' 67H<, <4' @ 59' C$) 14' *9<<; ' ; 3*5 I , <' ' , $F ; <, 57Z' = 7*5 ?' : ' 3, C<' <*535<*G' > I 5' 59<, <' 3, <' *<H<, 3 ' 78' 59<' * = 3 <, ' 6 3 **' 78' ; , 7M ; , <57, *' 3, = *' C<' : <, 3 ?' 3, C<G 3 : 4' *7 = <' 3, , 37, *' 8, <T I < : 5 ?' 97 4' 59, <<' 7, ' = 7, <' 83, = *-' , 3> <' 9 I *> 3 : 4, ?' *' 3*' @+6 ' I : 4<, *57 I 4' 3 : 4' ; , 36

5 *<4' :'59<' 7@<,' ;3,5*' 78 '59 *' 67' 3*' :' 59<' = 7*5' = ; ,7H<4' ;3,5*' 78' 59<' <= ; ,<' 5' *' 3 *7' 6< <M >,35<4'87,'93H :C' >><:' 59<' 59<35,<'@9<,<' *7 = <' 78' 59<' ; , :6 ;3' = ; ,7H<= = <:5*' :' = 74<= ' 83, = :C' @<,<'8 *5' 9 5,74 I6<4Z 3:4' @9<,<' 759<,*' @<,<'8 ,*5' *I66<**81 ?' ;,365 *<4' :' 675 3:4' ,2' 3@ *7:Z 59<'L 35' = ; ,7H<,'78' 67569' 9 I*>3:4,?Z 766 I ; <4' 59<' 83, = '78' ,IC4<:Z :<3,') < *7Z :' 59 *' 672G 3:4' :' 52' *77:' 385<,' A Z >< ' *<5' 57' @7,O' 59<' 8 ,*5' ; 7 IC9' 4,3@ :' >?'5@7' 97,*<*Z 4, H<:'>?'59<' ; 7 IC9 M = 3:Z 5935'@3*' <H<,'*<<:' :' 675 3:4' :4' 8' ,' 3@*7:'@3*' :75' 59<' 8 ,*5' 57' *<5' 59<' <S3 = ; <' 78' ,3 * :C' 5I, : ;*Z 9<' @3*' 59<' 8 ,*5' ; ,365 63' 83, = <,' >?' @97 = ' 59<?' @<,<' ; ,78 53> ?' 6 I 5 H35<4' 7:' 3' 3,C<' *63 <' E I,H<?' 78') 7S>I,C9Z' ; ; ' B' B Q 3:<,*' 87,' 4,<** :C' 67 = '@<,<'3 *7' = 34<' 3:4' I*<4' :' 59 *' '><87,<' 59<?' @<,<' *<<:' :' 3:?' 59<?' @<,<' ;3,5 78' 675 3:4' E > 4Z ;Z KB Q 3,C<' TI3:5 5 <*' 78' @9<35'3,<' :7@' ; ,74 I6<4' 355 <Z 3' = S<4' >,<<4' 9<<;Z ; , :6 ;3 ?' 9<H 75*' 59 :' 59<' 3*5' E8' ?<3,*' = 3:?' = ;5 ,53:5' = ; ,7H<= <:5*' 93H<' ><<:' 655<65<4' :' 59 *' 4 *5, 65Z ' 3,C<' <S5<:5' 78' 3:4' 59 35' @3*' <:5 ,<?' ;3*57,3' :7@' ><3,*' ISI, 3:5' 6,7 ;*G >7:<' = 3:I,<' 93*' ><<:' :5,74 I6<4G 3C, 6I M 5I,3' = 3:3C<= <:5' 93*' ><<:' = 35<, 3 ?' 3 = <:4<4G 3' C774' 4<3' 78'@3*5<' 3:4' 93*' ><<:' ; 3:5<4G 53 = ' 97 I*<*' 3:4' >I 4 :C*' 93H<Z :' :I = <,7I*' :*53:6<*Z ><<:',<>I 5'7:'3 ; ,7H<4' ; 3:*G59,3*9 :C = 369 :<*' 93H<' ><<:' <,<65<4' 7:' = I*5' 67: * 4<,3>' <' 83, = *G 3:4' 59<' 93> 5*' 3T4' 3667 = = 7435 7:*' 78' 59<' ;<7; < 3H<' ><<:' = 35<, 3 ?' = ; ,7H<4' 9<,<' 3,<' *7 = <H<,?' ; ,74 I65 H<' 7,693,4*' :' 59<' :<C9>7I,9) 4' 78' U<4>I,C9Z ' <,7*<Z 3:4') < *7' 3, ' *' 87 I:4' :' H3*5' TI3:5 5 <*' :' *<H<,3' ; 3,5*' 78' 59<' 67 Z 3:4' 5' *' 3 *7' @<' ' *I ; ; <4' @ 59' = <*57:<' 3:4' 8,<<*57:<' "3, 7 I*' >,3:69<*' 78' 59<' @77 <:' = 3:I8365I,<' 93H<' ><<:' :5,74 I6<4Z 3:4' 3,<' ; ,7*<6 I5<4' @ 59' 67:* 4<,M 3> <' H C7 I,' 35' I 3@ 6O' 3:4' 57:G 3:4' :' 3' <**<,' 4<C,<<' 35' U<4>I,C9Z < ,7*<Z 3:4') < *7' 9<' ;3,' 78') ,O' <597 = Z' :' 59 *' 67 Z *' 6< <M >,35<4' 3*' >< :C' 59<' ,<* 4<:6<' 78' 59< 3 C<*5' 67 7:?' 78' C?; *<*' :' 675 3:4') 7S>I,C9' 67:53:*' A' ;3, *9<*G 3:4' ,<5I:*' A = <= '57' 59<' ! ' 78' '87,' 59<' 67 G 3:4' 59<' >7, ' 78' U<4>I C9' L7 :*' @ 59' 759<,' >I5C9*' :' ,<5I, : :C' 3' = <= ') <C *5<,<4' < <657,*' 87,' 59<' ;z A2 ' :' A A(K' , :6 ;3' 57@:*Z U<4M >I,C9Z) < *7Z ! 3@ 6O Z 3:4' < ,7*<' 5' 59<' 6<:M *I*' 78' A AZ 59<' '934' 2 K ' :93>' 97 I*<*Z 3:4' KD2AAB' :93>*2Z @9 <' :' A DAZ 59<' 67' 934' 2 A' :93>Z 97 I*<*Z 3:4' D 2 / 1' :93 1*

) 5U 2' 7,') #) 2' 3' = 3,O<5' 57@:' 3:4' ;I,' 78' :C 3:4Z 67' 538 I,4Z 3:4' 2' 4 H' 78' 93:4' I55 <*5 I:<Z 7:' 59<' '>3:O' 78' 59<' ,<:52' 6,7**<4' 9<,<' >?' 3' 8 :<' 3TI<4 I65' 78' 59<' #,3:4' ,3:O' 3:2Z ' = ') ' 53587,4Z 3:4' A/I' = ' ' 7:47:Z >?' 7:47:' 3:4' 7,59 <*5<, :' ,3 @3?' ,<3' 78' ;3,Z 2A/' 36,<*' 7;' D2 /' :' A A' 9<' 57@:' *' @<' ' >I 5Z 67 = ; , * :C' = 3:?' C774' 97 I*<*' 9<' ;3,Z 69 I,69Z 3:' 3:6<:5' *5, I65 I,<Z @ 59' 3' 93:4*7 = <' 57@<,'35' 5*' 2' <:4Z 93*' ><<:' <3,C<4' 3:4' 3 = 7*5',<>I 5' 9<' H :C' *' 3' H 63,3C<' :' 59<' C 85' 78' 59<' 4<3:' 3:4' 693;5<,' 78' 698<4' 9<,<' 3,<' ; 36<*' 78' @7,*9 ;' 87,' 4 8M 8<,<:5' 6 3**<*' 78' 4 **<:5<,*Z 3:4' *<H<,3' I:43?' *6977 *' ' 8,<<' C,3 = = 3,' *6977' @3*' 87 I 1 <4' 9<,<' >?' TI<<:' *3><59*' 3:' <:47@<4' *6977' 8 I,M :*9<*' 6 75 :C' 3:4' :*5, I65 7:' 57' K' >I?*G ><M *4<*' @9 69' 59<,<' *' 3' :35 7:3' 3:4' :' :83:5 *6977 Z ! 7;O :*'*' = *97 I*<*' 3887,4' ,< <8' 57' 3C<' ' ;77,'@7 = <:Z 3:4' 59<,<' 3,<' *<H<,3' = 7:<?' 693,5<*' ' 9<' ;, :6 ;3' = 3:I8365I,<' 78) I4C<' <?' *' 5935' 78' 935*' 3:4' 8< 5*G >I5' 759<,' 3,5 6 <*' 3,<' = 34<' 9<,<Z ' *5,<3 = Z @9 69' ,I:*' 59,7 IC9' 59<' 57@:' 57' 59<' <' = *Z 3:4' 59<,<' 3,<' *7 = <' ,7:' 87 C6*' 5' 5,<,<' 1:Z @ 59 :' 59<' ;3, Z 3,<' <S5<:*H<' 67 <, <*Z <= M ; 7? :C' 8,7 = 'K '57' ' = <:' 9<' 57 ,:' 4<, H<* 67:* 4<,3> <' 34H3:53C<*' 8,7 = ' 5*' ;7* 5 7:' 7:' 59<' C,<35' :<' 78' 63:3' 67 = = I:635 7:' >5<@<<:' 59<' ' 3:4' '67*' 5*' C7H<,:=<:5' *' H<*5<4' :' /' 67:M *53> <*' 697*<:' >?' 59<' :93>*' 3,O<5*' 7 I<*' 43?P' 83,*' ;, ' A Z UI:<' KZ 3:4' 65' 8 2' 87,' 97,*<*' 3:4' 6355 <

) # 'E3:' 1 1 "7,' '/ 1&!" 3' = 3,O<5' 57@:' 3:4' >7,' 78' :C 3:4Z 67' 3,@ 6OZ 9I:4Z) : C95 7@Z 7:' 59<' H7:Z / ' = ') ' , = :CM 93 = Z K' = ' ' 7:47:' >?' ,734Z 3:4' /8' = ' >?' 7:47:' 3:4' 7,59 <*5<, :' ,3 @3?' 7;' 2 A' :' A A' 9<' 57@:Z 7:' 3:' <= :<:6<' 78' 59<' ,H<,Z 67:, *5*' 78' 59,<<' *5,<<5*Z 7:<' 78' @9 69Z <34M :C' 57' 59<' 69I,69Z *' >,734Z 3:4' :<4' @ 59' = 74<=' >,6O' 97I*3*' -#,<35' = ; ,7H<=<:5*' 93H<' ><<:' = 34<' @ 59 :' 59<' 3*5' 8<@' ?<3,*Z 3:4' 59<' 34H3:M 53C<*' 4<,H<4' >?' 59<' 57@:' ,7=' ><:C' 3' ;, :6T 3' *535 7:' 7:' 59<' 7,59 <*5<,:',3 @3?' *<<=' O<?' *5 ' 8I,59<,' 57' ;,7=75<' 5*' ;,7*;<,5?' :' 59<' 7 4<,' ;3,5' 78' 59<' 57@:Z 97@<H<,Z 59<,<' 3,<' = 3:?' 97I*<*' 78' ; 3*5<,'3:4' 5 =><,Z 4<:75:C' 59<' 87,=<,' ;7H<,5?' 78' 59<' ;36<' 9<' 69I,69' *' 3:' 3:6<:5' >I 4:CZ ;7**<*' :C' 55<' 3,69 5<65I,3' :5<,<*5Z @ 59' 3' *TI3,<' <= >355<4' 57@<,Z 93H:C' 3' 5I,,<5' 35*' 3:C<=<:5' 93*' ><<:' = 35<, 3 ?' 3 = <:4<4G 3' C774' 4<3' 78' @3*5<' 3:4' 93*' ><<:' ; 3:5<4G 53 = ' 97I*<*' 3:4' >I 4:C*' 93H<Z :' :I = <,7I*' :*53:6<*Z ><<:',<>I 5'7:'3 ; ,7H<4' ; 3:*G59,3*9 :C = 369 :<*' 93H<' ><<:' <,<65<4' 7:' = I*5' 67: * 4<,3>' <' 83, = *G 3:4' 59<' 93> 5*' 3T4' 3667 = = 7435 7:*' 78' 59<' ;<7; < 3H<' ><<:' = 35<, 3 ?' = ; ,7H<4' 9<,<' 3,<' *7 = <H<,?' ; ,74 I65 H<' 7,693,4*' :' 59<' :<C9>7I,9) 4' 78' U<4>I,C9Z ' <,7*<Z 3:4') < *7' 3, ' *' 87 I:4' :' H3*5' TI3:5 5 <*' :' *<H<,3' ; 3,5*' 78' 59<' 67 Z 3:4' 5' *' 3 *7' @<' ' *I ; ; <4' @ 59' = <*57:<' 3:4' 8,<<*57:<' "3, 7 I*' >,3:69<*' 78' 59<' @77 <:' = 3:I8365I,<' 93H<' ><<:' :5,74 I6<4Z 3:4' 3,<' ; ,7*<6 I5<4' @ 59' 67:* 4<,M 3> <' H C7 I,' 35' I 3@ 6O' 3:4' 57:G 3:4' :' 3' <**<,' 4<C,<<' 35' U<4>I,C9Z ' <,7*<Z 3:4') < *7' 9<' ;3,' 78') ,O' <597 = Z' :' 59 *' 67 Z *' 6< <M >,35<4' 3*' >< :C' 59<' ,<* 4<:6<' 78' 59< 3 C<*5' 67 7:?' 78' C?; *<*' :' 675 3:4') 7S>I,C9' 67:53:*' A' ;3, *9<*G 3:4' ,<5I:*' A = <= '57' 59<' ! ' 78' '87,' 59<' 67 G 3:4' 59<' >7, ' 78' U<4>I C9' L7 :*' @ 59' 759<,' >I5C9*' :' ,<5I, : :C' 3' = <= ') <C *5<,<4' < <657,*' 87,' 59<' ;z A2 ' :' A A(K' , :6 ;3' 57@:*Z U<4M >I,C9Z) < *7Z ! 3@ 6OZ 3:4' < ,7*<' 5' 59<' 6<:M *I*' 78' A AZ 59<' '934' 2 K ' :93>' 97I*<*' 3:4' KD2AAB' :93>*2Z @9 <' :' A DAZ 59<' 67' 934' 2 A' :93>Z 97I*<*' 3:4' D 2 / 1' :93 1*

) 5U 2' 7,') #) 2' 3' = 3,O<5' 57@:' 3:4' ;I,' 78' :C 3:4Z 67' 538 I,4Z 3:4' 2' 4 H' 78' 93:4' I55 <*5 I:<Z 7:' 59<' '>3:O' 78' 59<' ,<:52' 6,7**<4' 9<,<' >?' 3' 8 :<' 3TI<4 I65' 78' 59<' #,3:4' ,3:O' 3:2Z ' = ') ' 53587,4Z 3:4' A/I' = ' ' 7:47:Z >?' 7:47:' 3:4' 7,59 <*5<, :' ,3 @3?' ,<3' 78' ;3,Z 2A/' 36,<*' 7;' D2 /' :' A A' 9<' 57@:' *' @<' ' >I 5Z 67 = ; , * :C' = 3:?' C774' 97I*<*' 9<' ;3,Z 69 I,69Z 3:' 3:6<:5' *5, I65 I,<Z @ 59' 3' 93:4*7 = <' 57@<,'35' 5*' 2' <:4Z 93*' ><<:' <3,C<4' 3:4' 3 = 7*5',<>I 5' 9<' H :C' *' 3' H 63,3C<' :' 59<' C 85' 78' 59<' 4<3:' 3:4' 693;5<,' 78' 698<4' 9<,<' 3,<' ; 36<*' 78' @7,*9 ;' 87,' 4 8M 8<,<:5' 6 3**<*' 78' 4 **<:5<,*Z 3:4' *<H<,3' I:43?' *6977 *' ' 8,<<' C,3 = = 3,' *6977' @3*' 87 I 1 <4' 9<,<' >?' TI<<:' *3><59*' 3:' <:47@<4' *6977' 8 I,M :*9<*' 6 75 :C' 3:4' :*5, I65 7:' 57' K' >I?*G ><M *4<*' @9 69' 59<,<' *' 3' :35 7:3' 3:4' :' :83:5 *6977 Z ! 7;O :*'*' = *97 I*<*' 3887,4' ,< <8' 57' 3C<' ' ;77,'@7 = <:Z 3:4' 59<,<' 3,<' *<H<,3' = 7:<?' 693,5<*' ' 9<' ;, :6 ;3' = 3:I8365I,<' 78) I4C<' <?' *' 5935' 78' 935*' 3:4' 8< 5*G >I5' 759<,' 3,5 6 <*' 3,<' = 34<' 9<,<Z ' *5,<3 = Z @9 69' ,I:*' 59,7 IC9' 59<' 57@:' 57' 59<' <' = *Z 3:4' 59<,<' 3,<' *7 = <' ,7:' 87 C6*' 5' 5,<,<' 1:Z @ 59 :' 59<' ;3, Z 3,<' <S5<:*H<' 67 <, <*Z <= M ; 7? :C' 8,7 = 'K '57' ' = <:' 9<' 57 ,:' 4<, H<* 67:* 4<,3> <' 34H3:53C<*' 8,7 = ' 5*' ;7* 5 7:' 7:' 59<' C,<35' :<' 78' 63:3' 67 = = I:635 7:' >5<@<<:' 59<' ' 3:4' '67*' 5*' C7H<,:=<:5' *' H<*5<4' :' /' 67:M *53> <*' 697*<:' >?' 59<' :93>*' 3,O<5*' 7 I<*' 43?P' 83,*' ;, ' A Z UI:<' KZ 3:4' 65' 8 2' 87,' 97,*<*' 3:4' 6355 <

) # 'E3:' 1 1 "7,' '/ 1&!" 3' = 3,O<5' 57@:' 3:4' >7,' 78' :C 3:4Z 67' 3,@ 6OZ 9I:4Z) : C95 7@Z 7:' 59<' H7:Z / ' = ') ' , = :CM 93 = Z K' = ' ' 7:47:' >?' ,734Z 3:4' /8' = ' >?' 7:47:' 3:4' 7,59 <*5<, :' ,3 @3?' 7;' 2 A' :' A A' 9<' 57@:Z 7:' 3:' <= :<:6<' 78' 59<' ,H<,Z 67:, *5*' 78' 59,<<' *5,<<5*Z 7:<' 78' @9 69Z <34M :C' 57' 59<' 69I,69Z *' >,734Z 3:4' :<4' @ 59' = 74<=' >,6O' 97I*3*' -#,<35' = ; ,7H<=<:5*' 93H<' ><<:' = 34<' @ 59 :' 59<' 3*5' 8<@' ?<3,*Z 3:4' 59<' 34H3:M 53C<*' 4<,H<4' >?' 59<' 57@:' ,7=' ><:C' 3' ;, :6T 3' *535 7:' 7:' 59<' 7,59 <*5<,:',3 @3?' *<<=' O<?' *5 ' 8I,59<,' 57' ;,7=75<' 5*' ;,7*;<,5?' :' 59<' 7 4<,' ;3,5' 78' 59<' 57@:Z 97@<H<,Z 59<,<' 3,<' = 3:?' 97I*<*' 78' ; 3*5<,'3:4' 5 =><,Z 4<:75:C' 59<' 87,=<,' ;7H<,5?' 78' 59<' ;36<' 9<' 69I,69' *' 3:' 3:6<:5' >I 4:CZ ;7**<*' :C' 55<' 3,69 5<65I,3' :5<,<*5Z @ 59' 3' *TI3,<' <= >355<4' 57@<,Z 93H:C' 3' 5I,,<5' 35*' 3:C<=<:5' 93*' ><<:' = 35<, 3 ?' 3 = <:4<4G 3' C774' 4<3' 78' @3*5<' 3:4' 93*' ><<:' ; 3:5<4G 53 = ' 97I*<*' 3:4' >I 4:C*' 93H<Z :' :I = <,7I*' :*53:6<*Z ><<:',<>I 5'7:'3 ; ,7H<4' ; 3:*G59,3*9 :C = 369 :<*' 93H<' ><<:' <,<65<4' 7:' = I*5' 67: * 4<,3>' <' 83, = *G 3:4' 59<,<' 3,<' *7 = <' ,7:' 87 C6*' 5' 5,<,<' 1:Z @ 59 :' 59<' ;3, Z 3,<' <S5<:*H<' 67 <, <*Z <= M ; 7? :C' 8,7 = 'K '57' ' = <:' 9<' 57 ,:' 4<, H<* 67:* 4<,3> <' 34H3:53C<*' 8,7 = ' 5*' ;7* 5 7:' 7:' 59<' C,<35' :<' 78' 63:3' 67 = = I:635 7:' >5<@<<:' 59<' ' 3:4' '67*' 5*' C7H<,:=<:5' *' H<*5<4' :' /' 67:M *53> <*' 697*<:' >?' 59<' :93>*' 3,O<5*' 7 I<*' 43?P' 83,*' ;, ' A Z UI:<' KZ 3:4' 65' 8 2' 87,' 97,*<*' 3:4' 6355 <

" $ "

9 <' H3 I <' 7 8' ' 3' ?<3,2' 3 : 4' = 3?' >< 9< 4' 87 ,' *<H<: ' ?<3,*' ' ' ' ' :' 3 : ?' 67 <C<' 35' < 59<,' I : H<,* 5? ' 9<,<' 3,<' O<@ *<' * S' *697 3, ' *9 ;* 58' 59<' 3 : : I3 ' H3 I <' 78' ÐU ' <3692' * I ; ; 7,5<4@ >?' * I : >< ; 5 7 : @ 7 : <' *697 3, ' *' < <6<4<H<,?' ?<3,2 3 : 4' 9 *' 3C<' = I *5 : 75' <S6<<4' AD ' ?<3,*' 35' 59<' 5 = <' 78' 9 *' <S3 = : 35 7 : ' 9<' *697 3,*9 ;" *' 5<: 3> <' 87,' * S' ?<3,*2' 8' 59<' >7 ' 97 4 : C' 5' ,<C3 : *' *7' I : C' 35') I C>?' ' 9<' 3 : 6 < : 5' > I 4 : C*' 78' 59 *' C,<35' *<= : 3,?' 67 : * *5<4' 87, = <, ?' 78' 3' = 3*5<,'*' 97 I *<2 3 : 4' 5@7' 7,' 59,<<' *6977 ' ',77 = *2 3 ' 78' H<,?' = 5<4' * J<' 3 : 4' *93>>?' <S5<, 7,2' 5753 ?' : 34<M TI 35<' 57' 59<' @3 : 5*' 78' 59<' : 6,<3* : C' <*53> *9M = < : 5 ' : A B2' 97@<H<,2' 59<' < ,<65 7 : ' 78' 3' 3,C<' 3 : 4' 93 : 4*7 = <' ; <' 78' > I 4 : C*' -@3*67 = = < : 6<4' 7 : '59<' * 5<' 78' 59<' 7 4' *6977 97 I *<' 35' 59<' '<SM 5,< = 5?' 78' 59<' 57@ : ' 9<' <4 8 6*' 78' @9 5<' >, 6O2' 4,<**<4' @ 59' *57 : <' 35' 59<' 3 : C <*2' @ : 47@*2' 3 : 4' 67, : 6<*2' 59<' @97 <' >< : C' 78' I 47,' 3,69 5<6M 5 I ,<' 9<' ; , : 6 ; 3' 8,7 : 5' *' / / '85 ' : ' < : C59 2' 3 : 4' 59<' *6977 *' 3,<' < : 5<,<4' >?' 3' 5 I , ,<5<4' C35<@ 3?' 836 : C' 59<' *5,<<5' 3 : 4' <34 : C' 57' 59<' ; , : 6 ; 4' 67 I ,52' 3' 8 : < ' 3,<3Z' B ' 85 ' : ' < : C59 2' >?' K' 85 ' : ' >,<34592' 93H : C' 6 7 *5<,*' 7 : ' 59,<<' 78' 5*' * 4<*' 9<' >I 4 : C*' 7 : '59<' ' * 4<' 67 = ; , *<' 59<' 4 : : C ' 93 ' 78' 59<' 9<34' = 3*5<,'*' >73,4<,*2 3 : 4' 59,<<' *6977 ,77 = ' @ 7 : "" ' * 4<' *' 59<' C,<35' *6977 M ,77 = 2 3 : 4' 7 : ' 59<') ' * 4<' 3,<' *6977 *' 87,' 59<' ,<' : 69' 3 : 4' @ , 5 : C' 6 3 **<*' 9<' 3 ; 3,5 = < : 5*' 78' 59<' 9<34' = 3*5<,' 3,<' 93 : 4*7 = < 3 : 4' 67 = = 74 7 I *2' 67 = = I : M 635 : C' 3 *7' @ 59' 59<' H3, 7 I *' 47,= 57, <*' , I : : : C' ,7 I : 4' 59<' T I34,3 : C <' 7H<,' 59<' *6977 ,77 = *' 9<' *6977' 693 ; <' *' 3' 4<5369<4' > I 4 : C2' : ' 59<' 35<,' ; 7 : 5<4' *5? <2' 59<' : 5<, 7,' >< : C' 8 55<4' I ;' @ 59' *53 *' 3 : 4' 93 : 4*7 = < ?' 63, H<4' *<35*6' 59<' 6< : C' *' 4<67,35<4' @ 59' ; 3 : 5 : C*2' 3 : 4' : <3,' 59<' 3 53,' *' 59<' *535 I <' 78' , ' U3 = <*2' 3' 35<' 9<34' = 3*5<,2' > ?' 93 : 5,<?

) I C>?' 93*' : 7' = 3 : I 8365 I ,<*2' 3 : 4' 59<' : 93>*' 78' 59<' H 6 : 5?' 3,<' ; , : 6 ; 3 ?' 3C, 6 I 5 I ,3 ' + +9<6 5,34<' 78' 59<' 57@ : 2' 97@<H<,2' 93*' ><<:' C, <35 ?' : M 6,<3*<4' >?' 59<' 7 ; <: : C' 78' 59<' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7,59 ' <*5<, : ' ,3 @ 3?2' 3 : 4' 5' *' : 7@' 3 : ' = ; 7,53 : 5' '? ' ><5@<<:' 59<' *I , ,7 I : 4 : C' 67 I : 5,?' 3 : 4' 59<' = <5,7 ; 7 *' 9<' S87,4' 63 : 3' ; 3**<*' 3 *7' @ 59 : ' 3' *97,5 4 *53 : 6<' 78' 59<' 57@ : 2' 67 : : <65 : C' 5' @ 59' 59<' ; , : 6 ; 3' : 3 : 4' : 3H C35 7 : ' 78' : C 3 : 4' ' 3 : ' <= : <: 6<' '78') I C>?' 3,<' *7 = <' * C95' ,<M = 3 : *' 78' 3' 63*5 <2' *I ; Q17*<4' >?' I C43 < 57' 93H<' 6<:' <,<65<4' : ' 59<' ,< C : ' 78' 5<; 9<: ' 3 C<' = 3,O<5*' 7 : ' 35 I ,43?' 87,' 67 = ' 3 : 4' ; ,7H * 7 : *' 3' C,<35' 97,*<' 83 ,' 7H<= ><,' 2' 3 : 4' 5@< H<' 759<,' 83 ,*

) # 2' 3 : ' * 3 : 4' : ' 59<' 3 5 62' >< 7 : C : C' 57' ', I *' 32' 7 : ; 7* 5<' 57' 5,3 * I : 42' 3 : 4' *< ; 3,35<' 3,C<' 7 = <,3 : 3' >?' 3' *5,3 5' H3,? : C' 8,7 = ' A ' 57' /' = ' :' @ 459 ' 5' *' 78' 3 : ' <S6<<4 : C ?' ,,<C I 3,' *93 ; <2' >< : C' 4<<; ?' : 4<: 5<4' >?' >3?*' 3 : 4' 3, = *' 78' 59<' *<3' ,<32' A' *T ' = ' 7 ; ' D 2 D ' : ' A A' 9<' * 3 : 4' *' H<,?' 8<,5 <2' 3 : 4' *<: 4*' 3 : : I 3 ?' 3,C<' T I 3 : 5 5 <6*' 78' 67 = ' 57' 5,3 * I : 4 ') I C<: ' 4 8 ><,*' = I 69' : ' 3 ; ;<3,3 : 6<' 8,7 = ' 59<' = 3 : 3 : 4' ; 3,5' 78' 7 = <,3 : 32' 5*' 673*5*' 67 : * *5 : C' = 7*5 ?' 78' C>2' ; ,<6 ; 57 I *2' 693 O?' 6 88*' 5' *' @< '@774<4Z' 3 : 4' >< : C' : 5<,6<; 5<4' >?' ,3H : <*2' 3*' @< ' 3*' 4<<; 2 : 3, ,7@' >3?*2' 5*' *6<: < ?' *' 9 C9 ?' ; 65 I ,<*T I <' 9 *' 6 ,6 I = *53 : 6<2' 3 : 4' 5*' 836 5 <*' 87,' *<3 ' 35> : C2' ,<: 4<,' 5' 3' 83H7 I , 5<' ,<*7,5' : ' I = = <, ' 9<' : 93>*' 3,<' ; , = 5 H<' : '59< ,'93> 5*' 3 : 4' = 3 : M : <,*2' : 4 I *5, 7 I *2' 3 : 4' 8, I C3 ' 9<?' 3,<' ; , : 6 M ; 3 ?' 78' 59<' ,<87, = <4' ,< C 7 : 2' 3 : 4' 59<,' 3 : C I <' ' 3' ; 357 *' 78' 7@' #<, = 3 : ' : 5<, = S<4' @ 59' @<4 *9 ' 9<' 8 *9 : C' : ' 59<' 34L7 : : C' *<3*' 3 : 4' >3?*' *' H<,?' ; ,74 I 65 H<' : 87,5 I : 35< ?' 59<' * 3 : 4' 93*' I$$1 C774' 93,>7 I ,2' 3 : 4' 5*' 673*5*' 3,<' H<,?' 43 : M C<,7 I *' ' C9595 7 I *<2' 93H : C' 59<' 3 : 5<, : ' < <M H35<4' AB ' 8 ' 3>7H<' 59<' 86H<' 78359<' *<32' 93*' >< <: <,<65<4' 7 : ' 59<' = 7*5' : 7,59<, ?' ; ,7 = 7 : 57,H' 78' 59<' * 3 : 42' :' 35 ' K V' DA² A / W a' 7 : C ' A V ² / W ' < C< : 2' 59<' 63 ; 53 2' * 5 I 35<4' :' 59<' 6< : 5,<' 78' 59<' * 3 : 42' 93*' /2 ' : 93>*' 85<,' >< : C' 7 : C' : ' 57**<** 7 : ' 78' @ <4<: 2 C< : ' >< 63 = <' ; 3,5' 78' 59<' ,3** 3 : ' 47 = : 7 : *' :' A AK

('G ' !'" 3' 4 *5, ' 78' , 5 *9' : 4 3Z' ; , <* 4<: 67' 3 : 4' ; , 7H : 6<' < : C3 2' > <5@<<:' 35' / V' 3 : 4' / V' 2' 3 : 4' 7 : C ' V' 3 : 4' BAV') G 93H : C' ' **3 = 2' ' ?= I : * : C' 3 : 4' : 3I<; 77,2' ' 59<' 35<,' 3 : 4' I = <39Z' 3 : 4' ' OO = ' 3 : 4' 7753 : ' ,<32' 2 K ' *T ' = ' 7 ; ' <*5 = ' 35' A2D 2 ' 5' *' @ 97 ?' 7 : ' 59<' ' * 4< 7 8' 59<' # 3 : C<*2' 3 : 4' *' : 5<, *<65<4' >?' 59<' ,39 = 3M ; I 5, 3' 3 : 4' + <<*53' 9<' 6 = 35<' *' : 75*7' 9 I 5 3*' :' = 7*5' 759<, ' ; 3,5*' 78' < : C3 G 59<' *7 ' *' : 8<, 7, '57' 5935' 78' 59<' : 3C<; 7, <' 4 *5, 65<' 7>3667' *' 59<' *53 ; <' ; , 74 I 65Z' 9<35' *' 3 *7' 3' 67 : * 4<, 3>< 6, 7 ; G >3, <?2' 735*2' = 3 J<2' 67557 : 2' 3 : 4' : 4 C72' 3, <' 55 <' ; 3@ : 2' ' C774' 4<3 ' 78' 67557 : ' 59, <34' *2' : 75M @ 59*53 : 4 : C2' *; I : ' : 59<' 4 *5, 65Z' 59<' = 35<, 3 ' >< : C' = ; 7,5<4' >?' @ 3?' 78' 77, *9<43>34 ' ! : M 477*' 3 : 4' 793 = = <43 : *' 3,<' *I ; ; 7<' 4' 57' >< : <3, ?' <TI 3 ' :' ; 7 : 5' 78' : I = >< ,*' 9 <@' 57@ : *') I : C ' ; 77,2' 59<' 63 ; G I : C : 93 I 5Z' 9 = 3 ?2' 3 : 4' # 73 ' Q13,39Z') : : C ; 77,2' :' 35' / K V' D ² 2' 7 : C ' BV' / / ² 2' 93*' >< : <' *5 = 35<4' 57' 93H<' 3' ; 7 ; ' 78' 8,7 = ' AK2' 57' / 2 ' 7,' 67 ; 7 I *' : 87,= 35 7 : ' ,<M * ; <65 : C' 59 *' 4 *5 65Z' 3 : 4' 5935' 78' I = <39Z' 59<' ,<34<,' *' ,<8<, ,<4' 57' 59<' *I , H<?*' >?' , ' I 69 = 3 : ' I 3 = 57 : 2' :' ¼ 3,5 : '*' , 5 *9' : 4 32'

) ' E Q2' 3' 57@ : ' 78' , I *' 3Z' ; , 7H ' ,3 : 4< : >I , C2' C7H ' 75*43 = 2' 63 ; ' 6 5< 2' 7 : ' 59<' 3O<' 78' 5*' 7@ : ' : 3 = <2' ' = ' ' ' <, :2' 7 ; ' AA2 B ' :' A A2' <S6 ' 78' C3 , , *7 : ' 78' A2/K ' 9<' 57@ : ' *' @< ' >I 5Z' 3 : 4' 93*' 3' 67 I : 6 97 I *<2' 9 C9' *6977 2' 97*; 53 2' 6< : 5,3 ' ; , *7 : 2' >3 , ,36O*2' 3 : 4' 3' 3 C<' 67M H<,<4' = 53,?' <S<,6 * : C' C,7 I : 42' @ 59' = 3 : I 836M 5 I ,<*' 78' @ = 4 <: ' C774*2' C 7H<*2' 3 : 4' <359<,' 5*' 5,34<' *' C,<35 ?' 836 535<' >?' 59<' I ; ; : ' 63 : 3' ><5@<<:' 59<' ! 3H<' 3 : 4' 59<' 9 : 2' 87,= : C' 3' : O' : ' 59<' 67 = = I : 635 7 : ' ><5@<<:' 59<' ><' 3 : 4' 59<' 4<,

) (2' 7,' ((2' 3' 57@ : ' 78' < C I = 2' ; , 7H ' = > I , C2' 63 ; ' 3, ,7 : 4 2' 7 : ' 59<' < I *<2' @ 9<,<' 5' *' U7 : <4' >?' 59<' 7<,2' ' = ' ' 3<*5, 6 ' 7 ; ' 2D/K' : ' A ' 9<' 57@ : ' @ 3*' 4 * = 3 : 5 <4' >?' 7*<; 9' 2G >I 5' *' 5 ' *I , ,7 I : 4<4' >?' ,3 = : 3,5*2' 3 : 4' *' 59<' ,<* 4<: 6<' 78' 3' = 53,?' 67 = = 3 : 43 : 5 : 5' *' @< ' >I 5G' *' 59<' *<35' 78' 3' 67 I ,5' 78' ; , = 3,?' LI , *4 65 7 : 2' 3 : 4' 3' 67 <C<G 3 : 4' 93*' = 3 : I 8365 I ,<*' 78' @ 77 <: ' *5 I 88*2' 3 : 4' 67 : * 4<, ' 3> <' 5,34<

)) A 2' 59<' = 7*5' <S5<: * H<2' 3 : 4' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' ; 7@<,8 I ' <= ; ,<*2' < 59<,' 78' 3 : 6 < : 57,' = 74 <= ' 5 = <*' 5' 67 = ; , *<*' 59<' @ 97 <' : 7,59<,' ; 7,5 7 : ' 78' 59<' <3*5<,' 9<= *; 9<,<2' 8,7 = ' 59<' 8,7 : 5 <,*' 78' 7*<: ' 3 : 4' 59<' # I 8' 78' 759 : 3' 7 : ' 59<' 2' 57' 59<' 36 8 6' 6<3 : ' 3 : 4' <9, : C' *' 5,3 5*' 7 : ' 59<' a' 7,' 8,7 = ' 59<' A 59' 57' 59<' AB 5>' 4<C2' 78' 2' 7 : C2Z' >< : C' 3' 4 *53 : 6<2' 7 : ' 59<' 59' 4<C ' 78' 3 2' 78' : <3, ?' 2 E!Q 4 8 ><,*' = I 69' : ' 3 ; ;<3,3 : 6<' 8,7 = ' 59<' = 3 : 3 : 4' ; 3,5' 78' 7 = <,3 : 32' 5*' 673*5*' 67 : * *5 : C' = 7*5 ?' 78' C>2' ; ,<6 ; 57 I *2' 693 O?' 6 88*' 5' *' @< '@774<4Z' 3 : 4' >< : C' : 5<,6<; 5<4' >?' ,3H : <*2' 3*' @< ' 3*' 4<<; 2 : 3, ,7@' >3?*2' 5*' *6<: < ?' *' 9 C9 ?' ; 65 I ,<*T I <' 9 *' 6 ,6 I = *53 : 6<2' 3 : 4' 5*' 836 5 <*' 87,' *<3 ' 35> : C2' ,<: 4<,' 5' 3' 83H7 I , 5<' ,<*7,5' : ' I = = <, ' 9<' : 93>*' 3,<' ; , = 5 H<' : '59< ,'93> 5*' 3 : 4' = 3 : M : <,*2' : 4 I *5, 7 I *2' 3 : 4' 8, I C3 ' 9<?' 3,<' ; , : 6 M ; 3 ?' 78' 59<' ,<87, = <4' ,< C 7 : 2' 3 : 4' 59<,' 3 : C I <' ' 3' ; 357 *' 78' 7@' #<, = 3 : ' : 5<, = S<4' @ 59' @<4 *9 ' 9<' 8 *9 : C' : ' 59<' 34L7 : : C' *<3*' 3 : 4' >3?*' *' H<,?' ; ,74 I 65 H<' : 87,5 I : 35< ?' 59<' * 3 : 4' 93*' I$$1 C774' 93,>7 I ,2' 3 : 4' 5*' 673*5*' 3,<' H<,?' 43 : M C<,7 I *' ' C9595 7 I *<2' 93H : C' 59<' 3 : 5<, : ' < <M H35<4' AB ' 8 ' 3>7H<' 59<' 86H<' 78359<' *<32' 93*' >< <: <,<65<4' 7 : ' 59<' = 7*5' : 7,59<, ?' ; ,7 = 7 : 57,H' 78' 59<' * 3 : 42' :' 35 ' K V' DA² A / W a' 7 : C ' A V ² / W ' < C< : 2' 59<' 63 ; 53 2' * 5 I 35<4' :' 59<' 6< : 5,<' 78' 59<' * 3 : 42' 93*' /2 ' : 93>*' 85<,' >< : C' 7 : C' : ' 57**<** 7 : ' 78' @ <4<: 2 C< : ' >< 63 = <' ; 3,5' 78' 59<' ,3** 3 : ' 47 = : 7 : *' :' A AK

('G ' !'" 3' 4 *5, ' 78' , 5 *9' : 4 32' ; , <* 4<: 67' 3 : 4' ; , 7H : 6<' < : C3 2' > <5@<<:' 35' / V' 3 : 4' / V' 2' 3 : 4' 7 : C ' V' 3 : 4' BAV') G 93H : C' ' **3 = 2' ' ?= I : * : C' 3 : 4' : 3I<; 77,2' ' 59<' 35<,' 3 : 4' I = <39Z' 3 : 4' ' OO = ' 3 : 4' 7753 : ' ,<32' 2 K ' *T ' = ' 7 ; ' <*5 = ' 35' A2D 2 ' 5' *' @ 97 ?' 7 : ' 59<' ' * 4< 7 8' 59<' # 3 : C<*2' 3 : 4' *' : 5<, *<65<4' >?' 59<' ,39 = 3M ; I 5, 3' 3 : 4' + <<*53' 9<' 6 = 35<' *' : 75*7' 9 I 5 3*' :' = 7*5' 759<, ' ; 3,5*' 78' < : C3 G 59<' *7 ' *' : 8<, 7, '57' 5935' 78' 59<' : 3C<; 7, <' 4 *5, 65<' 7>3667' *' 59<' *53 ; <' ; , 74 I 65Z' 9<35' *' 3 *7' 3' 67 : * 4<, 3>< 6, 7 ; G >3, <?2' 735*2' = 3 J<2' 67557 : 2' 3 : 4' : 4 C72' 3, <' 55 <' ; 3@ : 2' ' C774' 4<3 ' 78' 67557 : ' 59, <34' *2' : 75M @ 59*53 : 4 : C2' *; I : ' : 59<' 4 *5, 65Z' 59<' = 35<, 3 ' >< : C' = ; 7,5<4' >?' @ 3?' 78' 77, *9<43>34 ' ! : M 477*' 3 : 4' 793 = = <43 : *' 3,<' *I ; ; 7<' 4' 57' >< : <3, ?' <TI 3 ' :' ; 7 : 5' 78' : I = >< ,*' 9 <@' 57@ : *') I : C ' ; 77,2' 59<' 63 ; G I : C : 93 I 5Z' 9 = 3 ?2' 3 : 4' # 73 ' Q13,39Z') : : C ; 77,2' :' 35' / K V' D ² 2' 7 : C ' BV' / / ² 2' 93*' >< : <' *5 = 35<4' 57' 93H<' 3' ; 7 ; ' 78' 8,7 = ' AK2' 57' / 2 ' 7,' 67 ; 7 I *' : 87,= 35 7 : ' ,<M * ; <65 : C' 59 *' 4 *5 65Z' 3 : 4' 5935' 78' I = <39Z' 59<' ,<34<,' *' ,<8<, ,<4' 57' 59<' *I , H<?*' >?' , ' I 69 = 3 : ' I 3 = 57 : 2' :' ¼ 3,5 : '*' , 5 *9' : 4 32'

) ' E Q2' 3' 57@ : ' 78' , I *' 3Z' ; , 7H ' ,3 : 4< : >I , C2' C7H ' 75*43 = 2' 63 ; ' 6 5< 2' 7 : ' 59<' 3O<' 78' 5*' 7@ : ' : 3 = <2' ' = ' ' ' <, :2' 7 ; ' AA2 B ' :' A A2' <S6 ' 78' C3 , , *7 : ' 78' A2/K ' 9<' 57@ : ' *' @< ' >I 5Z' 3 : 4' 93*' 3' 67 I : 6 97 I *<2' 9 C9' *6977 2' 97*; 53 2' 6< : 5,3 ' ; , *7 : 2' >3 , ,36O*2' 3 : 4' 3' 3 C<' 67M H<,<4' = 53,?' <S<,6 * : C' C,7 I : 42' @ 59' = 3 : I 836M 5 I ,<*' 78' @ = 4 <: ' C774*2' C 7H<*2' 3 : 4' <359<,' 5*' 5,34<' *' C,<35 ?' 836 535<' >?' 59<' I ; ; : ' 63 : 3' ><5@<<:' 59<' ! 3H<' 3 : 4' 59<' 9 : 2' 87,= : C' 3' : O' : ' 59<' 67 = = I : 635 7 : ' ><5@<<:' 59<' ><' 3 : 4' 59<' 4<,

) (2' 7,' ((2' 3' 57@ : ' 78' < C I = 2' ; , 7H ' = > I , C2' 63 ; ' 3, ,7 : 4 2' 7 : ' 59<' < I *<2' @ 9<,<' 5' *' U7 : <4' >?' 59<' 7<,2' ' = ' ' 3<*5, 6 ' 7 ; ' 2D/K' : ' A ' 9<' 57@ : ' @ 3*' 4 * = 3 : 5 <4' >?' 7*<; 9' 2G >I 5' *' 5 ' *I , ,7 I : 4<4' >?' ,3 = : 3,5*2' 3 : 4' *' 59<' ,<* 4<: 6<' 78' 3' = 53,?' 67 = = 3 : 43 : 5 : 5' *' @< ' >I 5G' *' 59<' *<35' 78' 3' 67 I ,5' 78' ; , = 3,?' LI , *4 65 7 : 2' 3 : 4' 3' 67 <C<G 3 : 4' 93*' = 3 : I 8365 I ,<*' 78' @ 77 <: ' *5 I 88*2' 3 : 4' 67 : * 4<, ' 3> <' 5,34<

)) A 2' 59<' = 7*5' <S5<: * H<2' 3 : 4' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' ; 7@<,8 I ' <= ; ,<*2' < 59<,' 78' 3 : 6 < : 57,' = 74 <= ' 5 = <*' 5' 67 = ; , *<*' 59<' @ 97 <' : 7,59<,' ; 7,5 7 : ' 78' 59<' <3*5<,' 9<= *; 9<,<2' 8,7 = ' 59<' 8,7 : 5 <,*' 78' 7*<: ' 3 : 4' 59<' # I 8' 78' 759 : 3' 7 : ' 59<' 2' 57' 59<' 36 8 6' 6<3 : ' 3 : 4' <9, : C' *' 5,3 5*' 7 : ' 59<' a' 7,' 8,7 = ' 59<' A 59' 57' 59<' AB 5>' 4<C2' 78' 2' 7 : C2Z' >< : C' 3' 4 *53 : 6<2' 7 : ' 59<' 59' 4<C ' 78' 3 2' 78' : <3, ?' 2 E!Q 4 8 ><,*' = I 69' : ' 3 ; ;<3,3 : 6<' 8,7 = ' 59<' = 3 : 3 : 4' ; 3,5' 78' 7 = <,3 : 32' 5*' 673*5*' 67 : * *5 : C' = 7*5 ?' 78' C>2' ; ,<6 ; 57 I *2' 693 O?' 6 88*' 5' *' @< '@774<4Z' 3 : 4' >< : C' : 5<,6<; 5<4' >?' ,3H : <*2' 3*' @< ' 3*' 4<<; 2 : 3, ,7@' >3?*2' 5*' *6<: < ?' *' 9 C9 ?' ; 65 I ,<*T I <' 9 *' 6 ,6 I = *53 : 6<2' 3 : 4' 5*' 836 5 <*' 87,' *<3 ' 35> : C2' ,<: 4<,' 5' 3' 83H7 I , 5<' ,<*7,5' : ' I = = <, ' 9<' : 93>*' 3,<' ; , = 5 H<' : '59< ,'93> 5*' 3 : 4' = 3 : M : <,*2' : 4 I *5, 7 I *2' 3 : 4' 8, I C3 ' 9<?' 3,<' ; , : 6 M ; 3 ?' 78' 59<' ,<87, = <4' ,< C 7 : 2' 3 : 4' 59<,' 3 : C I <' ' 3' ; 357 *' 78' 7@' #<, = 3 : ' : 5<, = S<4' @ 59' @<4 *9 ' 9<' 8 *9 : C' : ' 59<' 34L7 : : C' *<3*' 3 : 4' >3?*' *' H<,?' ; ,74 I 65 H<' : 87,5 I : 35< ?' 59<' * 3 : 4' 93*' I$$1 C774' 93,>7 I ,2' 3 : 4' 5*' 673*5*' 3,<' H<,?' 43 : M C<,7 I *' ' C9595 7 I *<2' 93H : C' 59<' 3 : 5<, : ' < <M H35<4' AB ' 8 ' 3>7H<' 59<' 86H<' 78359<' *<32' 93*' >< <:

F

RUSSIA
TARTARY
CHINESE EMPIRE

= 35< ' 9 <' 35<*5'3 : 4' ; ,7>3> ?'59<' = 7*5'366I ,35< <*5 = 35<' 78'59<' <S5< : 5'78'59<' <= ; ,<' *' 5935' ; H< : 2' 385<,' 78 6 3 ' ,<5I , : *2' >?' 2')7<N ;<: 2 78' 59<' 634<= ?' 78' 6 :6<*' 78' <5<,*>I ,C2' 667,4 IC' 57'59 *'3I597, 52?'59<'3,<3'78'59<' 4 88<,<: 5'4 H * 7 : *' *' 3*'87 7@*`g

<7C' <' O5

( ]**3 :' I ,7 ; < 5I :
7,59<,:' * 35 6 (I** 327,' >< ,3 ' // 2
7I5 <,:' * 35 6 (I** 327,' ,3 :*63I63* 3 2A/ '
#,3 :4 I69?78 : 3 :4 X ' 2D
) :C47=' 78 7 3 :4 ' /2 /
=<, 63 :' 7 7 : <*' 2,1

753' ' ' D 2/D
,' 2 A/2 D :C'<T' =

9<'87 7@ : C'53> <' C H<*' 3'H <@' 7 8' 59<*<S5<: 5' 78'59<' (I** 3 :' 47 = : 7 : *' 35' 4 88<,<: 5'<; 769 *Pg

** T 5O5
:' U +235 59<366<** 7 : '78 U79 : '59<' <, , > < 2/
:' 5! 235 9 *' 4<359 ADDE) !Q ,
:' A A 235'5 <366<** 7 : '78 693<' (7=3 : 78 AD
:' A DK2 35 9 *' 4<359 /K E !1
:' A /K2 35'59<4<359 78 <5<,'59<#,<35 / 2 !1
:' A DA2 35 59<366<** 7 : '78) J3 349 /K2
:' A 235 59<4 359 78 359<, :< K A Q
:' A KK2 35 59<366<** 7 : '78 <S3 :4<,' D 2/D

9<' (I** 3 :' <= ; ,<' 67 = ; , *<*' 7 : < *<H< : 59' 78' 59<' 5<, , 57, 3 ' ; 3,5' 78' 59<' ; 7><2' 3 : 4' 3>7I5' 7 : < 5@<: 5? * S59' ; 3,5' 78' 5*' <: 5 , < * : , 36<2

. ' '1 '9 ' &"g ' ' g (I** 3' *2' :' C<: <,3 2' <H< 2' 3 : 4' 67 = ; , *<*' *7 = <' 78' 59<' <= 7*5' <SM 5<: * H<' ; 3 :*' :' 59<' @7, 4 ' 935' ; 3,5' 78' 59<' <= ; ,<' @9 69' *' :' 59<' <3*5<, :' 9<= * ; <,6' *' : 3M 5I ,3 ?'E 3,6< <4' :57' 59<' 5@7' C, <35' 4 H * 7 : *' 78' : ,7 +S>3 : ' 3 : 4' * 35 6' (I** 32' >?'59<' I ,3' 7I : M 53 : *2' @ 69' *5, <569' :' 3' +4 ,665 7 :' 857 = ' 59<' 3*N 3 :' 63'57'59<' ,65 6' 6<3 : 28 7, = : C2' 59, 7 IC9' 59<' C, <35<,' ; 3,5' 78' 59<' ,' 67I, *<2' 59<' >7I : 43, ?' > ' 5@<<: ' I ,7 ; <' 3 : 4' * 3 ' 9<' 9 C9<*5' N :5*' :' 5 : *' 693 I' 93, <' 3 :' < <H35 7 :' 78' 3>7I5' E '85' 3 H<' 5 <' <H< ' 78' 59<' 3*; 3 : ' :' 3 ' 59<' H3*5' 67I : 5, 2' <S5<: 4 : C' 7 :' 59<' "" ' * 4<' 78' 59 *' 6<: 5, 3 ' 693 :' 57' 59<' 67 : 5 : <*' 78' 7 3 : 4' 3 : 4' 79 3H 32' 59<, <' *' 93, 4 ?' 3' * : C <' 9 ' 9<' "3 43 ' 9 *2' 7, ' < <H35<4' C, 7I : 4*2' 65@<<: ' 7HC7, 74' 3 : 4' @<, 2' @9<, <' 59<' 7 C32' 59<' 7 : 2' 3 : 4' 59<' : <; , ' 93H<' 59< , ' *7I, 6<*2' 3, <' : 7@9<, <' = 7, <' 593 : ' 3>7I5' 2 ' 85 ' 3 = H<' 59<' <H< ' 78' 59<' *<32' 59<' 67I : 5, ?' <S9 > 5M : C' 3' @3H : C' *I, 836<2' 3 : 4' @ 597I5' 3 : ?' 67 : * 4<, M 3> <' < <H35 7 : * ' 9<, <' *' : 759 : C2' :' 8365 2' *3H<' 59<' 87, <*5*2' 57' >, <3O' 7, ' : 5<, , I ; 5' 59<' 67I : 5, ?' 59<' 7 8' 59<' @ : 4 2' : ' 3 '59<' = = <: *<' *; 36<' : 5<, ; 7*<4' >5<@<<: ' 59<' I ,3 ' 3 : 4' 59<' 3, 01359 3 :' = 7I : 53 : *' 9<' 7 : H' C, <35' 693 : ' 78' = 7I : 53 : *' : ' @<*5<, :' (I** 3' *' 5 5' 78' 3I63*I*2' ><5@<<: ' 59<' IS : <' 3 : 4' 3*M ; 3 :' <3*2' 3 : 4' 59 *' *' 3 = 7*5' 35' 59<' *7I59<, :' <SM 5, <= 5?' 78' 59<' <= ; ,<' >< , 32' 7, ' * 35 6' (I** 32' 67 : * 5*' ; , : < ; 3 H' 78' 3' H3*5' ; 3 : 2' * C95 ?' : M 6 : : C' 57' 59<' ' 7@3 : *' 59<' '3 : 4' 2' 97@<H<, 2' 5' *' : ' ; 3,5*' = 7I : 53 : 7I *2' >< : C' *<N13, 35<4' 8, 7 = ' +7 : C7 3' 3 : 4' 693 7I , 3' >?' 9 C9' 3 : 4' 55 <' <SM ; 7, <4' , 4C<*2' : '@9 69' 59<' C, <35' , H<, *' 5935' 8 7@' 59 : = C9' 5' 57' 59<' ,65 6' 6<3 : ' 93H<' 59<, ' *7I, 6<* 9<' = 7*5' 4 *5 : C' I *9 : C' 8<35I , <' : ' 59<' 3 ; ; <3, M 3 : 6<' 78' (I* ! 3' *' 9<, ' H3*5' 87, <*5*' <C7 3 , *O 2' @97' <*5 = 35<*' 59<' *I, 836<' 78' I ,7 ; <3 : ' (I** 3' 35' 3>7I5' K E A 2 ' 78' 4<6 35 : <*2' * I = * *<*+5935' A 2 2 ' 3, <' 766 I ; <4' >?' 87, <*5*' 9<?' 3<, <*7' H<, ?' ; , <H3 <: 5' :' 59<' C7H<, : = <: 5*' 78' 7HC7 : * ' 3 : 4' @<, 2' ><5@<<: ' <5<, *>I , C' 3 : 4' 7*67@2' 5935' 5' 93*' ><<: ' *3 4' 3' *T I , ,<' = C95' 5, 3H<' 8, 7 = ' 59<' 7 : <' 6 5?' 57' 59<' 759<, '@ 59715' <H<, ' 57169 : C' 59<' C, 7I : 4 ' 9<' 87, <*5' 78' " 7 O7 : *O 2' 35' 59<' *7I, 6<' 78' 59<' 7 C32' *' 59<' = 7*5<S5<: * H<' 78' 3 : ?' : ' I , 7 ; <' ' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' <, = 2' 7 : ' >759' 3 4<*' 59<' I , 3 ' = 7I : 53 : *2' 67 : 53 : : C' A 2 E A Z E Q ' 78' 4<< 3 ' 5 : <*2' : 7' 8<@<, ' 593 : ' A 2 2 ' 3, <' 67H<, <4' >?

87, <*5*' 9<' 87, <*5*' 78' * 35 6' (I** 3' 3 I <' 3 *7' 78' H3*5' * J<' : ' <S5<: * H<' 4 *5, 65*2' 97@<H<, 2' 59<' *I, 836<' *' TI 5<' 8, <<' 8, 7 = ' @774 ' 9 *' *' ; 5, 5 6 I ' 3, ?' 59<' 63*<' : ' 59<' H3*5' ' 7, ' ; 3 : *' : ' 59<' C7H = < : 5*' 78' *5, 3O93 : ' 3 : 4' = *OZ @9 69' : ' = 3 : ?' ; 3, 5*2' : 4<' 4 2' 3, <' 3' = <, <' *3 : 4?' 4<*<, 5

% ' ' ' - g ' 9<' , H<, *' 78' (I** 3' 3, <' I*I3 ?' 4 H 4<4' : >, ' 8 H<' C, 7I ; *' 7, ' *?*5<= *2' 67, M , <*' ; 7 : 4 : C' 57' 59<' *<3*' : ' @9 69' 59<?' 93H<' 59<' , ' <= >7I69I, <2' H J22' 59<' , 65 6' 6<3 : 2' 59<' 3 5 6 2' 59<' 3 6O' <32' 59<' 3*; 3 : 2' 3 : 4' 59<' 36 8 6' 6<3 : ' 9<' 8 , *5' 4 H * 7 : ' *' >?' 83, ' 59<' 3 C<*5 ' 5' 67 = M ; , *<*2' : ' I , 7 ; <2' 59<' @ : 32' <J<: ' 2' 3 : 4' <5 ' 697, 3 G' @9 <' : ' * 3' 5' : 6 I 4<*2' 3 = 7 : C' 3' 97*5' 78' 759<, *2' 59<L > 2' U<: *<' 2' 3 : 4' <: 32' 59, <<' 78' 59<' 3 C<*5', H<, *' 78' * 3 ' '59<*<, H<, *' : I ; 8, 7 = ' '57' 2' 3 : 4' 59<' 3*5'59, <<' 93H<' 3' 67I, *<' 78' 8, 7 = ' /2E Q' 57' 2 E Q' = ' 9<' , H<5*' @9 69' 83 ' : 57' 59<' 3 5 6 2' 597I C9' 78' 8 , ' C, <35<, ' = ; 7, 53 : 6<' : ' 3 : ' <67M : 7 = 63 ' ; 7 : 5' 78' H <@2' 3, <' 78' H<' ?' : 8<, 7, ' = 3C : M 5I 4<2' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 3, <' 59<' <H32' @9 69' 93*' <5<, *>I , C' 35' 5*' = 7 : 592' 59<' I : 323 : 4' 59<' <= <: ' 9<' , H<, *' @9 69' 83 ' : 57' 59<' 36O' <3' <TI 3 ' 597*<' 83 : C' : 57' 59<' 3 5 6' : ' 67 = = <, 6 3 ' = ; 7, 5M 3 : 6<2' 3 : 4' 83, ' <S6<<4' 59<' = ' ' : ' < : C59' 78' 67I, *<' 3 : 4' H7 I = <' 78' @35<, ' = 7 : C' 759<, *' 3 : 4' 2' : <*, 2' : <;, 2' I C2' I : 2' 3 : 4') I >3 : ' 9<' >3*' :' 78' 59<' 3*; 3 : ' 93*2' 97@<H<, 2' 57' >73*5' 78' 59<' 9 I C<*5' 3 : 4' = 7*5' = ; 7, 53 : 5' 78' 59<' <= ; ,<' 9<' 3*; 3 : ' <3' 3 *7' 9 *' C, <35', H<, ' 93*' 5*' *7 I, 6<*' : ' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' @<, 2' 3 > 7 I 5' A ' = ' ' > ?' 8, 7 = ' <5<, *>I , C2' : 6 I 4 : C' * : I 7* 5 <*2' 5*' 67I, *<' *' 3 > 7 I 5' 2E Q' <3C I <*2' @9 <' 5935' 78' 59<' 3 : I >2' *' 7 : ?' 3 S I 5' DKEA' 5' *' 78' H3*5' 67 : *<TI <: 6<' 57' 59<' = 5<: 3 ' : 3H C35 7 : ' 78' 59<' <= ; ,<' 9<' 3*; 3 : ' <3' 3 *7' , <6< H<*' 59<' I , 3 ' 3 : 4' 59<' = >3

@ : C' 57' 59<' 8 35 : <*' *' 78' 59<' 67I : 5, ?' 59, 7 IC9' @9 69' @<?' 8 7@2' 3 : 4' 59<' H3*5' <: C5 ' 78' 59<, ' 67I, *<2' 59<' , H<, *' 78' (I** 3' 3, <' >I 5' 55 <' : 5<, M , I ; 5<4' >?' 6353, 365*2' 8 7@' @ 59' 3' 5, 3 : TI ' *5, <3 = 2' 3 : 4' 3887, 4' C, <35' 836 5 <*' 57' : 5<, , : 3 ' : 3H C35 7 : ' 9<' *<H<, 5?' 78' 59<' 6 = 35<' : 7' 47I >5' ; , <H< : 5*2' 4 I , : C' 3' 67 : * 4<, 3> <' ; 7, 5 7 : ' 78' 5 <' ?<3, 2' 3 ' : M 5<, 67I , *<' >?' @ 35<, G' 3 : 4 ' 3*' 3 , <34?' *535<' 2' , <: 4<, *' 59<' , H<, *' 83 C' : 57' 59<' , 65 6-' 6<3 : ' 78' 67 = M ; 3, 35 H<' ?' 55 <' H3 I <' I 6O ?2' 97@<H<, 2' 59<' 8 : = 5Z@9 69' : 5<, , I ; 5*' : 3H C35 7 : ' 2 3887, 4*' 59<' C, <35M <*5'836 5 <*' 57' 3 : 4' 5, 3H<' : C' 9<' 3O< *' 3*' @<' 3*' 5 <' , H<, *2' 78' (I** 3' 3, <' I ; 7 : ' 3' C C3 : 5 6' *63 <2' +b+9<' 3O<' 78' 3 O3 2' : ' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' , O I 5*O2' : ' * 35 6' (I** 32' *' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' <S5<: * H<' : ' 59<' @7, 4 ' : ' I , 7 ; <3 : ' (I** 32' 4 <' 3O<*' 78' 3M 47C32' : <C32' < ; I *2' = <: 2' 3 : 4' < 7' J<, 72' 3, <' 3 *7' 78' C, <35' <S5<: 52' ; 3, 5 6 I 3, ?' 59<' 6 8 , *5' 9<' 4 I 69?' 78' : 3 : 4' *' 3 = 7*5' <H<, L' @9<, <' : 5<, *; <, *<4' @ 59+ 3O<*2' 3 : 4' 59<' ?' 3, <' H<, ?' 3> I : 43 : 5' :' 759<, ' ; , 7H : 6<*2' ; 3, 5 6 I 3, ?' : ' 5935' 78' 7 : <5J

#' ' ' 9# g 9<*<2' 5' *' 7>H 7I *2' = I *5' 4 88<, ' <S6<<4 : C ?' : ' *7' H3*5' 3' 67I : 5 ?' 7 = < ; , 7H : 6<*' = 7*5 ?' 67 : * *5' 78' *3 : 4?' >3, , <: ' ; 3 : *2' 7, ' H3*5' = 7, 3**<*' I 5' 59<' = 7*5' H3 I 3> <' ; 7 C 7 : ' 78' 59<' <= ; ,<2' 7, ' 5935' : 6 I 4<4' >5<@<<: ' 59<' 3 5 6 2' 59<' 8' 78' : 3 : 42' 3 : 4' 59<' 7 C32' 7 : ' 59<' '3 : 4' G' 59<' 36O' <3' 7 : ' 59<' G' 3 : 4' I *5, 3' 3 : 4' , I ** 3' 7 : ' 59<' 2' 93*2' N <3O : C' C<: <, 3 ?2' 3' *785' > 36O' = 7 I 42' 78' C, <35' 4<; 592' = 7*5 ?' 7 : ' 3' *3 : 42' 7557 = ' <3*' ?' @, 7 I C95 2' 3 : 4' H<, ?' 8<, 5 <' : ' *7 = < ; 36<*' 5' : 6 : <*' 57' *3 : 4' 3 : 4' C, 3H< G' : ' = 3 : ?2' 8, 7 = ' 59<' @3 : 5' 78' 4, 3 : 3C<2' 5' *' ; <35?' 7, ' > CC?' : ' H7 : 32' 3 : 4' ; 3, 5*' 78' 59I 3 : 32' 5' *' 6 3?<2' >I 5' 5' : 7@9<, <' : 6 : <*' 57' 693 O ' I ** 32" *3?*' 3' @< : 87, = <4' : 35 H<' @, 5<, 2' ' 6*696?<82' I' *' 4 H 4<4' : 57' 5@7' C, <35' ; 3, 5*' >?' 59<' 3, I ' = 7I : 53 : *2' @9 69' 87, = ' 3 : ' I : : 5<, , I ; 5<4' >3, , <, ' 59, 7 IC9' 5*' @97 <' >, <3459 2' 3 : 4' *6 3, 35<' 6, 3' 7, ' * 35 6' 8, 7 = ' I , 7 ; <3 : ' (I** 3' 935' ; 3, 5' 78' (I** 3' @8 69' <*' 7 : ' 59 *' * 4<' 78' 59<' I ' = 7I : 53 : *2' ; , <*<: 5*

3 :' = = < : *< N1 3 :' 4<6 : : C' @<*5@3,4' >?' 3 :' <3*?' 4<*6< : 5 ' 9 *' ; 3 :ℓ 8,7 =' 5*' H3*5' <5ℓ 93*' 3' C,<35' H3 , <5?' 7 8' 6 = 35<*ℓ *7 *ℓ 3 : 4' ; ,74 I 65* ' 5*' : 7,59<, :' ; 3,5ℓ @9 69' *< : * > ?' 4<6 : <*' 57@3,4*' 59< 9 5< 3 : 4' ,7J< :' <3*ℓ *' 67H<,<4' @ 59' 87,<*5*ℓ = 3,*9?ℓ 3 : 4' > I 5' 55 <' 8 5' 87 ,' 6 I 5 H35 7 : ℓ < ' 759<,ℓ 3 : 4' = 7,<' *7 I 59<, ?' L ,5 7 :' 7 8' 59 *' H3*5' ; 3 :ℓ : 6 I 4<*' 59<@97 <'4 *5, 65ℓ 3 7 : C'59< 7 C3ℓ 3*'83 ,'3*' 59<' *5< ; <*' 7 ,'4<*<,5*' >< 5@<<: '59<' 3* ; 3 :' 3 : 4' 59<' <3' 7 8' J7H ℓ' 3 : 4' 67 : *5 5 I 5<*' 59<' 8 : <*5ℓ ; 3,5' 7 8' (: ** 3ℓ C< : <, 3 ?' 5' 93*' 3' 8<, 5< *7 ℓ 59< 3,3> <' 3 : 4' = <347@' 3 : 4' ; ,<; 7 : 4<, 35 : C' 7H<, '59< @774*' 3 : 4' = 3,*9<*' 9 3 5' ; 3,5' 7 8' 59<' 67 I : 5,?' @9 69' <5< : 4*' 57@3,4*' " 7,7 : <ℓ 3 = >78ℓ' < : J3ℓ' 3 : 4' = > , *Oℓ 3*' 83 , ' 3*' 59<' 58<*<,5*26*' = 7*5' ,<M = 3,O3> < '87, '59<' * I ; <, 7, ' T I 3 5?' 7 8' <H<, ?' O : 4' 7 8' 8, I 5' 3 : 4' 759<, ' ,7 4 I 6<' 5' 93*' <H<,?@9<,<' >3 : : C' 7 8' <S6< : 5' * 7 ℓ 67 : * *5 : C' 7 8' > 36O' <3,59ℓ *5, 7 : C ?' = ; ,<C : 35<4' @ 59' *3 5 ; <5, < ' I 5' 59<' 5, 365' @9 69' 67 = = < : 6<*' ><5@<<: '59<' <3' 7 8' J7H' 3 : 4' 59<' 3*M - 7 8' 59<' I , 3 ' = 7 I : 53 : * ' > <, <3O : C' I ; '7 8' ; 3 : ℓ 3 : 4' <S5< : 4*' : <3, ' 59<' *97, <*' 7 8' 59<' 355<, ℓ' 6< ℓ 7 : ' 59<' < : 3' 47<*' : 75' 53O<' ; 36<' > = , <' 59< 3 : 4' ><5@<<: '59<' 7 C3' 3 : 4' I , 3 ℓ 3*' 83 , ' 3*' 59<' ><: : C' 7 8' 3?) : >3ℓ *' 55 <' ><55<, ' 593 : ' 3' 4<*<,5ℓ >< : C' <H< ℓ' I 5' 59 *' *<H<,<' 67 4' *' : 75' I : 9<3 59?ℓ 3 : 4' *' 4, ?ℓ 9 C9ℓ' >3, , <: ℓ 3 : 4' 8 I ' 7 8' *3 5' 3O<*' 9< = I 69' <*<*' : 67 : H<: < : 5' 593 : ' = C9 5' >< *I ; ; 7*<4' 67 I : 5, ?' _ C ' 7 : ' 59<' 759<, '* 4<' 7 8' 59<' : , 7 ' = 7 I : M 9 <' 59<' 8, 7*5' 3*5*' 59<' 3 , ' *' ; I , <' 3 : 4' >, 36 : C ℓ' 53 : *ℓ O : 7@ : ' > ?' 59<' : 3 = <' 7 8' >< , 3ℓ *' C< : <, 3 ?' 3 : 4' 3 5' 5, 365' @9 69' 6 759 : C ℓ' 3 : 4' > ?' 93H : C' 59<' 917*<*' , 7 ; <, ?' 67 : M 3' 8 3 5' 5, 365' 7 8' H3*5' <S5< : 5ℓ 4<6 : ' 59<' K 59' 7, *5, I 65<4' 3 : 4' 9 , 35<4 ' 5' <5<, *> I , C' $= 4' 7*67@' 57@3,4*' 59<' , 7J< : ' 6<3 : ℓ 3 : 4' , * : C' 59<: 6<' >?' 59<' @ : 5<, ' *ℓ : ' 8365ℓ' 59<' 8 : <*5' *<3*7 : ' 9 <' <T I 3 ?' = ; <, 6< ; 5 > <' 4 , <<*ℓ 57@3,4*' 5*'*7 I 59<, : ' : 93> *' *<<= ' 57' , <H H<' 35' 5*' 3 ; ; , 736 I ' *4C< ' >7,4< , '9@<,<'35' 3*5' 5' *' 7*5' : ' 59<' = = <: *< = 7 I : M ,734*' 7H<, '59<' * : 7@' , *< : 4<, '5, 3H< : C' 67 = = 74 7 I *' 53 : ' , 3 : C<*' @9 69' *< ; 3, 35<' 59<' (I ** 3 :' 3 : 4' 9 M 3 : 4' 3C, <<3> <G' 3 : 4' 3' @ : 5<, 'L7 I , : <?' : ' 3' = 74<, 35< : < : * 4 88<, < : 5' C, <35' 4 H * 7 : *' 7 8' 59 *' H3*5' 5<, , 57, H ' 8, 7*5' >?' 59<' 4 88<, < : 5' C, <35' 4 H * 7 : *' 7 8' 59 *' H3*5' 5<, , 57, H ' (I ** 3 :' ; <3*3 : 5*' 63, <' 7 : ?' 87, ' @3, = ' 67H<, : C' 87, ' :' C< : <, 3 ℓ' 5' = 3?' > <' *535<4' 5935' 59<' = 7, <' *7 I 59M 59< ,' <C*' 3 : 4' 8 < < 5' 5' <5<, *> I , C ℓ' : ' 3' 8< @ 5' 7 8' < , ? ' ; 7, 5 7 : ' 7 8' > <, 3ℓ 7, '5935' > <5@<<: ' 59<' ' 8, 7 : M / K V' (<3 I = I , ℓ 5' *' 67 = = 7 : ' 7 ?' 87, ' @3, = ' 67H<, : C' 87, ' 5 < , ' > 7 8' 59 4<C' 7 8' 3 5ℓ 5' *' 7*5' : ' 59<' 6<' 7H<, '59<' <H3 97, *' 57C<59<, ' @3*9 : C' 59< , ' : < : ' 59, 7 I C9' 6 = 35<ℓ 5' ; , 7 4 I 6<*' : I *5' O : 4*' 7 8' C, 3 : ' 97 <*' 4 I C' : ' 59<' 6<' 7H<, '59<' <H3 I 5ℓ 7@ : C' 57' 59<' : 6, <3*<' 7 8' 67 4' 3 : 4' 59<' : 35 I , < ; , , , , ; , 7H : 6<*' 5' , *<*' *5 ' 7 8' 59<' *7 ℓ 59<' = 7, <' : 7, 59<, ?' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' , <C 7 : ' 7@' : 75 6<4ℓ 7, ' 59 3 5' <S5< : <8 : C' 8, 7 = ' 59<' K 59' 7, ' 5 ' 4<C ' 7 8' 35 ' 57' 59<' , 7J< : ' 6<3 : ℓ 3 : 4' 59<' @97 <' 67 I : 5 ?' ' ' 59<' < : 3ℓ 8, 7 = ' 59<' 8, 7 : 5 <, ' 7 8' 3 : 6977, 3' : 7, 59@3, 4*ℓ *' @97 ?ℓ 7, ' 3 = 7*5' @97 ?ℓ I : 5 5< ; < 59<, ' 87, ' 6 I 5 H35 7 : ℓ 7, ' 87, ' 59< C, 3J : C' 7 8' 6355 < ' : ' 59<' ' 3' ; 7, 47 : ' 7 8' 59 *' H3*5' 5, 365' *' = 7 I : 53 : 7 I *ℓ > I 5' 5' = 7*5 ?' 67 : * *5*' 7 8' = M = < : *< < H< *ℓ 8 I ' 7 8' *@3 = ; *' 3 : 4' >7C*ℓ 67H<, <4' @ 59' = I **ℓ @9 69' @7 I 4' >< 5753 ?' = ; 3**3> <@<, < 5' : 75' 5935' 59<' 6<ℓ @9 69' : <H<, '593@*' 4<<; <, '593 : ' 3' 8<@' : 69<*ℓ C H<*' 3' 8 , = ' : : 4<, '8775 : C ' 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' 9<35*' 5935' I *' I = ?' ; , <H3 ' 4 I , : C' * I = = <, ℓ <*' ; <6 3 ?' :' 59<' *7 I 59<, :' ; , 7M H : 6<*ℓ 67 4ℓ*9 3 0 : C' C< : <, 3 ?ℓ' ; , <4ℓ = : 35<*' H<, L ' 4<6 4< ?' :' (I ** 3 ' 59' 59<' <S6< ; 5 7 : ℓ : 4<<4ℓ 7 8' 59<' , = <3' 3 : 4' 59<' , 3 : *63 I 63* 3 :' ; , 7H : 6<*ℓ : 7' ; 3, 5 7 8' (I ** 3' 63 :' >< *3 4' 57' >< C< : <, 3 ?' 9 75 6 3 : 4' <H< :' : ' 59< = ' 59< 8, 7*5' : ' @ : 5<, ' *' 785< : ' H< , ?' *<H<, <' +9 <' 6 = 35<' 7 8' (I ** 3' *ℓ :' 83655 ' ; , 7H<, M > 3 ' 8 I , ' 5*' *<H<, 5?ℓ 3 : 4' 59 *' : 6, <3*<*' : 75' 7 : ?' 3*' @<' 3 H3 : 6<' 57@3, 4*' 59<' ℓ' > I 5 3 *7' 3*@<' 34M H3 : 6<' 57@3, 4*' 59<' G' 59<' 67 4' > < : C' 4<6 4<4 ?' C, <35<, ' :' >< , 3' 593 :' :' 59<' *3 = < 35 5@ <*' :' I , 7 ; <3 : ' (: ** 3ℓ 3' 4 88<, < : 6<@9 69' *3 *7 *' I 88 M 6 < : 5 ?' ; <, 6<; 5 > <' :' 59<' ; , 7H : 6<*' 78' 59<' ' 3 : 4 ' * 4<*' 7 8' 59<' 355<, ' 9 *ℓ : 7' 47 I > 5ℓ *' 7@ : C' 57' H3, 7 I *' 63 I *<*<G' > I 5' ; , : 6 ; 3 ?ℓ' ; , 93N@ℓ 57 ' 59<' C, <35<, ' 6 I 5 H35 7 : ' 7 8' 59<' @<*5<, : ' ; , 7H : 6<*' 3 : 4' 59<, ' ; , 7S = 5?' 57' 59<' 3 5 6G 3 : 4' 57' 59<' H3*5' <S5< : 5' 7 8' 8, 7J<: ' *<3' 3 : 4' 3 : 4' 5, 3H<, *<4' >?' 59<@ = 3' 8, 7 = ' 59<' ' <?7 : 4' 59<' K59' 4<C, <<' 7 8' 35 ' 59<' C, 7 I : 4' *' 67H<, <5' @ 59' * : 7@' 3 : 4' 6<' 8 I , ' 3 I I 5 : ' : <= 7 I 59*' : ' 59<' ?<3, G' 3 : 4' 4 I , : C' 59< 7 5 I : ' 59, <<' = 7 : 59*' 6<' *' 3 @3?*' 87 I : 4' 35' 3' 55 <' 4 *5 I 6<' >< 7@' 59<' * I , 836<' 7, : ' 6, 7 ; *' 63 : : 75' >< 4<; < : 4<4' I ; 7 : ' : ' I ; <3 : ' (I ** 3' >< ?7 : 4' 59< / : 4' 4<C, <<' 7 8' 35 G' 3 : 4' 59<' C, <35' 3C, 6 I 5 I , 3 ' ; , 7H : 6<*' < 57' 59<' d ' 7 8' 59<' K 59' 4<C ' 9<' 8, I 5*' 7 8' 5< = ; <, 35<' 6 = 35<*' 3, <' *< 47 = ' = <5' @ 59' >< H7 : 4' 59<' K / : 4' 4 ' 5' <5<, *> I , C ℓ' : ' 35 ' KBV K 2 59<' = <3 : ' = 3S = I = ' 7 8' 67 4' *' 3> 7 I 5' / DV ℓ' 3 : 4' 59<' = <3 : ' = 3S = I = ' 7 8' 9<35' / V ℓ' (<3 I = I , ' 9<' <H3 ' *' 67 = = 7 : ?' 8, 7J<: ' 7H<, ' >< 87, <' 59<' < : 4' 7 8' 7M H< = >< , ℓ 3 : 4' 59<' 6<' : <H<, ' > , <3O*' I ; ' > < 87, <' 59< < : 4' 7 8' 3, 69 ' 5' 3 : ' 3 H< , ' 7 8' 5< : ' ?< 3, *' 5' *' 63 6 I 35<4' 5935' 59<, <' 3, <' 3 : : I 3 ?' 35' <5<, *> I , C' B ' >, C9 5' 43H*ℓ A D ' , 3 : ℓ / ' * : 7@ ℓ 3 : 4' B ' I : *<55 < ' 5 7*67@ℓ' :' 35 ' KK VD KN=259< 67 4' *' = 7, <*<H<, <' 593 : ' 35' 576O97 =' : ' 35 ' KBV / _+' 5' *5, 3O93 : ℓ : ' 35 ' D V' / A<ℓ' : <3, ?' 59<' *3 = <' 3*' 59 35' 7 8' ?7 : *ℓ 59<' 7 C3' *' *7 = <5 = <*' 8, 7J<: ' 7H<, ' *7' 3*' 57' > <3, ' 734<4' @3CC7 : *' 9<' *<3' 7 8' J7H' *' I *I 3 ?' 8, 7J<: ' 7H<, ' 8, 7 = ' 7H< = >< , 57' 59<' > 3 : : : C' 7 8' ; , ' : ' >< , 3ℓ 3*' 3 , <34?' *535<4ℓ 59<' 67 4' *' = I 69' = I , <' *<H<, <' 593 : ' : ' 59<' ; , 7H : 6<*' 57' 59<' ' -7 8' 59<' I , 3 ' = 7 I : 53 : *' > , <3O : C' I ; '7 8' 9<' >, <3O : C' I ; '7 8' ; 3 : ℓ 3 : 4' <S5< : 4*' : <3, ' 59<' *97, <*' 7 8' 59<' 355<, ℓ' ł 6<' 7 : ' 59<' < : 3' 47<*' : 75' 53O<' ; 36<' > = , <' 59< 3 : 4' > <5@<<: ' 59<' 7 C3' 3 : 4' I , 3 ℓ 3*' 83 , ' 3*' 59<' ><: : C' 7 8' 3?) : >3ℓ *' 55 <' ><55<, ' 593 : ' 3' 4<*<,5ℓ >< : C' <H< ℓ' I 5' 59 *' *<H<, <' 67 4' *' : 75' I : 9<3 59?ℓ 3 : 4' *' = I 69' <*<*' : 67 : H<: < : 5' 593 : ' = C9 5' >< *I ; ; 7*<4' 67 I : 5, ?' _ C ' 7 : ' 59<' 759<, '* 4<' 7 8' 59<' : , 7 ' = 7 I : M 9 <' 59<' 8, 7*5' 3*5*' 59<' 3 , ' *' ; I , <' 3 : 4' > , 36 : C ℓ' 53 : *ℓ O : 7@ : ' > ?' 59<' : 3 = <' 7 8' >< , 3ℓ *' C< : <, 3 ?' 3' 8 3 5' 5, 365' @9 69' *< ; 3, 35<' 59<' (I ** 3 :' 3 : 4' 9 M 3 : 4' 3C, <<3> <G' 3 : 4' 3' @ : 5<, 'L7 I , : <?' : ' 3' = 74<, 35< 8, 7*5' >?' 59<' 4 88<, < : 5' C, <35' 4 H * 7 : *' 7 8' 59 *' H3*5' 5<, , 57, H ' (I ** 3 :' ; <3*3 : 5*' 63, <' 7 : ?' 87, ' @3, = ' 67H<, : C' 87, ' 59< , ' <C*' 3 : 4' 8 < < 5' 5' <5<, *> I , C ℓ' : ' 3' 8 < @ 5' 7 8' / K V' (<3 I = I , ℓ 5' *' 67 = = 7 : ' 7 ?' 87, ' @3, = ' 67H<, : C' 87, ' 5 < , ' > 7 8' 59 4<C' 7 8' 3 5ℓ 5' *' 7*5' : ' 59<' 6<' 7H<, '59<' <H3 97, *' 57C<59<, ' @3*9 : C' 59< , ' : < : ' 59, 7 I C9' 6 = 35<ℓ 5' ; , 7 4 I 6<*' : I *5' O : 4*' 7 8' C, 3 : ' 97 <*' 4 I C' : ' 59<' 6<' 7H<, '59<' <H3 I 5ℓ 7@ : C' 57' 59<' : 6, <3*<' 7 8' 67 4' 3 : 4' 59<' : 35 I , < ; , , , , ; , 7H : 6<*' 5' , *<*' *5 ' 7 8' 59<' *7 ℓ 59<' = 7, <' : 7, 59<, ?' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' , <C 7 : ' 7@' : 75 6<4ℓ 7, ' 59 3 5' <S5< : <8 : C' 8, 7 = ' 59<' K 59' 7, ' 5 ' 4<C ' 7 8' 35 ' 57' 59<' , 7J< : ' 6<3 : ℓ 3 : 4' 59<' @97 <' 67 I : 5 ?' ' ' 59<' < : 3ℓ 8, 7 = ' 59<' 8, 7 : 5 <, ' 7 8' 3 : 6977, 3' : 7, 59@3, 4*ℓ *' @97 ?ℓ 7, ' 3 = 7*5' @97 ?ℓ I : 5 5< ; < 59<, ' 87, ' 6 I 5 H35 7 : ℓ 7, ' 87, ' 59< C, 3J : C' 7 8' 6355 < ' : ' 59<' ' 3' ; 7, 47 : ' 7 8' 59 *' H3*5' 5, 365' *' = 7 I : 53 : 7 I *ℓ > I 5' 5' = 7*5 ?' 67 : * *5*' 7 8' = M = < : *< < H< *ℓ 8 I ' 7 8' *@3 = ; *' 3 : 4' >7C*ℓ 67H<, <4' @ 59' = I **ℓ @9 69' @7 I 4' >< 5753 ?' = ; 3**3> <@<, < 5' : 75' 5935' 59<' 6<ℓ @9 69' : <H<, '593@*' 4<<; <, '593 : ' 3' 8<@' : 69<*ℓ C H<*' 3' 8 , = ' : : 4<, '8775 : C ' 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' 9<35*' 5935' I *' I = ?' ; , <H3 ' 4 I , : C' * I = = <, ℓ <*' ; <6 3 ?' :' 59<' *7 I 59<, :' ; , 7M H : 6<*ℓ 67 4ℓ*9 3 0 : C' C< : <, 3 ?ℓ' ; , <4ℓ = : 35<*' H<, L ' 4<6 4< ?' :' (I ** 3' 59' 59<' <S6< ; 5 7 : ℓ : 4<<4ℓ 7 8' 59<' , = <3' 3 : 4' 59<' , 3 : *63 I 63* 3 :' ; , 7H : 6<*ℓ : 7' ; 3, 5 7 8' (I ** 3' 63 :' >< *3 4' 57' >< C< : <, 3 ?' 9 75 6 3 : 4' <H< :' : ' 59< = ' 59< 8, 7*5' : ' @ : 5<, ' *' 785< : ' H< , ?' *<H<, <' +9 <' 6 = 35<' 7 8' (I ** 3' *ℓ :' 83655 ' ; , 7H<, M > 3 ' 8 I , ' 5*' *<H<, 5?ℓ 3 : 4' 59 *' : 6, <3*<*' : 75' 7 : ?' 3*' @<' 3 H3 : 6<' 57@3, 4*' 59<' ℓ' > I 5 3 *7' 3*@<' 34M H3 : 6<' 57@3, 4*' 59<' G' 59<' 67 4' > < : C' 4<6 4<4 ?' C, <35<, ' :' >< , 3' 593 :' :' 59<' *3 = < 35 5@ <*' :' I , 7 ; <3 : ' (: ** 3ℓ 3' 4 88<, < : 6<@9 69' *3 *7 *' I 88 M 6 < : 5 ?' ; <, 6<; 5 > <' :' 59<' ; , 7H : 6<*' 78' 59<' ' 3 : 4 ' * 4<*' 7 8' 59<' 355<, ' 9 *ℓ : 7' 47 I > 5ℓ *' 7@ : C' 57' H3, 7 I *' 63 I *<*<G' > I 5' ; , : 6 ; 3 ?ℓ' ; , 93N@ℓ 57 ' 59<' C, <35<, ' 6 I 5 H35 7 : ' 7 8' 59<' @<*5<, : ' ; , 7H : 6<*' 3 : 4' 59<, ' ; , 7S = 5?' 57' 59<' 3 5 6G 3 : 4' 57' 59<' H3*5' <S5< : 5' 7 8' 8, 7J<: ' *<3' 3 : 4' 3 : 4' 5, 3H<, *<4' >?' 59<@ = 3' 8, 7 = ' 59<' ' <?7 : 4' 59<' K59' 4<C, <<' 7 8' 35 ' 59<' C, 7 I : 4' *' 67H<, <5' @ 59' * : 7@' 3 : 4' 6<' 8 I , ' 3 I I 5 : ' : <= 7 I 59*' : ' 59<' ?<3, G' 3 : 4' 4 I , : C' 59< 7 5 I : ' 59, <<' = 7 : 59*' 6<' *' 3 @3?*' 87 I : 4' 35' 3' 55 <' 4 *5 I 6<' >< 7@' 59<' * I , 836<' 7, : ' 6, 7 ; *' 63 : : 75' >< 4<; < : 4<4' I ; 7 : ' : ' I ; <3 : ' (I ** 3' >< ?7 : 4' 59< / : 4' 4<C, <<' 7 8' 35 G' 3 : 4' 59<' C, <35' 3C, 6 I 5 I , 3 ' ; , 7H : 6<*' < 57' 59<' d ' 7 8' 59<' K 59' 4<C ' 9<' 8, I 5*' 7 8' 5< = ; <, 35<' 6 = 35<*' 3, <' *< 47 = ' = <5' @ 59' >< H7 : 4' 59<' K / : 4' 4 ' 5' <5<, *> I , C ℓ' : ' 35 ' KBV K 2 59<' = <3 : ' = 3S = I = ' 7 8' 67 4' *' 3> 7 I 5' / DV ℓ' 3 : 4' 59<' = <3 : ' = 3S = I = ' 7 8' 9<35' / V ℓ' (<3 I = I , ' 9<' <H3 ' *' 67 = = 7 : ?' 8, 7J<: ' 7H<, ' >< 87, <' 59<' < : 4' 7 8' 7M H< = >< , ℓ 3 : 4' 59<' 6<' : <H<, ' > , <3O*' I ; ' > < 87, <' 59< < : 4' 7 8' 3, 69 ' 5' 3 : ' 3 H< , ' 7 8' 5< : ' ?< 3, *' 5' *' 63 6 I 35<4' 5935' 59<, <' 3, <' 3 : : I 3 ?' 35' <5<, *> I , C' B ' >, C9 5' 43H*ℓ A D ' , 3 : ℓ / ' * : 7@ ℓ 3 : 4' B ' I : *<55 < ' 5 7*67@ℓ' :' 35 ' KK VD KN=259< 67 4' *' = 7, <*<H<, <' 593 : ' 35' 576O97 =' : ' 35 ' KBV / _+' 5' *5, 3O93 : ℓ : ' 35 ' D V' / A<ℓ' : <3, ?' 59<' *3 = <' 3*' 59 35' 7 8' ?7 : *ℓ 59<' 7 C3' *' *7 = <5 = <*' 8, 7J<: ' 7H<, ' *7' 3*' 57' > <3, ' 734<4' @3CC7 : *' 9<' *<3' 7 8' J7H' *' I *I 3 ?' 8, 7J<: ' 7H<, ' 8, 7 = ' 7H< = >< , 57' 59<' > 3 : : : C' 7 8' ; , ' : ' >< , 3ℓ 3*' 3 , <34?' *535<4ℓ 59<' 67 4' *' = I 69' = I , <' *<H<, <' 593 : ' : ' 59<' ; , 7H : 6<*' 57' 59<' ' -7 8' 59<' I , 3 ' = 7 I : 53 : *' > , <3O : C' I ; '7 8' 9<' >, <3O : C' I ; '7 8' ; 3 : ℓ 3 : 4' <S5< : 4*' : <3, ' 59<' *97, <*' 7 8' 59<' 355<, ℓ' ł 6<' 7 : ' 59<' < : 3' 47<*' : 75' 53O<' ; 36<' > = , <' 59< 3 : 4' > <5@<<: ' 59<' 7 C3' 3 : 4' I , 3 ℓ 3*' 83 , ' 3*' 59<' ><: : C' 7 8' 3?) : >3ℓ *' 55 <' ><55<, ' 593 : ' 3' 4<*<,5ℓ >< : C' <H< ℓ' I 5' 59 *' *<H<, <' 67 4' *' : 75' I : 9<3 59?ℓ 3 : 4' *' = I 69' <*<*' : 67 : H<: < : 5' 593 : ' = C9 5' >< *I ; ; 7*<4' 67 I : 5, ?' _ C ' 7 : ' 59<' 759<, '* 4<' 7 8' 59<' : , 7 ' = 7 I : M 9 <' 59<' 8, 7*5' 3*5*' 59<' 3 , ' *' ; I , <' 3 : 4' > , 36 : C ℓ' 53 : *ℓ O : 7@ : ' > ?' 59<' : 3 = <' 7 8' >< , 3ℓ *' C< : <, 3 ?' 3' 8 3 5' 5, 365' @9 69' *< ; 3, 35<' 59<' (I ** 3 :' 3 : 4' 9 M 3 : 4' 3C, <<3> <G' 3 : 4' 3' @ : 5<, 'L7 I , : <?' : ' 3' = 74<, 35< 8, 7*5' >?' 59<' 4 88<, < : 5' C, <35' 4 H * 7 : *' 7 8' 59 *' H3*5' 5<, , 57, H ' (I ** 3 :' ; <3*3 : 5*' 63, <' 7 : ?' 87, ' @3, = ' 67H<, : C' 87, ' 5 < , ' > 7 8' 59 4<C' 7 8' 3 5ℓ 5' *' 7*5' : ' 59<' 6<' 7H<, '59<' <H3 97, *' 57C<59<, ' @3*9 : C' 59< , ' : < : ' 59, 7 I C9' 6 = 35<ℓ 5' ; , 7 4 I 6<*' : I *5' O : 4*' 7 8' C, 3 : ' 97 <*' 4 I C' : ' 59<' 6<' 7H<, '59<' <H3 I 5ℓ 7@ : C' 57' 59<' : 6, <3*<' 7 8' 67 4' 3 : 4' 59<' : 35 I , < ; , , , , ; , 7H : 6<*' 5' , *<*' *5 ' 7 8' 59<' *7 ℓ 59<' = 7, <' : 7, 59<, ?' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' , <C 7 : ' 7@' : 75 6<4ℓ 7, ' 59 3 5' <S5< : <8 : C' 8, 7 = ' 59<' K 59' 7, ' 5 ' 4<C ' 7 8' 35 ' 57' 59<' , 7J< : ' 6<3 : ℓ 3 : 4' 59<' @97 <' 67 I : 5 ?' ' ' 59<' < : 3ℓ 8, 7 = ' 59<' 8, 7 : 5 <, ' 7 8' 3 : 6977, 3' : 7, 59@3, 4*ℓ *' @97 ?ℓ 7, ' 3 = 7*5' @97 ?ℓ I : 5 5< ; < 59<, ' 87, ' 6 I 5 H35 7 : ℓ 7, ' 87, ' 59< C, 3J : C' 7 8' 6355 < ' : ' 59<' ' 3' ; 7, 47 : ' 7 8' 59 *' H3*5' 5, 365' *' = 7 I : 53 : 7 I *ℓ > I 5' 5' = 7*5 ?' 67 : * *5*' 7 8' = M = < : *< < H< *ℓ 8 I ' 7 8' *@3 = ; *' 3 : 4' >7C*ℓ 67H<, <4' @ 59' = I **ℓ @9 69' @7 I 4' >< 5753 ?' = ; 3**3> <@<, < 5' : 75' 5935' 59<' 6<ℓ @9 69' : <H<, '593@*' 4<<; <, '593 : ' 3' 8<@' : 69<*ℓ C H<*' 3' 8 , = ' : : 4<, '8775 : C ' 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' 9<35*' 5935' I *' I = ?' ; , <H3 ' 4 I , : C' * I = = <, ℓ <*' ; <6 3 ?' :' 59<' *7 I 59<, :' ; , 7M H : 6<*ℓ 67 4ℓ*9 3 0 : C' C< : <, 3 ?ℓ' ; , <4ℓ = : 35<*' H<, L ' 4<6 4< ?' :' (I ** 3' 59' 59<' <S6< ; 5 7 : ℓ : 4<<4ℓ 7 8' 59<' , = <3' 3 : 4' 59<' , 3 : *63 I 63* 3 :' ; , 7H : 6<*ℓ : 7' ; 3, 5 7 8' (I ** 3' 63 :' >< *3 4' 57' >< C< : <, 3 ?' 9 75 6 3 : 4' <H< :' : ' 59< = ' 59< 8, 7*5' : ' @ : 5<, ' *' 785< : ' H< , ?' *<H<, <' +9 <' 6 = 35<' 7 8' (I ** 3' *ℓ :' 83655 ' ; , 7H<, M > 3 ' 8 I , ' 5*' *<H<, 5?ℓ 3 : 4' 59 *' : 6, <3*<*' : 75' 7 : ?' 3*' @<' 3 H3 : 6<' 57@3, 4*' 59<' ℓ' > I 5 3 *7' 3*@<' 34M H3 : 6<' 57@3, 4*' 59<' G' 59<' 67 4' > < : C' 4<6 4<4 ?' C, <35<, ' :' >< , 3' 593 :' :' 59<' *3 = < 35 5@ <*' :' I , 7 ; <3 : ' (: ** 3ℓ 3' 4 88<, < : 6<@9 69' *3 *7 *' I 88 M 6 < : 5 ?' ; <, 6<; 5 > <' :' 59<' ; , 7H : 6<*' 78' 59<' ' 3 : 4 ' * 4<*' 7 8' 59<' 355<, ' 9 *ℓ : 7' 47 I > 5ℓ *' 7@ : C' 57' H3, 7 I *' 63 I *<*<G' > I 5' ; , : 6 ; 3 ?ℓ' ; , 93N@ℓ 57 ' 59<' C, <35<, ' 6 I 5 H35 7 : ' 7 8' 59<' @<*5<, : ' ; , 7H : 6<*' 3 : 4' 59<, ' ; , 7S = 5?' 57' 59<' 3 5 6G 3 : 4' 57' 59<' H3*5' <S5< : 5' 7 8' 8, 7J<: ' *<3' 3 : 4' 3 : 4' 5, 3H<, *<4' >?' 59<@ = 3' 8, 7 = ' 59<' ' <?7 : 4' 59<' K59' 4<C, <<' 7 8' 35 ' 59<' C, 7 I : 4' *' 67H<, <5' @ 59' * : 7@' 3 : 4' 6<' 8 I , ' 3 I I 5 : ' : <= 7 I 59*' : ' 59<' ?<3, G' 3 : 4' 4 I , : C' 59< 7 5 I : ' 59, <<' = 7 : 59*' 6<' *' 3 @3?*' 87 I : 4' 35' 3' 55 <' 4 *5 I 6<' >< 7@' 59<' * I , 836<' 7, : ' 6, 7 ; *' 63 : : 75' >< 4<; < : 4<4' I ; 7 : ' : ' I ; <3 : ' (I ** 3' >< ?7 : 4' 59< / : 4' 4<C, <<' 7 8' 35 G' 3 : 4' 59<' C, <35' 3C, 6 I 5 I , 3 ' ; , 7H : 6<*' < 57' 59<' d ' 7 8' 59<' K 59' 4<C ' 9<' 8, I 5*' 7 8' 5< = ; <, 35<' 6 = 35<*' 3, <' *< 47 = ' = <5' @ 59' >< H7 : 4' 59<' K / : 4' 4 ' 5' <5<, *> I , C ℓ' : ' 35 ' KBV K 2 59<' = <3 : ' = 3S = I = ' 7 8' 67 4' *' 3> 7 I 5' / DV ℓ' 3 : 4' 59<' = <3 : ' = 3S = I = ' 7 8' 9<35' / V ℓ' (<3 I = I , ' 9<' <H3 ' *' 67 = = 7 : ?' 8, 7J<: ' 7H<, ' >< 87, <' 59<' < : 4' 7 8' 7M H< = >< , ℓ 3 : 4' 59<' 6<' : <H<, ' > , <3O*' I ; ' > < 87, <' 59< < : 4' 7 8' 3, 69 ' 5' 3 : ' 3 H< , ' 7 8' 5< : ' ?< 3, *' 5' *' 63 6 I 35<4' 5935' 59<, <' 3, <' 3 : : I 3 ?' 35' <5<, *> I , C' B ' >, C9 5' 43H*ℓ A D ' , 3 : ℓ / ' * : 7@ ℓ 3 : 4' B ' I : *<55 < ' 5 7*67@ℓ' :' 35 ' KK VD KN=259< 67 4' *' = 7, <*<H<, <' 593 : ' 35' 576O97 =' : ' 35 ' KBV / _+' 5' *5, 3O93 : ℓ : ' 35 ' D V' / A<ℓ' : <3, ?' 59<' *3 = <' 3*' 59 35' 7 8' ?7 : *ℓ 59<' 7 C3' *' *7 = <5 = <*' 8, 7J<: ' 7H<, ' *7' 3*' 57' > <3, ' 734<4' @3CC7 : *' 9<' *<3' 7 8' J7H' *' I *I 3 ?' 8, 7J<: ' 7H<, ' 8, 7 = ' 7H< = >< , 57' 59<' > 3 : : : C' 7 8' ; , ' : ' >< , 3ℓ 3*' 3 , <34?' *535<4ℓ 59<' 67 4' *' = I 69' = I , <' *<H<, <' 593 : ' : ' 59<' ; , 7H : 6<*' 57' 59<' ' -7 8' 59<' I , 3 ' = 7 I : 53 : *' > , <3O : C' I ; '7 8' 9<' >, <3O : C' I ; '7 8' ; 3 : ℓ 3 : 4' <S5< : 4*' : <3, ' 59<' *97, <*' 7 8' 59<' 355<, ℓ' ł 6<' 7 : ' 59<' < : 3' 47<*' : 75' 53O<' ; 36<' > = , <' 59< 3 : 4' > <5@<<: ' 59<' 7 C3' 3 : 4' I , 3 ℓ 3*' 83 , ' 3*' 59<' ><: : C' 7 8' 3?) : >3ℓ *' 55 <' ><55<, ' 593 : ' 3' 4<*<,5ℓ >< : C' <H< ℓ' I 5' 59 *' *<H<, <' 67 4' *' : 75' I : 9<3 59?ℓ 3 : 4' *' = I 69' <*<*' : 67 : H<: < : 5' 593 : ' = C9 5' >< *I ; ; 7*<4' 67 I : 5, ?' _ C ' 7 : ' 59<' 759<, '* 4<' 7 8' 59<' : , 7 ' = 7 I : M 9 <' 59<' 8, 7*5' 3*5*' 59<' 3 , ' *' ; I , <' 3 : 4' > , 36 : C ℓ' 53 : *ℓ O : 7@ : ' > ?' 59<' : 3 = <' 7 8' >< , 3ℓ *' C< : <, 3 ?' 3' 8 3 5' 5, 365' @9 69' *< ; 3, 35<' 59<' (I ** 3 :' 3 : 4' 9 M 3 : 4' 3C, <<3> <G' 3 : 4' 3' @ : 5<, 'L7 I , : <?' : ' 3' = 74<, 35< 8, 7*5' >?' 59<' 4 88<, < : 5' C, <35' 4 H * 7 : *' 7 8' 59 *' H3*5' 5<, , 57, H ' (I ** 3 :' ; <3*3 : 5*' 63, <' 7 : ?' 87, ' @3, = ' 67H<, : C' 87, ' 5 < , ' > 7 8' 59 4<C' 7 8' 3 5ℓ 5' *' 7*5' : ' 59<' 6<' 7H<, '59<' <H3 97, *' 57C<59<, ' @3*9 : C' 59< , ' : < : ' 59, 7 I C9' 6 = 35<ℓ 5' ; , 7 4 I 6<*' : I *5' O : 4*' 7 8' C, 3 : ' 97 <*' 4 I C' : ' 59<' 6<' 7H<, '59<' <H3 I 5ℓ 7@ : C' 57' 59<' : 6, <3*<' 7 8' 67 4' 3 : 4' 59<' : 35 I , < ; , , , , ; , 7H : 6<*' 5' , *<*' *5 ' 7 8' 59<' *7 ℓ 59<' = 7, <' : 7, 59<, ?' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' , <C 7 : ' 7@' : 75 6<4ℓ 7, ' 59 3 5' <S5< : <8 : C' 8, 7 = ' 59<' K 59' 7, ' 5 ' 4<C ' 7 8' 35 ' 57' 59<' , 7J< : ' 6<3 : ℓ 3 : 4' 59<' @97 <' 67 I : 5 ?' ' ' 59

L7 :<4'53> <'5 H<*'59<' 3,<3' 3 :4' ;7; I 35 7 :' 78' 59<' <= ; ,<Z3663,4 IC'57'59<'6 I : =<,35 I :*' 78'A D#'3 :4' 78'A K

7H<,3=<: #R7RT = 7;,I 35 :' A A 7;,I 357:' :')

12+3)2*' 21$4*1)5
213 *&) AK AB /K ' / DBKA
1*)+6 /2 D / PA2A ' / 2 KD
17 8 ' 2B //2/ B A2 B
2) +' 1 54 9
)+)25: (28 B D ' A2 2 BA
1$&121 ' /2/A B 2B ' B K2/ A
1 ' A K2 2D -/
%1)*5;' A2 AB AA A2A /2
15-1<'= B A D ' A2 BB2
<)2 A2//D A / ' /2DBA2D/
215 ' A2 2A B 2
>15+21% ' A2DB A KD A2 2B
>4"'*4 1$&121 ' AA / ' A2/KB2 F
4%42 / A2/D 2K$)%(A2/ 2B
6 *' A2 $1K2B A2D/ 2/BB
%;1' A K B A2BA 2DKD
(' K A// A2A /2/DB
> (& ' A D A2 2D A
2 K2B AK /B A2 /2 D
>1(25; A A A AABB /
/ +4-' 21$4*-)59 A D 2D
5+31*4 ' K ADA 2 A
1*2 *' DB 2
@34+)' (554 A
@4+4 ' A B2 A2 DA
134)' K B A A2 DA
4*5;' = A2 // A D D B 2D A
4+3(*4 9
@4 * ' = 2AA
21 1' = B ' B A ' I A2 A
>1<*1' = BA2 B 2/
4++)' (554 9
1 3B*4 ' A2/B ADDKK A2K/ 2 /
1 1 ' = D A A2 D 2D
>4)' C BAD A K A2BDD2 D
-3)%4&1 ' AD A2D A2
(+ < ' B A A2 AB2AA
>: 2;1 ' B K AD D A /K A
121*)")' A2/ B A K B A2BA 2 KB
1*' 155 -+)' /2BD D B 2
)<' (554 9
>; +)24*15 ' A2A A A D/2 A
>3)251*' A2 / A/D ' A2 / 2DKB
(24 ' A2A /2/ 2 D
/)55 2 :4' B/ BAB2A
@1& 'D' 584 * 21$'
> 5 *' A2A/ A D/B A2KD 2 DD
)*5 ' = B ' A D/ ' A2 2K K
%:425;' A2 A' A2 A 2 AAD B '
2 +1 ' 2K/' A A A2 2AAK
5+2 ;3 *' /2 ' / DD D 2DB/
(-5(5 /2 / D BAK2AK/
(2 ' 21$4*-)5
2)*:1128& 2 ABD K /2 2K A
)2%' = 2 A / D K /
4 ++1' = /2 A / /2A/ 2B D
4 E)24 9
1:1
11%5;)'
2;*+4 ' =
;(+5;' // 2 / B D2 2B
> %-3 +;'
;31+5;'
)*45 5;'
2 *5- (- ' 2A/ / D ' D2 2
2 * ? (-3B 1'
#4* * ' = 2D A2DA/2 AK A2 /D2AB
>4*& 1%' 1 ' 1 * ' /2 / D2 K 2 D2 B 2 B
/(5% *' %)24- A 2 A2 /2 K

#,3:4 753' ' D 2/D' 2 2 AK 2BB/2

4' ' : ' ' ' 1 ' 2g 9<'3: =3*' 78' (I** 3' :6 I4<'597*<'67 = =7 : ?' =<5'@ 59' :'59<' 3,65 6'6 ,6 <Z3:4' :'5<= ; 5<'69 =35<*Z3*'@<' 3*' *7=<' 78'597*<' >< 7 :C :C' =7,<' ;<6I 3, ?'5>'5 <' :5<,5,7; 63',<C 7:*' S6 I*H<' 78' 7,*<*Z7S<:Z 58:4' *9<<;Z,<: 4<<,' 3:4' 63=<*' 3,<' >759' =75' @ 59' 9<' 355<,' 3,<' <=; 7?<4' :' 5,3H< :C 59,7IC9'59<'4<*<,5*' :'*7=<'78'59<' ';,7H<Z@9 <' 59<'87, =<,' 67:*5 I5<' 59<' Q, :6 ;3 '@<' 3 59' 78'59<' 3=7<4<*Z I :CI*3:*Z *5 3O*Z 697IO5<9 *Z3:4' 759<,'5, S' :93>5 '59<' <S5,<=<') ';3,5*' 78' 59<'<=; ,<'' 4$' *'67=7:'<H<,?@9<,<@3:4' :' ;3,5*' 78' -< 3Z@9<,<' 59<,<'3,<' :<59<,'97,*<*' :7,',<: 4<<,Z *' 78' 59<'H<,?'C,<35<*5'I5 5?'G 3:4' ><* 4<*'>< :C'<=; 7?<4'87,4,3IC 5'3:4'>I,4<:Z *' I*<4'3*' 8770' <3,*' 3,<' 3>I:43:5G' ><3H<,*' 3:4' 759<,'8I, 1<3, :C'3: =3*' 3,<' 3*7'67=7:'G 3:4' :' =3:?' ;,7H<Z59<'693*<'87, =*'3' :, :6 b=';3,5'78' 59<' 766I;35 7:' 78' 59<' ;<7; <' 9<' , H<,*' 3:4' 3O<*'*@3,='H, 59'8*9

'*7,5*'78'67=' *I66<<4' :' (I** 3G 597IC9Z 3*' 3 ,<34?'*535 2'59<'6,7;*'63:*75'><'4<;<:4<4'I;7:' 3>7H<'59<' :4'4<C Z':7,' *'6I H35 7:'355<=;5<4' :'3:?';3,5'78'59<'<=;,<'><?7:4'59<' K59'4 C' ,I 5*'78'3 '*7,5*'3,<'3>I:43:5' :'59<' ';,7H*' 9<'H :<'*'6I 5 H35<4' :'59<'H 6 :5?'78' *5,3O93:Z :'59<' ,=<3Z3:4' :'59<' 3I63*3:';,7H*'G >I5' 59<'@ :<'=34<'8,7='5' *' 78' 3'H<,?' 7@'TI3 5?' 97IC9' =<347@*'3,<':75'3>I:43:5' :'(I** 3Z'59<' ;3*5I,<*' :'=7*5';3,5*'3,<'<S6<<:5' <'87,<*5*' @ '><'385<,@3,4*':756<4

' # "g)I*, 3' 93*'87,' 3' <:C59<:<4';<,74' ;,7416<4' 67:*4<,3><'*I;; <*' 78' 59<' ;,<6 7I*' =<53 *G >I5'9<,<';<65'93*' :M 6,<3*<4';,74 C 7I*?' 78' 35<' ?<3,*Z 3:4' *9<' :7@' *I;; <*'3',C<,'T I3:5 5?'78'C7 4' 593:'3:?'759<,' I,7;<3:'7,' *3I6'67I:5,?' 5' *';3,5?'7>53 :<4' 8,7='=:<*' =7*5?'*5I35<4' :'59<' I,3' 7I:M 53 :*G >I5' 5' *';,:6;3 H' 7>53 :<4' 8,7='59<' 3I,8<,7IH*'*3:4'78'HD,7H*',H<,*'3' :, ><,3Z@9 69' 93H<'59@'*7I,6<*' :'59<' 53' 7I:53 :*

3> < 7<4- :<' ,5H55< 774-' :<'
I,3' = :<* A/B-K A K-

7> < 35>' , 35< 3*9
><,3' = :<*' X X K- ' A2 D-K
753' ' ' A2 -K' 774*

7:' *' ; 74I6<4' :'H3, 7I*';,5*'78' (I** 3Z'>:5' ;, :6 ;3 ?' :'59<'C7H<,:=<:5*'78' <,=Z ,<:' >7,GG' 9<';,74I65 7:'78',7:'93*' :6,<3*<4'H<,?' * 7H?2'3:4'59<'*I;; ?' *'3 57C<59<,' :34<TI35<'57' 59<'@3:5*'78'59<'<=;,<' 5' *'3 ' *=<5<4' >?' =<3:*'78'@7742'3:4'><:C';,:6;3 ?' ;,7416<4' 35'3'C,<35'4 *53:6<'8,7='59<';,7H :6<*'@9<,<' 5' *' =7*5' :'4<=3:42'5' *'<S5,<=<?'9 C9 ;,6<4' :4' 9<:6<2'3*'8I=C:' ,7:' *'<S6 I4<4' >?'9 C9'415<*Z 5935'3,5 6<Z 3' 69<3;' 3:4' 3>I:43:5' *I;L ?' 78' @9 69' *' *7' :4 *;<:*3><'57'3:?59 :C' O<'*16M 6<**' :'59<,'3C,6 I5I<'7,=3:I8365:,<*Z *' ;36<4' ><?7:4' 59<',<3G9' 78'597*<' >?' @97='5' @7I 4' 759<,@ *<' >< =7*5 <S5<:*H<?'<=;?7><4' 3*57 ,7:'3,5 6<*' 3,<';,<;3,<4' 35' =7*5=:<*'@9<,<' 59<,<' 3,<' 87,C<*' 9<,<' *' 3:' =;7,53:5'63::7:' =3:I83657,?'35' <5,7J3H79*O'Z :'59<'C7H<,:=<:5' 78' 7:<5J2'@9 69'@3*' >,7IC95'57'3'9 C9'*535<'78' ;<,8<65 7:'>?'3:' :C *9=3:'78'59<':3=<'78'#3*M 67C:<' I5' 59<';,:6;3' 93,4@3,<'=3:I836M 57,?'3,<'63,,<4'7:'35' I3Z':'59<'C7H<,:=<:5' 78'5935':3=<' E <<'$ ' C,<35'H3,<5?'78' 3,5 6<*'78'6I5<,?'3,<';,7416<4Z 3:4'59<' =;<M ,3' =3:I83657,?'78'8,<3,=*' *'H<,?'<S5<:*H<Z <=;7?:C'3>7I5' 2 ' =3<'3:4'B2 '8<=3<'@7,O<,*

(I** 3' *'3>I:43:5?'*I;; <4'@59' =:<*'78' Z3 5'3:4'>,:<'*;,:C*Z>:5'3*' =7*5'78'59<=<'3,<' 35'3'C,<35'4 *53:6<'8,7='59<' 3 5 6'3:4'@<*5<,:' ;,7H*Z59<,<'*'3'3,C<' =7,535'7:'78'*3 5':=7*5?' 8,7='C3:4' 9<'*3 5':<*'3:4'>,:<'*;,:C*' 3,<';,:6N13'?'*5I35<4' :'59<'C7H<,:=<:5*' 78' 3I:43'E59<' ,=<3Q2 ,<:S=CZ'3:4' 3,357 8' 5';,<*<:5'59<'*I;;?'78':35H<*3 5'*'<*5=35<4' 35'3>7I5'A' = 7:';774*Z78'@9 69Z'>?'83,+59<' C,<35<,';3,5'*'8I; <4 ?' =:<*'3:4'*;,:C*

> < 75 bP C' 57' 59<' 6,7@ : ' 9<' = ; 7,5*' = 3?' ><' ,<6O7 : <4' 35' 3> 71 5 ' = 7 : *' ; 774*

73 ℓ' 597 I C9' *63,6<' :' (I** 3ℓ 93*' ><< : ' 87 I : 4' 7 : ' 59<* *97,<*' 7 8' 59<' <3' 7 8' J7 8' 3 : 4' :' 759<, ' 763 5 <* ' ! 59<, 57' 5' 93*' ><< : ' @ , I 95' 7 : ?' 57' 3' * = 3 ' <S5< : 5ℓ' 59<' < : 5 , <' ; ,7 4 I 6< 7 8' 59<' = : <*' : 75' >< : C' *! ; ; 7*<4' 57' <S6<<4' ' = 7 : ' ;774*' I 5' 59<' = ; 7,53 : 6<' 7 8' *5<3 = ℓ' 3 : 4' 67 : *<TI< : 5 ?' 7 8' 673 ℓ' :' : 3H3 ' @3,83,<ℓ' 93*' >< 67 = <' *7' C 35ℓ' 5935' <S5,37,4 : 3,?' <887,5*' 3,<' >< : C' = 34<' 57' : 6,<3*<' 59<' ; ,7 4 I 6< 7 8' 59 *' H3 I 3> <' = : <,3

4 # 2 g 3 : 4<4' ; ,7 ; <,5?' :' (I** 3' *' C<M : <,3 ?' 4 H 4<4' : 57' <*535<*' < 59<, ' 7 8' 59<' 6,7@ : ' 7, ' 59<' : 7> 5?ℓ' 597*<' >< 7 : C : C' 57' 59<' 87, = <, ' >< : C' 55 <' <*'*' <S5< : * H<' 593 : ' 597*<' >< 7 : C : C' 57' 59<' 355<, ' 7 = <' : 7> <*' 93H<' H<, ?' 3, C<' <*535<*ℓ' 597 I C9ℓ' 7@ : C' 57' 59<' 67 = ; I *7, ?' 4 H M * 7 : ' 7 8' 3 : 4<4' ; ,7 ; <, 5?' 3 = 7 : C' 59<' 69 4, <: ' 7 8' 3' 83 = ?' 7 : ' 59<' 4<359' 7 8' 59<' 359<, ℓ' 59 *' *' : 75' C<: <, 3 ?' 59<' 63*<ℓ' 3 : 4' :' *7 = <' 4 *7 8 : 65*' 59<' 577' C, <35' * I > 4 H * 7 : ' 7 8' 59<' 3 : 4' *' 3 : ' <H '@ 9 69' 93*' 3 , <34?' = 34<' 5*< 8' = 3 : 8<*5 ' 9<' H3 I<' 7 8' 3' (I** 3 : ' <*<S<' 87, = <, ?' 4<; <: 4<4' = 7, <' 7 : ' 59<' : I = ><, ' 7 8' 3> 7 I , <, *' 7, ' * 3H<*' >< 7 : C : C' 57' 52' 3 : 4' @ 9 69' = 3?' >< ' < 59<, ' *7 4ℓ' 7, ' <5' 7 I 5' > ?' 59<' ; , 7 ' ; , < ,,ℓ 5> 3 : ' 7 : ' 5*' <S5< : 5ℓ' 7, ' 59<' TI 3 5?' 7 8' 59<' *7 P ?> I 5' 4 : <<' 59<' <= 3 : 6 ; 35 7 : ' 7 8' 59<' *<, 8*' 59 *' 93*' 6<3*<4' 57' >< 59<' 63*<' ?' 3 : ' = ; <, 3 ' 4<6, <<' 7 8' 3, 69' " O5 ℓ' 67 = : C' : 57' 8 : 3 ' <S<6 I 5 7 : ' 7 : ' 3, 69' S" A Aℓ' 2 *' 8,47 = ' @3*' 3>7 *9<4ℓ' I : 4<, ' 6<, M 53 : ' 67 : 4 5 7 : *ℓ' @ 59 : ' 59<' @ 97 <' 7 8' (I** 3 ' 9<' 7@ : <, *' 7 8' 59<' *<, 8*' @<, <' 67 = ; <: * 35<4' 87, ' 59< , ' 7**' 3' ; 3? = <: 5' , <C I 35<4' : ' 59<' 87 7@ : C' = 3 : : <, ℓ ' 89<' ; , <H 7 I *' 3>7 I , ' 7 8' 59<' *<, 8' @ 3*' <*5 = 35<4' 35' 3' ?<3, ?' , <: = ' 7 8' ' ;<, ' 6<: 5ℓ' *7' 5935' 87, ' <H<, ?' * S' , 7 I > <*' @ 9 69' 59<' 3>7 I , <, ' ; <4' 3 : : I 3 ?ℓ' ><' 934' 57' ; 3?' A B' , 7 I > <*' 57' 9 *' = 3*5<, ' 3*' 9 *' 63 ; 53 ' H3 I<' 57' 7>53 : ' 9 *' 85<<47 = ' 8' 59 *' * I = ℓ' 59<' *<, 8*' 934' 57' C H<' = = <4 3< 5 *' ; <, 6<: 5 ℓ' @ 9 <' 59<', <, 7 = : C' ' ;<, ' 6<: 5ℓ' @<, <' 4 *> I , *<4' 3*' 3 : ' 34H3 : 6<' >?' 59<' H<' = = <: 5' 57' 59<' 7@ : <, *ℓ' 57' ><', <; 3 4ℓ' 35' : 5<, H 4*' <S5<: 4 : C' 7 H<, ' 87, 5?' : ' <' ?<3, *ℓ' >?' 59<' 8, <<4' ; <3*3 : 5*' 667, 4 : C' 57' 3 : ' 788 6 3 ' , <; 7, 5ℓ' 59<' @ 97 <' 7 8' 59<*<' 3, , 3 : C< = <: 5*' @<, <' 67 = ; <5<4' 35' 59<' < : 4' 7 8' U I ?ℓ' A Kℓ' *7' 5935' 8, 7 = ' 59 *' 435<*<, 847 = ' 6<3*<4' 57' <S *5' :' (I** 3

9<' C7H<, : = <: 5ℓ' 3*' 3' 67 : *<TI<: 6<' 7 8' 59<' < = 3 : M 6 ; 35 7 : ' 7 8' 59<' *<, 8*ℓ' 577O' = <3*I, <*' :' A D K' 87, ' 59<' 4 8 I 7 : ' 7 8' : *5, I 65 7 : ' 3 = 7 : C' 59<' 3C, 6 I 5 I , 3 ' ; 7 ; I 35 7 : ' :' 344 5 7 : 3 ' >I 4C<5' 7 8' DK 2 ' , 7 I > <*' @ 3*' 4<6, <<4' 87, ' 59<' ?<3, ' A Kℓ' > ?' @ 9 69' 59<' > I 4C<5' 7 8' ; I > 6' : *5, I 65 7 : ' @ 3*' , 3 *<4' 57' 3> 7 I 5' A2 2 ' , 7 I > <*' 9 *' * I ; ; < = <: 53, ?' >I 4C<5' ; , 7H 4<*' 87, ' 59<' 87 I : 4 : C' 7 8' H 3C<' *6977 *ℓ' 7 8' : <@' C?' = : 3* 3' E67 <C<*0G 87, ' 59<' ; I , 693*<' 7 8' > 770*' 3 : 4' ; 3 ; <, ' 87, ' 59<' ; 77, <, ' ; <3*3 : 5*G 87, ' *I ; ; < = <: ' , 3, ?' ; 3? = <: 5' 57' *6977 = 3*5<, *' 3 : 4' ; , 78<*' *7, *G 87, ' 59<' ; I , 693*<' 7 8' *6 < : 5 8 6' : *5, I = <: 5*G 87, ' 59<' <*M 53> *9 = <: 5' 7 8' 3 = , 357, 6*' 3 : 4' = I *<I = *G 8 I , ' 59<' 87 I : 435 7 : ' 7 8' 3' ; 7 ?5<69 : 6' *6977 G 3 : 4' 87, ' 759<, ' *6977 *' 87, ' 5<369 : C' 3C, 6 I 5 I , <' 3 : 4' 97, 5 6 I 5 I , <

<* 4<*' 59<' //ΣO A 2 7 8' *<, 8*' > <7 : C : C' 57' ; , H 35<' 7@ : <, *ℓ' 59<, <' @<, <ℓ' 3667, 4 : C' 57' 3' 6<: * I *' 53O<: ' *7 = <' ?<3, *' 3C7ℓ' //2// / K2 K' 6,7@ : ' ; <3*3 : 5*' g 5935' *' A 2K 2 ' = <: ℓ' 3 : 4' AA2 DA2D '@7 = <: ' 9<' <= 3 : 6 ; 35 7 : ' 7 8' 59 *' 6 3*' *' ><C3 : ' ; , <H 7 I *' 57' 5935' 7 8' 59<' ; , H35<' *<, 8*ℓ' 3 : 4' @3*' 3 ' >I 5' 3667 = M ; *9<4' 7 : ' <' >=><, ' A2 A ' ?' 3 : ' = ; <, 3 ' 4<6, <<' 7 8' U I ?' ℓ' A ℓ' 3 : 4' @3*' C, 3 : 5<4' 57' 59<' ; <3*3 : 5*' 7 : ' 59<' ; , H35<' 3 : 4' 3 ; ; < : 43C<' <*535<*' 7 8' 59<' 6, 7@ : ℓ' 3 : 4' 57' 59<' ; <3*3 : 5*' @ 97' > < 7 : C<4' 57' 59<' = ; <, 3 ' ; 3 36<*ℓ' @ 9 69' 59<?' 3, <' 57' ; 3?' 87, ' : ' 87, 5? : ' : <' ?<3, *' :' : *53 = <: 5*ℓ' <369' <TI 3' : ' 3 = 7 I : 5 57' 59<' I' 7>, 7O2*' 7, ' ; 7 53S' 87, = <, ?' ? < 4<4' >?' 59<= ' 9<' ; <3*3 : 5*' 7 : ' 59<*<' 6, 7@ : ' <*535<*ℓ' 3 * ! 5 /2 2B ' :' : I = <, ℓ @<, <' 59<, <>?' < <H35<4' 57' 59<' , 3 : O' 7 8', < : 5 ; 3 C' ; <3 5*ℓ' 3' * 5 I 35 7 : ' : @9 69' 59<?' @ ' , <= 3 :' 87, ' DB' ?<3, *ℓ' @ 9<' : ' 59<?' >< 67 = <' 8, <<9 7 4' 3 : 47@ : <, *

:' = ; 7, 53 : 5ℓ' 597 I C9' : 75' H<, ?' : I = <, 7 I *' 6 3*' 7 8' 59<' ; 7 ; I 35 7 : ' 7 8' (I** 3' 3, <' 59<' 87, < C : ' *<55 <, *' @ 9 69' 59<' C7H<, : = <: 5' * I 66<<4<4' :' 355, 365 : C' 57' 59<' 67 I : 5, ?' 35' H3, 7 I *' ; <, 74*' 9<' < : 7, = 7 I *' <S5< : 5' 7 8' <S6< <: 5' > I 5' @ 3*5<' 3 : 4ℓ' 3 : 4' 59<' *= 3 ' 3 : 4' 59 : ? *6355<, <4' ; 7 ; I 35 7 : ' :' 3 ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' < = ; , <ℓ' : 35 I , 3 ?' * I CC<*5<4' 59<' 4<3' 57' 59<' C7M H<, : = <: 5' 7 8' > , : C : C' 59<*<' 4<*<, 5*' : 57' 6 I 5 H3M 5 7 : ' > ?' : H 5 : C' 67 7 : *5*' 8, 7 = ' 759<, ' 67 I : 5, <*' H3 : ' " 3*4 <H 569' : H 5<4' # <, = 3 : *' 57' 7*67@ℓ' 7 8' @ 9 69' 59<' # <, = 3 : ' ℓ' 7>743' "*5 '388 , 4*' <H 4<: 6<' 693<' <47, 7H 569ℓ' :' A A ℓ' >, 7 I C95* *<H<, 3, ' 2 597 I *3 : 4' : 93> 53 : 5*' , 7 = ' : 3 : 4' 3 : 4' 3, <' 3ℓ' 3 : 4' <*53> *9<4' 59<=' > <5@<<: ' ?<, ' 3 : 4' 7*67@ℓ' <5<, ' ' *<55 <4' 3' C, <35' = 3 : ?' @<4 *9' ; , *7 : <, *ℓ' 3 : 4' :' A Kℓ' 385<, ' 59<' 63 ; 5 I , <' 7 8' 3, H3' 3 : 4' 7, ; 35ℓ' 63, , <4' 3@3?' 3>7 I 5' ' 7 8' 59<' : 93> 53 : 5*ℓ' 3 : 4' ; 3 : 5<4' 59<=' :' *6355<, <4' ; 3, 5 <*' :' H3, 7 I *' , 3, 5*' 7 8' 59<' <= ; , <' I 5' 359<, : <' 22' = = <4 35< ?' 385<, ' 59<' 67 = = <: 6<= <: 5' 7 8' 9<, ' , < C : ℓ' 67 : 6< H<4' 59<' 4<3' 7 8' ℓ' ; <7 ; C' @ 59' = = C, 3 : 5' 87, < C : <, *' 59<' 4<*<, 5' 3 : 4' @ 3*5<' 3 : 4*' 7 8' 59<' *7 I 59<, :' ; , 7M H : 6<*' 7 8' 59<' <= ; , <ℓ' 3 : 4' 59, 7 I C9' 59<=' 7 8' 4 *M *<= : 35 : C' : 4 I *5, ?' 3 : 4' 3C, 6 I 5 I , 3 ' *6 : <6< 3 = 7 : C' 9<, ' *I > I <65*ℓ' 3*' 5' *' <S ; , <*' *<4' : ' 59<' I O5<' 7 8' A

9<' 8 , *5' 67 7 : *5*' , <6< H<4' 8, 7 = ' 59<' (I** 3 : ' C7H<, : = <: 5' 59<' : C' <S G <: *<*' 8, 7 = ' 59<, ' 97 = <*' 57' 59<, ' ; 36<*' 7 8' 4<*5 : 35 7 : G' 59<?' @<, <' 3 7@<4' 59<' = ; 7, 535 7 : ℓ' 4 I 5? 8, <<ℓ' 7 8' 59<, ' <88<65*ℓ' 57' 59<' H3 I<' 7 8' '*' H<, ', 7 I <*' G 59<?' 934' >7 I *<*' > I 5' 35' 59<' <S ; <: *<' 7 8' 59<' 6, 7@ : G' 3 : 4' 59<?' 934' ; , 7H, * 7 : *' 3 : 4' = 7 : <?' 87, ' 59<' 8 , *5' ?<3, ℓ' 3 : 4' 3' 3, C<' * I = ' 3*' 3' 73 : ℓ' @ 59 7 I 5 : 5<, <*5' 87, ' 3' 6<, 53 : ' : I = ><, ' 7 8' ?<3, *' 9<*<' 3*5' ; , H <C<*' 93H<' : 75' ><<: ' C, 3 : 5*' 57' 59<' *3 = <' <S5<: 5' 57' 3 ' * I > *<TI<: 5' 67 7 : *5*2

' , <5 I , :' = 34<' *7 = <' ?<3, *' 3C7' *535<4' 59<' : I = ><, ' 7 8' 67 7 : <*' :' 59<' <= ; , <ℓ' : 93> < 5' >?' *<55 <, *' @ 97' 934' : 75' ?<5' ><67 = <' TI 5<' : 35 7 : 3 *<4ℓ' 3*' 87 7@*Pg

,7 :6<5 I = ><' 7ℓ59<', 77 : 8888 7, " 8RCRR 7 ; I 7 : 85<5 <=5<- 753

<**3, 3> 3 ' A K 2BBK K D D D) 9<, *7 : ' K / 2 B8 AB2 BK D 2KBA * 3 I 63 d 3 / - /DK D A #<7 : , 83 ' ' 2 A2 / A A A A / U O35<, : 7R Y38 D 2 K 2K D A 2/B 5*' <5<, *> I , C A A K / / A K A A ZBRAK 57' 8' 2 A / 2 A 2 AA A/ 2 / 3 I , 43 ' ' A/2/ AA2 / / K 69<, : C7 8 ' / B A2 K/ "7, 7 I < ' R A A2/ A

753 ' ' D/A AD 2BD AD 2 B / 2

C, 6 I 5 I , <' :' (I** 3' *' 35' 3' H<5?' 7@' <>>' 15' 5' 4 88<, *' = 35<, 3 ?' :' 4 88<, <: 5' ; : H*' G 3 : 4' *7 = <' <*535<*ℓ' <H<:' :' 59<' = 7*5' >36O@3, 4' ; , 7H<ℓ' 93H<' >< <: ' C, <35 ?' = ; , 7H<' ' :' H7 : 3ℓ' 3 : 4' 59<' ; : H*' >7, 4<, : C' 7 : ' 59<' 3 5 6ℓ' 3 : 4' 3 *7 :' ; 3, 5*' 7 8' 5 <' O, 3 : <ℓ' 59<' 9 I *>3 : 4, ?' *' H<, ?' *I ; <, 7, ℓ' 3 : 4' 59<' = ; < = <: 5*' TI 5<' <TI = ' 57' 59<' >< *5' 5935' 3, <' 57' >< = <5' @ 59' :' = 7*5' ; 3, 5*' 7 8' #<, = 3 : ?' 15ℓ' @ 59' 59<' <S6<; 5 7 : ' 7 8' 3' 8<@' <*535<*ℓ' 5' *' TI 5<' 759<, @ *<' :' 59<', <*5 7 8' 59<' <= ; , <' 9<' ; 7 I C9ℓ' 7@ : C' 57' 59<' 9 C9' ; , 6<' 7 8' , 7 : ℓ' *' I *I 3 ?' 3' @, <569<4<' = M ; < = <: 5' 4, 3@ : ' > ?' 7 : <' 97, *<ℓ' 3 : 4' 63 6 I 35<4' , 359<, ' 57' *6, 3569' 593 : ' 57' 5 I , :' I ; ' 59<' *7 ' 9<' 93, , 7@' *' = 34<' 7 8' + (/ G 3 : 4' , 7 <, *' 3 : 4' 97 <: C' = 36<3 ' 3, <' <: 5 , <?' I : O : 7@ : ' <, <' 5' : 75' 5935' 59<' *7 ' *' C<: <, 3 ?' C95ℓ' 8, 3> <ℓ' 3 : 4' H<, ?' <3*' ?' @, 7 I C95ℓ' 5' @ 7 I 4' >< = ; 7** > <' 57' 6 I 5 H35<' 5' >?' *169

=<3:*' K '59<*<*:88 6<'57' - ' 5';,7436<' ' 593:'<:7IC9'87,'59<'@3:5*'78'59<' :93>*' 9<,<' *' :752' :4<<4<2 3:759<,'67I:5,?' :' I,7;<'@9<,<' 67=='6,7;*' =3?' >< ,3 *<4' 35' *7' 55 <'<S;<:*<'78' 3>7I,'3*' :'(I** 3

S6 I*H<'78'59<'*3:4?'4<*<,5*'78'59<'*7I59?H3*5' 5,365*' :'59<' :7,59<,:' ;3,5*' 78' 59<' <=;,'<3,<?' 3:4'3@3?*'=I*5'><?' I:*I*6<;5><78'6I5H537:' 3O :C'59<'@97<'*I,836<'78' I,7;<3:'(I** 3'3:4' 7 3:4'35'7 '= 7:*'78'4<6 35:<' ' 7>7,*O' E 7,6<*' =4I65H<*'4<' 3' (I*4<?' 'K (' *I;;7*<*' 5'57'><'4 H 4<4'3*'87 7@*?'H J Pg

<4355:

I 5H35<4' 3:4*' B 2 E Z7:7

I 7@ 2::7Z)Q

7,<*5* ! 7:7

3*5I,<* ' 8Q'QQQ'QQQ

3*5<' 3:4*2 :6' !<359*?' 3,*9<*2

3O<*?' H '3:4'!734*' ' ' A/ 2 2

753' ' 2 2

9<';,74I65*'H3,?2'78'67I,*<?@ 59'59<'4 88<,<:6<' 78'*7 ';3:4'6 =35<' '*7,5*'78'67=';3,<',3*<4(> I5',?<'><:C'59<'67=='7:'8774'78'59<';<3*3:5,?2' 5'*';,74I64<4' :'=I69'C,<35<,'TI3:55<*'593:'3:?' 759<,'*7,5'78'C,3:') <S5'57',?<'*'735*(3:4'59<'H3 I<'78'59<'6,7;*'78'59<*<'5@72'53O<:'57C<59<,'?'*'I;'*7<4'57'><'=7,<593:'47I=<'59<'H3 I<'78'59<'6:N'78'@9<352'>3,<?2'3:4'<H<,?'759<,'O:4'78' 67='' ,<2)3*3:?' L:' 7HC7,74?' <:J32?' 3=' >782'3:4')7=34'><'=7*5';,74I65H<';,7*5(3='>782'3:4')7=34'><'=7*5';,7H*O'3,<'59<='5932'59<'C,<35<*5'TI3:552?'78'@9<35' *' ,3*<4' 667,4:C'57'59<'<*5=35<'78' <C7>7,*7*O'?'59<'5753';,74I6<'78'59<'6,7;*'78'3' *7,5*'78'C,3:' :' I,7;<3:'(I** 3'E:6I4:C' 7M 3:4?'=3?'><'53O<:?' :'7,4:3,?'?<3,*?'35'3*=5' /E' 2 2E0' 69<5@<,5*'EIE2!K2 R' T,*'Q' 9<' ,<5I,:'*'*I;;7*<4'57'><'3>7I5'87I,'5=<*'59<'*<<4' I5' :'59<' 6*5'4*5,65*?'@9<,<H<,'59<'3:4'*' =74<,35<?'@<'6I5H35<4?'59<';,7416<'*'=169' C,<35<,(' 3:4'*?' :4<<4?:7@*<':8<,7,'57'5935'78' 59<'=7*5'83H7I,<4'67I:5,<*' 7=':'(I** 3'*' H<,?'6I5<'*9<382'>87,<'5?'O:4,<4':'59<'*9<382'>87,<'5?'O:4,<4':'59<'*9<382'><87,<'5?'O:4,<4':'59<'*9<382'><87,<'5?'O:4,<4':'59<'*9<382'>

d,< : 75' C< : <, 3 ?' :' 3 :' 34H3 : 6<4' *535<' : 6< ;,7*:<,7I*' 5' *'H<, ?'@ 4< ?'4 : *<4?59<,<'>< : C' 8<@'H 3C<*' :'@9 < ' 5' *' : 75' 63,, <4' 7 :' 57' *7 =< <S5< : 5@ >I5 : <: ' = 3?' >< *3 4' 57' >< ;, : 6 ; 3 ?' = 3 : I83651,<4' :'" 3 = ,?) 7*5,7 = 3?' 7*67@?'3 : 4') 3 7 I C3@ 3 : 4' *3 6 759' 3 : 4' 67,43C<' :' ,69M 3 : C< ' 3 : 4' ,< ' 9<'* O' = 3 : I83651,<'7 8' 7*67@' *' <S5< : * H<?' 3 : 4' 5' *' 63,, <4' 7 :' 57' 3' <'** <S5< : 5' : 759<,' 57@ : * ' 9<' C 3 *'*' = 3 : I83651,< 93*?' 3 *7?' = 34<' 3', 3 ; 4' ; ,7C,<**' : C <' ; 35<*' 93H<' ,<<:' = 34<' 35' 59<' <5<,*>I ,C' C 3** @?,O*?' @ 9 69' 93H<' *7 4' 87,' 5@ ^' <369' 9<' C 3 *3 @7,O*' 7 8' 59<' >,759<,*' 3 5J788?' :' I 3' 3 : 4' @<,?' 3,< 4<' *6, H<8 ?' 6< <>,35 ' 9<' = 3 : I83651,< 7 8' *' : I88 3 : 4' 6 C3,*?' ;753*9?' 3 : 4' *73;?93*',3 ; 4 ?' : 6,<3*<4 2 3 ;<,?' 673,*<' 3 : 4' 5 :<' <3,59<: @3,<?' 3 : 4' L<@<' < ?2' 3,<' ;,7416<4' 35' 7*67@?' <5<,*>I,C?' 3 : 4' 759<,' ; 36<*

2 9<' 67557 : ' = 3 : I83651,<' 93*?' 3 *7?' >< <:' 3,C< ?' <S5< : 4<4?'597IC9' 59 *' <S5< : * 7 : ' *' 3 : ' I : 47I > 5@ ,<* I 5' 78' 59<' 7 ; ; ,<** H<' 415 <*' 3 4' 7 :' 67557 : ' C774*' 3 : 4' ?3 = ' @9<:' = ; 7,5<4?' 3 : 4' 3887,4*' : 7' <H 4 : 6< 78' 3 : ?' ,<3' = ; ,7H<= < 5' 7' *I ; ;7*<?' : 4<<4?' 5935'3' 67I : 5,?' O<' (I** 3?' @ 597I5' = ; ,7H<4' = <3 : *' 78' 67 = = I : 635 7 : ?' @ 59' ,7 : ' 35' 3 :' <S7,> 53 : 5' ; , 6<?' 3 : 4' @ 59' * 3H<*' 87,' @?,O ; <7 ; <?' *97I 4' 3553 : ' 57' 3 : ?59 I ' O<' <SM 6< <: 6<' 3 : 4' 69<3 ; : <:**' :' 59<' 8 : <,' 4<* , ;5 7 : ' 78' = 3 : I83651,<*?' @7I 4' ><' 57' *I ; ;7*<@935?*' ; 3 : ?' 67 : 5,34 657,?' ! 3S593 I *<: 2 >7, *O ?3 : 4' 759<,' @< :87, = <4' @, 5<,*' >?' : 7' = <3 : *' I : 8, < : 4 ?' 57' (I** 3?' 34 = 5' 5935' 59<' 355<= ; 5' 57' 87,6<' 59<' ; ,<M = 35I ,<' C,7@59' 78' = 3 : I83651,<*?' @9 69' 63 : 75' >< *I66<**8I ?' <3, : <4' 7 :' <S6<; 5' I ; 7 :' 3' 3,C<' *63 <?2' = <3 : *' 78' *O <4' 3>7I,<,*' 3 : 4' 59<' = 7*5' : M C< : 7I *' = 369 : <,?2' >7*' ><<:' 3 : 4' 67 : 5 : I <*' 57' < = 7*5' : LI , 7I *' 57' 3 '9<,' ><*5' :5<,<*5*' 5' 4,3@*' 3@3?' 63 ; 53 ' 3 : 4' :5< C< : 6<' 8,7 = ' 597*<' ; I , *I 5*' :' @9 69' *9<' 93*'<H< '63 ; 36 5?' 57' <S6< ?' 57' 759<,*' :' @9 69' 5' *' = ; 7** > <' <' * 7I 4' *I66<<4' 9<' ,<3 ' @<3 59' 78' 59<' <= ; ,<' 67 : * *5*' : ' 9<,' ,3@' ; ,7M 4I65*' 3 : 4' 673,*<' 83>, 6*?' @9 69' = C95' >< : 6,<3 *<4?' I : 4<,' 3' 8,<<' 67 = = <,6 ' *?*5<= ?' 57' 35 ?' = 3C : M 3> <' <S5< : 5

' <C7>7,*O' C H<*' 59<' 87 7@ : C' *535<= <: 5' 59' ,<C3,4' 57' 59<' H3 I<' 78' 59<' = 3 : I83651,<4' ; ,7416 5*' 3 : : I3 ?' ; ,7416<4' :' (I** 3?' 3 : 4' 59<' : I = ><,' 78' ; <7 ; <' <= ; 7?<4' :' 59<' ,' ; : S I65 7 : Pg

;<R07B78
3 ,38 5<>I,<

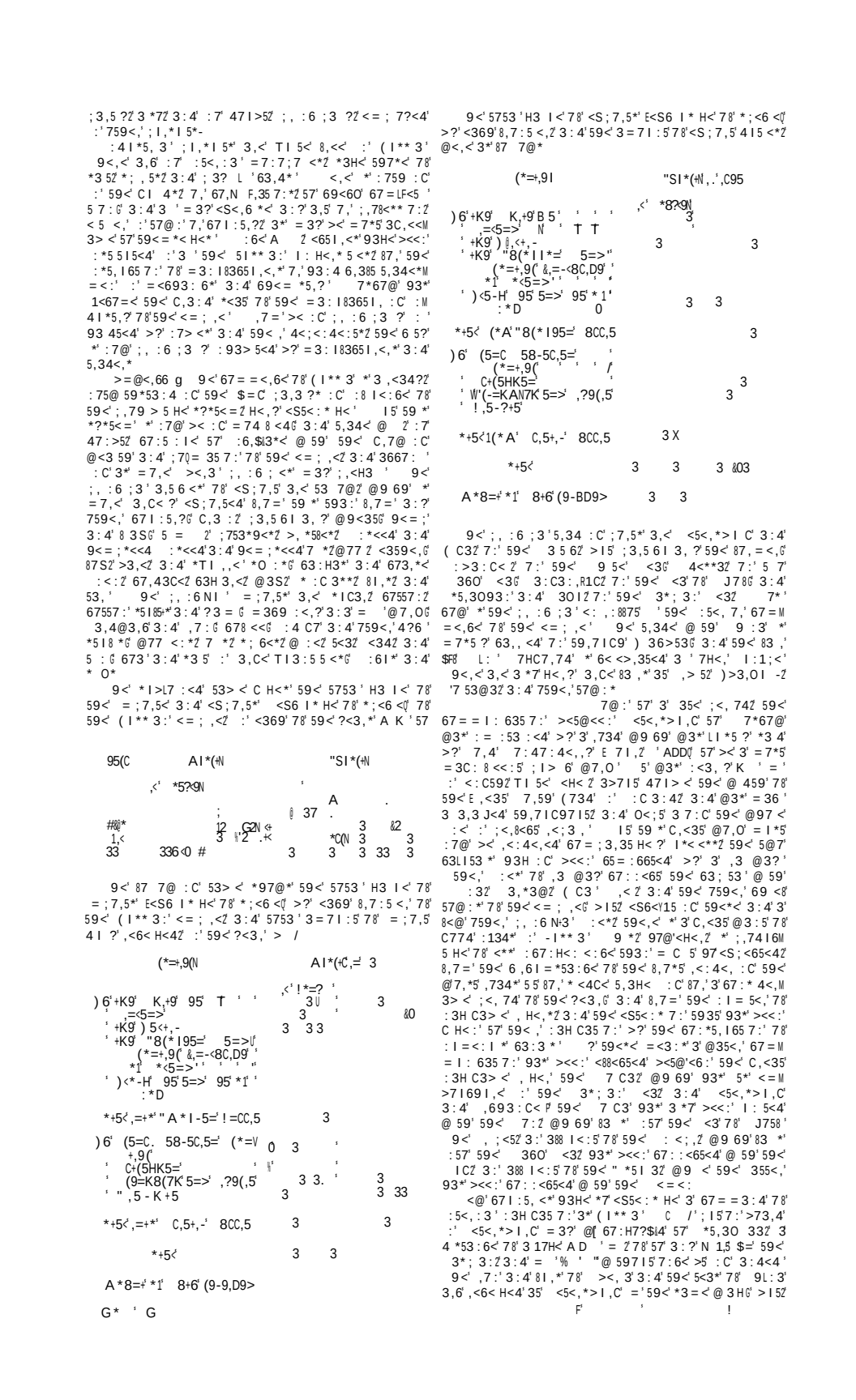
753' "3 I<'
78' ,7416<

"3 I<'344<4' I = >< ,'78'
/&' : 4 I*5,?' 7 : Z $@
3855 '4R-R IH ' = R : ' 3 : 4
: 8' "3 I<'78' 4,: :
(3@' 35<, 3 <= 47 4

3S 3 : 4 !<= ,:'X ' U 2F R?$)) 1 K2- 2 D2K 2
359<,'3 : 4 5*'3 ; Q B 2/ 2 D BD D
; 635 7 : * ! 65 2 DK K ' /K '
7557 : ' 3 : I83651,< K 2$) A2 K2 A2 ' RF '
77 <: '47' X 1 D2$ 1 /B2K A !A' R)A2
' 5* ' A/Z !Q2E)Q ,5
73;2#3 : 4<*2 d6 ' 2E Q2 2
7>3667 A I1 2 ' A 2K$!1 ' K AQ
0 3 : I83651,< 2K)12$)E' D '
7 ; ,<' 47' 2Q1$5 27 $E K 2- K '
35<3 : 4 U<@< <,?' +$F /2K$)FA E' D '
<<5 ,775 !C3,' / 2 2 !' D2$ Q
3 ;<,2 77O*2 d6' 2- E ' D2K E 1 A $R Q
,6O*3 : 4 <*' 2= Q2 A'+1 R2 8F AK '
#3**2 ?*53 2 d6 ^5 2 AK A '
<<,' / D ' ' A 2
755 ?2 7,6<3 ; 2Q ' ! ' A K
d6' ' ' ' ' G
9<= 63' ,7416 5*' / 2
<3 : C+ 3S ' X 2AR!F K

753' ' ' D 2 2 ' A 2 D 2 ' 2 D2

9<' = 3 : I83651,<'78'8 3S' 3 : 4' 9<= ;'>< : C' :'C,<35' = <3*!,<' 3' 47 = <*5 6' = 3 : I83651,<2' 59<' 4, I ' ;<,*7 : *' *3 4' 57' >< ' <= ; 7?<4' :' 5' = I *5' 93H<' >< <:



7@ : ,'57' 59<' L6,<35' 4 *53 : 6<' 78' 59<*<' 67 I : 5, <*'Z 3 : 4' 59<' *97,5' ;<, 74' 78' 59<' ?<3,' 4 I, :C' @ 9 69' 59<' , H<,*' 3 : 4' 63 : 3 *' 3,<' : 3H C3> <'Z 59<?' *7 = <5 = <*' 53O<' 59,<<' ?<3,*' :' 59< ,'5,3 : * 5' = = <: *<' T I 3 : M 5 5 <*' 78' C774*' 3,<' 67 : H<?<4' 4 I, :C' @ : 5<,' I ;7 :' 59<' 6<Z :' * <4C<*'Z 57' 59<' 4 88<,<: 5' ;7,5*'Z 3 : 4' 57' 59<' : <3,<*'5 ' ;' 7,' ; 36<*' :'59<' : 5<, 7,' @9<,<' >3,O*' 3,<' > I 5'87,', H<,'7,'63 : 3' : 3H C35 7 : ' 9<?' 3,<' ; I 5' 7 :' >73,4' :' 3 : 5 6 ; 35 7 :' 78' 59<' ;<, 74' 78' *3 : C'Z 5935' 59<' >3,O*' = 3?' >' ,<34?' 57' 53O<' 34M H3 : 53C<' 78' 59<' 9 C9' @35<,'Z >?' 8 735 : C' 47@ :' @ 59' 59<' 6 I , ,<: 5' 3*' *77 :' 3*' 59<' * : 7@' 3 : 4' 6<' >< C :' 57' = < 5' 9<' 63,C7<*' 63,, <4' I ;' 59<' , H<,' : 57' 59<' : 5<, 7,' 4 I, : C' * I = =<,' 3,<' ; , : 6 ; 3 ?' 67 : H<?<4' 57' 59<' ,' I 5 = 35<' 4<*5 : 35 7 : *' >?' 59<' * <4C<' ,734*' 4 I, : C' @ : 5<, ' 9<' 67 : H<?3 : 6<' >\ 59<' 355<,' *' C< : <, 3 ?' 59<' = 7*5' <S ; <4 5 7 I *'C' 3 : 4' 5Z 3*' @< ' 3*' 59<' : 5<, : 3 ' 67 : H<?3 : 6<' >?' @35<,'Z *' ; <, 87, = <4' 35' 3' H<, ?' = 74<, 35<' <S ; <: *<

^<' >3,O*' 5935' 67 = <'8, 7 = '59<' : 5<, 7,' 3,<' = 7*5 ?' 78' 3' H<, ?' , I 4<' 67 : *5, I 65 7 : 'Z 8 35 >7557 = <4'Z 3 : 4 -' *< 47 = ' 4,3@ : C' = 7,<' 593 :' / ' 7,' ' : 69<*' @35<, ' 9<' : ' 59<?' 3,, H<' 35' 59<' ,' 4<*5 : 35 7 : 'Z 59<?' 3,<' *7 4' 7,' >,70<' : I ;' 87,' 8 ,< @774 ' 97*'< 5935' <3H<' 59<' ; 7,5*' 8@,' 59<' : 5<, 7,' 3,<' 78' 3' *I ;<, 7,' 4<*6, ; M 5 7 : 'Z 3 : 4' 3,<' 67 = ; 3,35 H<' ?' 8<@' : ' : I = >< ,'G 59< 67 = = 74 5 <*' = ; 7,5<4' >< : C'Z 35' 3 :' 3H<, 3C<'Z 78' = I 69' C, <35<,' H3 I <'Z , < 35 H<' ?' 57' 59< , ' >I O' 3 : 4' @< C 95'Z 593 :' <5 9 35' 3,<' <S ; 7,5<4

667 I : 5*' :') I *' 3' 3,<' O< ; 5' :' , 7 I > <*' 3 : 4' O7M ; <6O*' 9<' * H<,' , 7 I > <'Z @ 7,59' 3 : I 5' *' D ' : C 'Z *' 4 H 4<4' : 57' ' O7 ; <6O*'Z 3 : 4' *' <T I H 3 < : 5' 57' ' ; 3 ; <, ' ,6 = 9 <*' 9<' 7 : ?' C7 4' 67 :' *' 59<' 4<= ' = ; 6, 3 'Z H3 I <' K' , 7 I > <*'Z 7,' : <3, ?' 8 *' : 6<' ARK/ 2 ; 35 : 3' 67 : *'Z @ 7,59' 3 > 7 I 5 ^' *5<, ; C'Z 93H<' ><<:' *5, I 6O'G > I 5' 59<?' 3,<' : 75' ?<5' 78' 3 : ?' ; , 365 63' = ; 7,53 : 6<' 9<' (I *' 3 :' > ' *', 359<,' 3, C<, '593 :' 59<' 3H7 , 4 I ; 7 *' > 'G 59<' 3*5 g A ' T I 3, 5<, *'G 59<' 1 "59<' = <3*I, <'87, '67 = 'Z K- 7' : C ' > I *9< *'G 59<' ' ' 3 : 4' = <3*I, <2 g 3 > 7 I 5 '/ - ' 36, <*'G 59<' % ' 78' A D-K '57' 3' C<7C ' 4<C, <<' i ' A2A ' ?3, 4*'Z ' H<, *5*' >< : C' 3 > 7 I 5' <T I H 3 < : 5' 57' /' : C ' = H<, ?' 5I *' 3 :' 63, , ? : C' 7 :' 5, 34<' = I *5' >< ' 3' >I, C9<, 'Z 3 : 4' 93H<' 9 *' : 3 = <' , <C *5<, <4' : ' 59< >I, C9<, *-' >77O ' @97*<' : 3 = <*' 3, <' : ' 59 *' >$ 1O 3, <' < 59<, ' 57@ : * = <:' @97' 93H<' ; , 7 ; <, 57' @ 59 :' 59<' 6 5?'Z 7,' = <= ><, *' 78' 3' C I 4' 9<, <' 3, <' 59, <<' C I 4 *' 97*<' @97' >< 7 : C' 57' 59<' 8 , *5 = I *5' ; 7*M *<*' AK2 ' * H<, ' , 7 I > <*'G 59<?' = 3?' < : C3C<' :' 3 ' *7, 5*' 78' 67 = = <, 6 3 ' 5, 3 : *365 7 : *'Z = 3?' <*53> *9' >3 : O*'Z 8 5' 7 I 5 ; , H35<<, *' :' 63*<' 78' @3, 'Z 3 : 4' 4, H<' 3>7 I 5' 59<' 6 5 ' :' 63, , 3C<*' 4, 3@ : ' >?' 5@-7' 97, *<*' 97*<' >< 7 : C : C' 57' 59<' *<67 : 4' C I 4' 4<6 3, <' 59<< = M *< H<*' ; 5O*'*<**<4' 78' ' , 7 I > <*'G 59<?' 3, <' : 75' 67 : 8 : <4' 57' : 3 : 4' 5, 36 <'Z > I 5' 59<?' 63 : ' 7 : ?' = ; 7, 5 8$F, 7 C : ' C774*' @7, 59' 2 ' , 7 I > <*' ' 63 ; 53 ' 78' /2D E?' , 7 I > <*' < : 5 5 <*' 5*' 7@ : <, '57' 34 = ** 7 :' 57' 59<' 59 , 4' C I 4Z' @9 69' 67 = ; , *<*' *97 ; O<<; <, *' 3 : 4' ; <55_ ' 4<3 <, *' <', 35<*' ; 3 4' >?' 59<' = < : 1<, *' 78' 59<*<' C I 4*' 3 = $F I : 5' 57' ' ; <, '6<: 5' I ; 7 : 5' 59< ' , 4<M 6 3, <4' 63Y/453 'Z 59<' ¡ *535<= < : 5' 78' @9 $4 ' *' <85' 57' 59<' 67 : *6 < : 6<' 78' <H<, ?' : 4 H 4 I 3 " I C9<, *' 3, <: 75' 7> C<4' 57' *<, H<' : 59<' 3, = ?'Z > I 5' = 3?' ; , 7H 4<' 3' *I > *5 5 I 5<3' 7' , ; 3?' 3' 8 : <' 9<' ;' 7, ' 87, < C : ' = <, 693 : 5*'Z @ 97' < : , 7 ' 59<= = *< H<*' : ' 59<' 6 5?' , <C *M 5<, ' 7 :' 3667 I : 5' 78' 59< , ' 67 = = <, 6 3 ' 3883 , *'Z < : L7?' ; , H <C<*' : <3, ?' * = 3, ' 57' 597*<' < : L7?<4' >?' 59< = < = >< , *' 78' 59<' 8 , *5 C I 4

7 : <' > I 5' : 35 H<' (I *' 3 : *' 3, <' 3 7@<4' 57' < : C3C<' :' 59<' : 5<, : 3 ' 5, 34<' 78' 59<' 67 I : 5, ?'G 3 : 4' 9<: $-<' 3' 87, < C : <, ' @97' = ; $Q, 5*' C774*' : 57' (I *' * 3' = I *5' *< ' 59<' = ' 57' (I *' 3 : *' 7 : ?'Z 3 : 4' 35' 59<' ; 7,5' @9<, <' 59<?' 3, , H<' 'I8<@' 87, < C : ' ; 7@<, ' 4<<4'Z *<55 <4' :' (I *' 3'Z 3 : 4' 93H : C' 67 : : <65 7 : *' @ 59' 59<' : 35 H<*'Z 5, 34<' @ 59' 59<' : 5<, 7,'G > I 5' 5' *' 67 : 5, 3, ?' 57' 3@'Z 3 : 4' 59 C774*' 3, <' 3> < 57' >< *< J<4

9<' = <, 693 : 5*' < : C3C<4' :' 87, < C : ' 5, 34<' 3, < = 7*5 ?' 87, < C : <, *'Z 78' @97 = ' 59<' : C *9' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 9<' ; <6I 3, ' ; , H <C<*' 8 F, = <, ?' < : M L7?<4' > H' 59<' 355<, ' 3, <' : 7@' : <3, ?' 7>*7 <5<'Z 3 : 4' 59<, ' , C95*'Z :' 67 = = 7 : ' @ 59' 597*<' 78' 759<, ' 87, < C : <, *'Z 3, <' = <, < ?' 597*<' 78' C I <*5 *' 9<' : CM *9' 83657, ?' 35' <5<, * = , C' *'Z 35' ; , <*<: 5Z 55 <' < *<' 593 : ' 3' *76 <5?' 87, = <4' 78' *7 = <' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' : C *9' = <, 693 : 5*'Z *<H<, 3 ' 78' @97 = 'Z 97@<H<, 'Z 47' : 75' >< 7 : C' 57' 5 P 5*' ; 7@<, ' <S5<: 4*' 57' 55 <' < *<' 593 : ' 59<' = 3 : 3C< = < : 5' 78' 6<, 53 :' 8 I : 4*' I : 4<, ' 5*' 67 : 5, 7

@ : C' 57' 59<' *63, 6 5?' 78' 63 ; 53 ' :' (I *' 3'Z C774*'Z 59<' ; , 7 4 I 6<' 78' 59<' 67 I : 5, ?'Z 3, <' 8, <T I <: 5 ?' ; 3 4' :' 34H 3 : 6<'G 3 : 4' 87, < C : ' CE I 14*' 3, <' = 7*5 67 = = 7 : ?' *7 4' I ; 7 : ' 6, <4 5' , 7 = ' 59<' = 7 : 59' 78' 7H< = > <, ' 57' 59<' *9 ; ; : C' *<3*7 :' :' 3?'Z 59<' (I *' 3 : *' @97' 5, 34<' :' 8 3SZ' 9<= ; 'Z 53 7@'Z >, *5 <*'Z 3 : 4' , 7 : 'Z < 59<, ' 67 = = <' 59<= *< H<*' 57' <5<, *> I , C' 7, ' (C3'Z 7, ' < = ; 7?' 3C<: 5*' 57' *< ' 59<, ' C774*' 57' 87, < C : <, *'Z 57' >< 4< H<, <4'Z 3666, , : C' 57' 3C, <<M = <: 5Z :' 3?'Z U I : <'Z U I ?'Z 7, ' I C I *5 ' 9<' ; 3?M = <: 5*' 3, <' = 34<' 3667, $ -: C' 57' 59<' 6 , 6 I = *53 : 6<*' 78' 59<' *< <, *' 3 : 4' > I ?<, *'P *7 = <5 = <*' 59<' > I ?<, ' ; 3?*' 59<' @97 <' 3 = 7 I : 5Z :' 59<' @ : 5<, ' = 7 : 59 *'Z 87, ' 59<' C774*' @9 69' 3, <' 57' >< 4< H<, <4' :' 59<' * I = M = <, ' 7, ' 3 I 5 I = : C' 3 : 4' *7 = <5 = <*' 9<' ; 3?*' 3' ; 3, 5' 7 :' 67 : 6 I 4 : C' 59<' 67 : 5, 365'Z 3 : 4' 59<' , <* 4 I <' 7 :' 4< H<, ?' 78' 59<' C774*' ' 9<' = 3 : I 8365 I , <, *' 3 : 4' 4<3 <, *' :' : <: ' I *I 3 ?' 67 = = <' 57' <5<, *M > I , C' :' 3, 69'Z 3 : 4' *< ' 59<, ' C774*' 87, ' , <34?' = 7 : <?

@ % ' ' g :' (I *' * 3' 3 ' ; 7@<, ' <= 3 : 35<*' 8, 7 = ' 59<' 6 J 3, 'Z @97*<' 3 I 597, 57?' *' I : 67 : 5 : <4'Z <S6<; 5' > ?' 59<' , <*' ; <65' 9<' = 3?' ? < 4' 57' <*53> *9<4' 6 I *57 = *'Z 59<' ; , H <C<*' 78' 6<, 53 : ' 6 3 *' *<*'Z 3 : 4' 59<' ; , <L) 6<*' 78' 59<' ; <7 ; < ' 9<' @ ' 78' 59<' = 7 : 3, 69' 93*' : 7' <C3 ' = 5*'Z *7' 5935' 9<' = 3?' >< *3 4' 57' >< 3>*7 I 5<' 9<' 365' 78' < <65 7 : ' 78' A A 'Z @9 69' 67 : M 8<, , <4' 59<' 6, 7@ : ' 7 : ' 59<' 97 I *<' 78' (7 = 3 : 78'Z , <67C M : *<*' 59<' I : = 5<4' ; 7@<, ' 78' 59<' *7H<, < C : ' 9<' = ; , <*<*' 359<, : <' 3 : 4' 59<' = L < , 7, ' <S3 : 4<, ' 3>7 I , <4' 57' C H<' 7, 4<, 'Z * = ; 6 5?'Z 3 : 4' , <C I 3, 5?' 57' 59<' 34 = : *5, 35 7 : 'Z 3 : 4' 57' , <4 I 6<' 5' 57' 3' *H*5<= 'Z *7' 5935' 5' = C9 5' >< 3*' : 4<, ; <: 4<: 5' 3*' ; 7*' * > < 78' 59<' 63 ; , 6<*' 78' 59<' *7H<, < C : ' <S3 : 4<, 'Z : 4<<4'Z ; , 76 3 = <4' : ' A AA' 5935' 59<' 3@' @3*' :' (I *' 3' *I ; <, 7, ' 57' 59<' *7H<, < C : 'Z 3 : 4' C3H<' 57' 59<' *<: 35<' 59<' , C95' 78' , <= 7 : *5, 35 : C' 3C3 : *5' 3 : 7*M 3 : ' = ; <, 3 ' 4<6, <<' *' 63 <4Z' 59<?' 597 I C95' 67 : M 5, 3, ?' 5 <, <57 ' 9 *'Z : 7' 47 I > 5Z *<< : C' 5 <' @3?' : ' @9 69' 59<' *<: 35<' *' 67 = ; 7*<4Z *' 3' H<, ; C774*' 8<<> < 69<6O' 7 : ' 59<' 4<*; 75 6' ; 7@<, ' 78' 59<' <= ; <, 7, ' I 5' 5' = 3?' @<' > <' 47 I > 5<4' @9<59<, 'Z :' 59<' 365 I 3 ' *535<' 78' (I *' 3Z 59<' ; , <*<: 5' 87, = ' 78' C7H<, : = <: 5' >< : 75' ><55<, ' 343 ; 5<4' 57' 5*' @3 : 5*' 593 :' 3 : ?' 5935' 67 I 4' >< *I > *5 5 I 5<4' :' 5*' *5<34 ' 5' *' * I 55 6 < : 5 ?' 6 <3, 'Z 3*' @<' 8, 7 = ' C<: <, 3 ' ; , : 6 ; <*' 3' 8, 7 = ' @935' 3*' 365 I 3 ?' 766 I , , <4Z' 5935' (I *' 3 :' ; , : 6<*' 63 : : 75' *38< ?' 87 7@' 3' 67 I , *<' 78' 67 : 4 I 65' C< : <M , 3 ?' 4 * O<4' >?' 59<' : 35 7 : ' :' 59<' 759<, ' 93 : 4Z 97@<H<, 'Z 59<' <S5<: 5' 3 : 4' I : 5?' 78' 59<' *7H<, < C : ' ; 7@<, ' *' 59<' >< *5' *<6 I , 5?' 87, ' 59<' ; , 7C, <*' *' 78' 6 H *35 7 : 'Z 3 : 4' 87, ' 59<' = ; , 7H< = < : 5' 3 : 4' @< M >< : C' 78' 59<' = 3*' *' 78' 59<' ; <7 ; < ' 9<' 355<, ' < : CZ 87, ' 59<' = 7*5 ' ; 3, 5L' @ 597 I 5' ; , 7 ; <, 5?Z :M 5< C< : 6<'Z 7, ' : 8 I < : 6<'Z @7 I 4' >< ' 5?, 3 : : *<4' 7H<, ' 57' 3 :' : 67 = : , 3, 3 > ?' C, <35<, ' <S5< : 5' 593<, : ; <-' *<: 5Z 934' 59<' : 7 > <*' 3 : ?' *93, <' :' 59<' C7H<, : = <: 5Z ' 7, ' @<, <' 59<?' 3 > < ' 57' 67 : 5, 7 ' 5*' ; , 76<<4 : C*' 35' 7 3 : 4' @3*' (I *' 3' @7 I 4' >< 2 4 4' 59<' : 7M > 5?' 7, ' * I ; <, 7, ' 6 3**<*' ; 3, 5 6 ; 35<' :' 59<' * 7H<M , < C : ' ; 7@<, ' I 5' 59<' : <, <*53' $ 58 59<' 3 I 576, 35' 3 : 4' 597*<' 78' 59<' = 3*** ' 78' 59<' ; <7 ; < 3, <' C<: <, 3 ?' 4<: 5 63 ' : 4<, ' > *' , 75<65 : C' 3-C * 6 H *35 7 : ' *' <S5<: 4 : C'Z 3 : 4' 3' 6 3 **' 78' : 5< C<: 5' 3>7 I , <, *' *' C, 34 I 3 ?' C, 7@ : C' I ; ' 9<' <= ; <, 7, ' *' >< M <H<4' 57' >< ' 38, 3 4' 78' 59<' : 7> <*'G > I 5' 9<' 93*' 55 <

57' 8<3,' 8,7 = ' 59<' ; <7 ; <Z 59<' > I O' 7 8' @97 = ' @7,39 ;' 9 =' O<' 3' 4< = C7$ ' 5' *' 59 *' @9 69' 69 <8 ?' <4' 57' 5935' = = < : *<' *76 3 ' ,<H7 I5 7 : -' 59<' < = 3 : 6 M ; 35 7 : ' 59<' *<,8*-' 3667 = ; *9<4') / KZ @9 69Z = 7, <' 593 :' 3 : ?59 : CZ ,<4 I6<4' 59<' ;7@4<,' 78' 59<' : 7> <*' 9<,<' *<<= *' 55 <' 47 I>5' > I 5' 5935-' I : 4<,' ; ,<*<: 5' 6 ,6 I = *53 : 6<*Z 3 :' < : C95<: <4' 4<*; 75 * =' *' 59<' = 7*5' * I 53> <' C7H<, : = < : 5' 87,' 3' 67 I : 5,?' O<' I** 3-' ' ,<' ; ,<*<: 535 H<' 6$ = *5 5 I 5 7 :' @7 I 4' = <, < ?' ; I 5' 344 5 7 : 3 ' 1@<,' : 57' 59<' 93 : 4*' 7 8' 3' 7 = ; 3, 35 H< ?' *= 3 ' 6 3 **Z 3 : 4' @7 I 4' >< ' 3*' 55 <' 343 ; 5<4' 57' 59<' @3 : 5*' 78' * I 69' 3' 67 I : 5, ?' 3*' 3 : ' 3>*<4 I 5<' C7H<, : = < : 5' @7 I 4' >< 57' : C 3 : 4

9<' 6J3, ' *' 59<' 6< : 5, 3 ' ; 7 : 5' 78' 59<' 34 = : *M 5, 35 7 : P 9 *' 4<6 * 7 : *' 3, <' 3@ ' H<, ?' 59 : C' <= 3 : 35<*' 8, 7 = ' 9 = ' : 5 <' 8 , *5 ' : *53 : 6<Z 3 : 4' <H<, ?' 59 : C' *' , <8<, , <$' 57' 9 = ' : ' 59<' 3*5' 9<' 3 FI, ' 9<' 93*' 57' I : 4<, C7' *' C, <352 3 : 4' , <TI , <*' : 6<*** 3 : 5' 365 H 5? ' 9<' ; I> 6' > I * : <*** ' *' 5, 3 : * M 365<4Z I : 4<, ' 59<' <= ; <, 7, Z >?' 4 88<, < : 5' >73, 4*Z 67 I : 6 *Z 7, ' 67 <C<*' @9 69' 93H<' <369' *<; 3, 35<Z 9 I 5' *7 = <5 = <*' : 75' <3* ?' 4 *5 : C I *9<4' 8 I : 65 7 : *' 9<' 2 # 9 ' # ' 1 ' @3*' <*53> M *9<4Z 7 :' 5*' ; ,<*<: 5' 8775 : CZ :' A A ' 5' 67 <M * *5*' 78' 3' ; ,<* 4<: 5' 3 : 4' 3 :' : 4<8 : 5<' : I = >< , ' 78' = <= >< , *Z 78' @9 69' 59<' = : *5<, *' 3 @3?*' = 30<' 3' ; 3, 5 ' 5' *' 4 H 4<4' : 57' 59<' 8 H<' 4<; 3, 5 = <: 5*' 78' <C * 35 7 : Z @3, Z 6 H ' 3 : 4', < C 7 I *' 3883 , *Z 8 : 3 : 6<Z 3 = ' 59<' 3883 , *' 78' 7 3 : 4G' 3 : 4' 93*' 59<' *IN1<, : ' 5<: 4<: 6<' 78' 3 ' = 355<, *' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' : M 5<, : 3 ' 4 = : *5, 35 7 : ' 78' 59<' <= ; ,<' 9<' *<67 : 4' 67 <C<Z 7, ' *<: 35<Z @3*' 87 I : 4<4' > ?' <5<, ' 59<' # , <35' : ' A AA-' 3 : 4' *' , <6O7 : <4' 59<' = 7*5' = ; 7, 53 : 5' >74?' :' 59<' *535<' 5' 93*' H3, 7 I *' 8 I : 65 7 : *-' ; 3, 5 ?' 78' 3-' 4< ' >< 3 : 4' ; 3, 5 ?' 78' 3 : ' <5<4' 5 ' 59<' ; <3* I, < H 6< 693 M , 365<, Z *<5' 87, 59' :' 3' I O3*<' 78' /$%59' <; 5' A) / ' 5' *' 59<' 9 C9' 67 I , 5' 78' LI *5 6<' 87, ' 59<' <= ; ,<Z 3 : 4' 67 : ' 5 = *' 3 ' 59<' : 8<, 7, ' 5, > I : 3 * ' 9<' = <= >< , *' 3, <: 7 = : 35<4' > ?' 59<' <= ; <, 7, P 35' ; , <*<: 559<, ' : I = >< , ' *' 3>715' A Z 3 : 4' <369' , <6< H<*' 3' *3 3, ?' 78' ZE!Q ' , 7 I > <*' 3' ?<3, ' 9<' *<: 35<' *' 4 H 4<4' : 57' < C9 5' 67 = = 55<<*' 7, ' *<65 7 : *Z 78' @9 69' 8 H<' * 5' 35' <5<, * ' >I C' 3 : 4' 59, <<' 35' 7*67@Z 369' 67 = = 55<<' *' 3I597, *<4' 57' 4<6 4<' : ' 5 <' 3 *5 ' , <*7, 5' I517 : ' 6<, 53 : ' 4<*6, ; 5 7 : *' 78' 63*<*Z >, 7 I C95' < 59<, ' = = <4 35< ?' >< 87, <' 5Z 7, ' >?' 3 ; ; <3 ' 8, 7 = ' 59<' : 8<, 7, ' 67 I , 5*' : ' 3' 8<@' 63*<*Z 97@<H<, Z ' ; 3, 5 <*' 4 **35 *8 <4' @ 59' 5*' 4<6 * 7 : *' = 3?' ; <5 5 7 : *Z 78' @9 69' 8 H<' * 5' 35' <5<, * ' *<: 357, *' 3, <' = 7*5 ?' ; <, *7 : *' 78' 9 C9' , 3 : OZ 7, ' @97' ' 9 C9' *535 7 : *G ' >I 5' 3' 3@?<, ' 78' <= : <: 6< ; , <* 4<*' 7H<, ' <369' 4<; 3, 5 = <: 5Z @97' , <; , <*<: 5*59<' <= ; <, 7, Z 3 : 4' @ 597 I 5' @97*<' * C : 35 I , <' 5*' 4<6 M * 7 : *' @7 I 4' 93H<' : 7' 87, 6<' ' :59<' # ' " 7, ' C<: <M , 3 ' = <<5 : C' 78' 59<' *<65 7 : *Z 59<' = : *5<, ' 78' LI *5 6< 53O<*' 59<' 693 , Z 3*' 9 C9' ; , $) PI, 35>, ' 8EF, ' 9 *' = 3L<*5?' <*' 4<*' 5*' *I ; <, : 5<: 4<: 6<' 7H<, ' 59<' 67 I , 5' 3@-' 59<' *<: 35<' <S3 = : <*' : 57' 59<' *535<' 78' 59<' ; I > 6' , <H<: I <' 3 : 4' <S516 : 4 5 I , <Z 3 : 4' 93*' ; 7@<, ' 57' <: TI , <' : 57' ; I > 6' 3>I *<*Z 57' 3 ; ; 7 : 5' 57' 3' C, <35' H3, <5?' 78' 788 6<*Z 3 : 4' 57' = 3O<' , <= 7 : M *5, 3 : 6<*' 57' 59<' <= ; <, 7, ' 7 : 59 L" , <N) 1, 5*' 78' 5*' ; , 76<<4 : C*' 3, <' ; I > *9<4' :' 59<' C3J<55<' 9<' 59 , 4' 67 <C<' 67 : * *5*' 78' 59<' &' ' 3 : 4' 57' 5' *' 67 = = 55<4' 59<' *I ; <, : 5<: 4<: 6<' 78' 59<' , < M C 7 I *' 3883 , *' 78' 59<' <= =4, <' 5' *' 67 = ; 7*<4' 78' 59<' ; , : 6 ; 3' 4 C : 53, <*' 78' 59<' 69 I , 69 ' ' 5*' 4<M 6 * 7 : *' , I : ' :' 59<' <=51<, 7, :*' : 3 = <Z 3 : 4' 93H<' : 7' 87, 6<' 5 ' 3 ; ; , 7H<4' >?' 9 = ' 9<' 87 I , 59' 67 <C<' 67 : * *5*' 78' 59<' 9 ' ' " 78' @97 = ' 59<, <' 3, <' < 59<, ' * 6O' 7, ' 3> *<: 5' 9<?' 67 = = I : 635<' 4 , <65 ?' @ 59' 59<' <= ; <, 7, Z 7, ' 859' 9 *' +

> " :' @97*<' >3 : 4*' 3 ' 59<' <S<615 H7 ' 3 I 597, 52' *' 6<: 5, <4

9<' 763 ' 34 = : *5, 35 7 : ' 4 88<, *' : ' 4 88<, <: 5' ; , 7M H : 6<*Z C7H<, : = <: 5' 9 3 7 @<4' 67 : M T I <, <4' 7, ' 3 : : <S<4' 67 I : 5, <*' 57' ; , <*<, H<' 59<5, ' 7@ : ' 3@*' 3 : 4' : *5 595 = *Z <S6<; 5' :' *7' 83, ' 3*' 59<?' @<, <' 97*5 <' 54' 59<' C<: <, 3 ' 67 : *5 5 I 5 7 :' 78' 59<' <= ; , <' : 3 : 4' 93*' 3' *; <6 3 ' 87, = ' 78' C7H<, : M = <: 5G' 3 : 4' 59<' ; , 7H*' @, <*5<4' 8, 7 = ' @<4<: ' > ?' <5<, ' 59<' # , <352' 7 I , 3 : 4Z 3 : 4' 597*<' 87, = <, ?' >< 7 : C : C' 57' 7 3 : 4-' 93H<' ; <6 I 3, ' : *5 5 I 5 7 : *' 3 : 4' ; , H <C<*-' @9 69Z 9EF@<H<, Z 93H<' 355<, ?' > <: ' = I 69' = 74 8 <4' I 5' <*; 5<' 59<*<' <S6<; 5 7 : *-' 59<' 87, = ' 78' 59<' ; , 7H : 6 3 ' C7H<: = 6 I 5' *' * I 88 6 <: 5 ?' I : 87, = ' R

9<' <= ; ,<' *' 4 H 4<4' : 57' C<: <, 3 ' C7H<, : M = <: 5*Z 7, ' H 6<, 7?3 5 <*Z C7H<, : = <: 5*Z 3 : 4' 4 *M 5, 65*' 9<,<' 3, <' -AD 78' 59<' 8, *5Z KA' 78' 59<' *<67 : 4Z 3 : 4' 3>7H<' K / ' 78' 59<' 3*5' 9<,<' 3, <' 3 *7' <S5< ' 3 H<' 4 *5, 65*' @9 69Z 8, 7 = ' 59<' 5 : : <***' 78' 59<' ; 7 ; Z 7, ' 759<, @ *<Z 3, <' : 75' 7, C3 : *<4' : 57' , <CI 3, ' C7M H<, : = <: 5*Z @9 69' 3, <' 63 <4' ; , 7H : 6<*Z 7, ' /# ' 9<' 6<, 7?*Z 7, ' C<: <, 3 C7H<: , 7, *Z 3, <' ; <M *<: 535 H<*' 78' 59<' <= ; <, 7, -' 3 : 4' 3*' *I 69' 67 = = 3 : 4' 59<' 87, 6<*Z 3 : 4' 93H<' 59<' *I ; , <= <' 67 : 5, 7 ' 3 : 4' 4 , <65 7 : ' 78' 3 ' 3883 , *Z

*66,<53 ?Z 3 : 4' 87 : 5' 3**<**7,*' 87,'<369' 693 = >‹,Z5@ 7' 7 8' 59‹' 3**‹**7,*' 9‹ : ' 697*‹:' > ?' 5 ‹' : 7> 5HZ' 3 : 4' 5@ 7' > ?' 59‹' > I ,C9‹,*' 5' *Z ' :' 83652' 3' ; , : 6 ; ‹' :' (I ** 3Z' 5 3' ; 7,5 7 :' 7 8' 59‹' L I 4C‹*' :' <H‹,?' 67 I ,5' *97 I 4' > ‹ 7 :C' 57' 59‹' *3 = ‹' 6 3*** 3*' 59‹' = ,5H' @97*‹' :5‹,‹*5*' 3,‹' I :4‹,' 4 *6 I ** 7 :Z 3 : 4' >‹' < <65<4' 87,'5935' ; I *‹' >?' 9 *' 67 = ; ‹‹,*' ,‹M H 7 I * ?' 57' 59‹ ,< C :' 7 8' 59‹' = ; ,‹*** 359<, :‹' Z' 59‹' L I 4C‹*?Z' ; 3,5 6 I 3, ?' :' 59‹' :8‹, 7,' 67 I ,5*Z @‹,‹' @ ,‹569<4 ?' ;3 4 ' 935' ; , :6‹**' :6,‹3*‹4' 59‹ , '*3 3, ‹*?Z > I 5' 59‹?' 3,‹' *5 '83,'577' 7@ P 3 : 4' *‹‹ : C' 5935' 59‹' L I 4C‹*' 35‹', ‹ = 7H3> ‹' 35' ; ‹3*I ,‹Z 3 : 4' 7@‹' 59‹ , ' * 5 I 35 7 :' 57' 83H7 I ,' ,359<,' 593 :' = ‹, 5Z' 59‹,‹' *' :7' @7 : 4‹,'5935' 59‹' C,‹35‹*5' 3>I *‹'* 67 : 5 : I ‹' 57' ‹S *5' :' 59‹' 34 = : *5,35 7 :' 7 8' L I *5 6‹' 9‹' ; ,76‹‹4 : C*' 3,‹' 4 357 ?' :' 59‹' ‹S5,‹ = ‹ ' 9‹' ; ,79 > 5 7 :' 3C3 :*5' 53O : C' 8‹‹*' 8,7 = ' *I 57,*' *' ,3,‹ ?' 67 = ; ‹4' @ 59 G 3 : 4' :' = 7*5' 5, > I : 3 *' 5' *' 3 , = ‹4Z' 5935' 8' L I *5 6‹' 63 : : 75' ‹' 3 57C‹59‹, ' 4‹M 8‹35‹4Z' 5' = 3?' 35' ‹3*5' ›‹' : 4‹8 : 5‹ ?' ; 7*5 ; 7 : ‹4' > ?' 4 : 5' 7 8' = 7 : ‹? ' 9‹*‹' 3 > I *‹*' 93H‹Z' 97@‹H‹,Z ‹‹ : Z' :' ; 3,5' 35' ‹3*5Z' 7 >H 35‹4' > ?' 59‹' ; I > 63M 5 7 :Z' > ‹5@‹‹ : A / ' 3 : 4' A ! Z ›?' 59‹' ‹C * 35‹ H‹' 67 = = ** 7 :Z' 7 8' 3 :' ‹S5‹ : * H‹' 4 C‹*5' : 'E' - 0' '" .' 74?' 7 8' 3@' '0' 7 8' 3 ' 59‹' 3@*' 59‹ :' :' 87,6‹' ,‹ 35 H‹' 57' 59‹' , C95*' 7 8' 6 5 J‹ : ‹*' 3 : 4' 59‹' 34 = : *M 5,35 7 :' 7 8' ; I > 6' L I *5 6‹' 9 *' ; I > 635 7 :' 93*' C, ‹35 ?' * = ; 4‹4' 59‹' 3@Z' 3 : 4' *' = ; 7,53 : 5' 8,7 = ' 5*' ›‹ : C Z' 3*' 5' @‹,‹Z' 3' 693,5‹,' 7 8' , C95*' @9 69' = 3?' ›‹' 3 ; ;‹3 ‹4' 57' 7 :' 3 ' 8I5 I ,‹' 7663* 7 *Z 3 : 4' @9 69' 5' @ ' ›‹' H‹,?' 4 8 ‹I 5' 87,' 3 : ?' * I 66‹‹4 : C' *7H‹,‹ C :' 57' 3›, 4C‹' I 5' 5' @7 : 4Z' : 75@ 59M *53 : 4 : C Z' ›‹' ‹' 57' ‹SL ‹65' 3 : ?' H‹,?' = 35‹, 3 ' : ; ,7H‹ = ‹ 5' :' 59‹' 7,4 : 3,?' 34 = : *5,35 7 :' 7 8' L I *5 6‹Z' I : 5 ' 5 ‹' L I 4C‹*' ›‹' ›‹55‹,' 5,3 : ‹4Z' *‹M ‹65‹4Z' 3 : 4' 3 4G' 3 : 4' 5 ' 59‹' : 8 I ‹: 6‹7 8' ; I > 6' 7 ; : 7 : Z' 3 = ' 7 8' 3' 67 = ; 3,35 H‹ ?' 8,‹‹' ; ,‹*'*Z' : ‹ 59‹,' 7 8' @9 69' 93*' 35' ; ,‹*‹ : 5' 3 : ?' ‹S *5‹ : 6‹' :' (I ** 3Z' ›‹' ›,7 I C9 95' 57' ›‹3, ' 7 : ' 59‹' 34 = : *5,35 7 :' 7 8' L I *M 5 6‹Z' 3 : 4' 7 8' ; I > 6' 3883 ,*' C‹ : ‹,3 ?' 9‹' 355‹,Z' :' 83652' *' 59‹' 7 : ?' *‹6 I , 5?' 3C3 : *5' 3>I *‹' 7 :' @9 69' 3 : ?' , ‹ 3 : 6‹6 3 :' *38‹ ?' ›‹' ; 36‹4 ' 9‹,‹ ' 6H‹,' L I 4C‹*' 3,‹' ‹S‹ = ; 5‹4' 8,7 = ' 59‹' 67 : 5,7 ' 7 8' ; I > 6' 7 ; : 7 : Z' 3 : 4' 59‹' 3 : = 34H‹,* 7 :' 7 8' 59‹' ;,‹**Z' 59‹?' 3,‹' = I *5' 67 = = 7 : ?' 59‹' 7›*‹*TI 7I *' : *5, I = ‹ : 5*' 7 8' CI H6 = = ‹ 5Z' 3 : 4' *‹ 47 = *' 6, I ; ‹ 57' 67 = = 5' : LI *5 6‹' @9‹ :' 59‹?' ›‹ ‹H‹' 5' @ ' ›‹ 3 H‹ ; 53› ‹' 57' 59‹ , '*I ; ‹, 7,* 9‹,‹' *' :' (I ** 3Z' ; 3,5 6 I 3, ?' :' 59‹' C, ‹35' 57@ : *Z' 3' H‹,?' ‹8 ‹ ‹ : 5' *?*5‹ =' 7 8' ; 7 6‹' 9‹' 7 !6‹,*' 3,6' ‹ = ; 7@‹,‹4' 57' ›4 *‹93 C‹' H3, 7 I *' 8 I : 6M 5 7 : *' ›‹* 4‹*' 597*‹' @9 69' 67 = ‹' = I ,‹ Q16‹ 3, ?' @ 59 :' 59‹ , ' ; ,7H : 6‹Z' *I69' 3*' 59‹' 4‹6 * 7 :' 7 8' 4 :‹,‹ : 6‹*' ›‹5@‹‹ : ' = 3*5‹, *' 3 : 4' *‹, H3 : 5*' , = ‹' *' : 75' 8,‹, LI ‹ : 5' :' (I ** 3Z' 3 : 4' ; ,7 ; ‹,5?' *' 3*' @‹ ' ; 5 ›65‹4' :' 5' 3*' :' 3 : ?' 759‹,' 67 I : 5,?' ! 7 I *‹*' ›‹ :C' C‹ : ‹,3 ?' ›I 5' 7 8' @7742Z' 8 ,‹*' :' 3 5' 57@ : *' 3,‹' 3 ;5' 57' ‹' H‹,?' 4‹*5,I 65 H‹Z' 3 : 4' 59‹' = 7*5' ‹85‹65 I 3 ' ; ,‹63 I 5 7 : *' 3,6' 53O‹ : ' 57' ; ,‹H‹ : 5' 59‹ , ' 766 I ,,‹ : 6‹' '*5,3 : C‹,*' 3,, H :C' :' (I ** 3' = I *5' ; 5 * : 6‹' 59‹ ,' ; 3*** ; 7,5*' 35' 59‹' ; 7 6‹' 788 6‹Z' 3 : 4' : 75 8?' 59‹ , '3, , H3 ' :' 59‹' ; I > 6' ; 3 ; ‹,* ' "g 3 ; 53 ' ; I : *9 = ‹ : 5*' 3,‹',3,‹' :' (I ** 3Z' 5,‹3*7 :' ›‹ : C' 59‹' 7 : ?' 6, = ‹' H * 5‹4' @ 59' 4‹359 ' :'63*‹*' 78' = I ,4‹,Z ,‹' ,3 * : C Z' 3 : 4' 759‹,' 63 ; 53 ' 788‹ : 6‹*Z' 59‹' 6, = : 3 Z' 385‹,' ,‹6‹ H : C' 3' 6‹,53 :' : I = ›‹,'7 8' 3*9‹*' 8,7 = ' 59‹' O : 7 I 5' E3' 9‹3H ?' 597 : C' @9 ; Q Z' I :4‹,' 59‹' :8 65 7 : ' 7 8' @9 69' 9‹' *7 = ‹5 = ‹*' ‹S ; ,‹*Z' *' 67 : 4‹= : ‹4' 87,' 8‹' 57' 87,6‹4' 3›7 I ,' :' 59‹' = :‹*' 7 8' › :5, 3 ' 9‹' : 7*5, *' 78' 6, = :3 *' I *‹4' 3 *7' 57' ›‹ * 5Z' 3 : 4' 59‹ ,' 836‹' ›,3 : 4‹4' @ 59' 3' ,‹ 975' ,7 : ' ; ,‹H 7 I * ?' 57' 59‹ , ' ›3 : *9 = ‹ : 5' 57' ›‹, 3G' ›I 5' 59 *' : ‹ < 4 ‹*' C C3H3 ' 5 7 : ' 7 8' ; I : *9 = ‹ : 5' @3*' ; I 5' 3 : ' ‹ : 4' 57' ›?' 59‹' (= ; ‹, 7,' ‹S3 : 4‹,' - 7,5 : ,‹' @3*' 87, = ‹, ?' I : H‹,*3 ' :' (I ** 3Z' 3 : 4' 3*' : 8 65‹4' 35' 59‹' *6,‹5 7C' 7 8' 59‹' *I ; ‹, 7,' L I *M 5 6‹*' : ' 3 ' ; 3,5*' 7 8' 59‹' 67 I : 5,?Z ›?' @97 = Z' 3*' @3*' 57' ›‹' ‹S ; ‹65‹4Z' 59‹' ; 7@‹,' @3*' 785‹ : ' *93 = ‹8 I ?' 3›I *‹ ' (I ** 3' *' I ‹›5‹4' 57' 59‹' = ; ,‹***' 359<M , : ‹' 8 I ,' 59‹' 3›7 5 7 :' 7 8' 59 *' 35,76 7 I *' ; ,365 6‹' 5' *' 3' * : C I 3,' 83652' 5935' 59‹' ; ,‹ L I 4 6‹' 7 8' 59‹ I *' * 3 : *Z' : ' ,‹C3,4' 57' 59‹' : ‹6‹*** 5?' 7 8' 57,5 I ,‹Z' @3*' *7' 4‹‹; ?' ,775‹4Z' 5935' 359‹, : ‹' ›34' 57' ; ,76‹‹4' @ 59' C,‹35' 6 3 I 5 7 :' :' ›, : C : C' 3›7 5 7 :Z' @9 69' @3*' ‹88‹65‹4' ,359‹,' ›?' : 4 ,‹65' 593 :Z' ›?' 4 ,‹65' = ‹3 : * M % ' ' ' # ' ' ' :› 2g 9‹' ; ‹7 ; ‹' 7 8' (I ** 3' 3,‹' C‹ : ‹,3 ?' 4 H 4‹4' : 57' 87 I ,' 6 3*** ‹*Z' H J ' A ' : 7› ‹*Z / '6 ‹, C?Z' ' ›I ,C9‹,*Z' = ‹,693 : 5*Z' 3 : 4' 759‹,'83, = ‹,*Z' 3 : 4' D' 59‹' ; ‹3*3 : 5' 7,' 3C, 6 I M 5 I ,3 ' 3›7 I ,‹,* A' H /# g 9‹H 7 I * ?' '59‹' ,‹ C : ' 7 8' ‹5‹,' 59‹' #,‹35Z' 59‹' (I ** 3 : ' : 7 5?' 67 : * ‹5‹4' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' 59‹' 4‹*6‹ : 43 : 5*' 7 8' 59‹' 3 : 6 ‹ : 5' ; ‹55?' ; , : 6‹*' 7 8' 59‹' 67 I : 5 ?Z 7,' 7 8' 7,4*' ;7**‹*'‹4' 7 8' H3*5' ‹*5 3‹* ' 9‹?' @‹,‹' :' 59‹' ‹S6 I * H‹') @*‹** 7 :' 7 8' 3 ' * 5 I 3M 5 7 : *' 7 8' 5, I *5' 3 : 4' ‹= 7 I = ‹ : 5Z' 57' @9 69' 59‹?' * I 6M 6‹‹4‹4' 3667,5 :C' 57' 59‹ , ' ,3 : O ' ‹5‹, Z' @97' ‹3, ?' *3@' 59‹' 4 *34H3 : 53C‹' 7 8' 59 *' *535‹' 7 8' 59 : ; 5Z 3 : ' 59‹' : ‹6‹*** 5?' 7 8' I : 4‹, = : :C' 59‹' :8 I ‹: 6‹' 7 8' 59‹' : 7› ‹*Z = 7*5' 7 8' @97 = ' @‹,‹' H 7 ‹ : 5 ?' 7 ; Q7*‹4' 57' 9 *' ; ,7L‹65*' 8 I , ' 59‹' ,‹C‹ : ‹,35 7 :' 7 8' 59‹' 67 I : 5,?Z 934' ,‹67 I ,*‹' 57' 8 I ,5*‹ ; 3 : 6‹' 7 8' 9 *' ; 3 : *Z' 57' 59‹' *69‹ = ‹' 7 8' 6,‹35 : C' 3' : ‹@' 7,4‹,' 7 8' : 7› 5?' : ' 59 *' H ‹@' 9‹' 4 H ‹4' 3 ' 59‹' 6 H ' 3 : 4' = 53,?' 8 65 I : 3, ‹*' :' 5 6' ‹, H 6‹' 7 8' 59‹ *' ‹535‹' 7 8' 59 : *' ‹535‹' :57' AD' 6 3**‹*Z' ‹ : 365 : C Z' 35' 59‹' *3 = ‹' 5 = ‹<Z' 5935' 59‹' 9 C9‹<*5' 6 3**‹*' *97 I 4' 67 : 8‹,' 7 :' 5 ‹' : 4 H 4 I 3 *' :' 59‹ = ' 59‹' 4 *5 : 65 7 :' 7 8' ; ‹,*7 : 3' : 7› 5?Z' 7,' 7 8' : 7› 5?' 87,' 8‹G 3 : 4' 5935' 5 7*‹' ‹ : ,7 ‹4' :' 59‹' 7 5‹' ‹' *5 ' = 3 : M 53 : ‹4' : ‹3, ?' 3*' 5' @3*' 67 : 5, H‹4' ›?' ‹5‹, ' 59‹' #,‹35 667,4 : C' 57' 59‹' 788 6 3 ' 3667 I : 5*Z' 59‹' 7,4‹,' 7 8' 5 ‹' : I › 5?' : I = I ,*' 3›7 I 5 5Q2 ' : 4 H 4 I 3 *Z' 7 8' @97 = ' : ‹3, ?' F2$ ' ‹ : L7?' 9‹,‹ 53,?' 3 : 4' 5 ‹' 759‹,*' ;‹,*7 : 3' 4 C : 5 ‹*' ' :' (I ** 3Z' ; ,7 ; ‹, ?' *7' 63 6 Z' 59‹' : 7 ‹*' 3,6' : 75' : I = ‹, 7 I *G' ›I 5' 5 6?' 3 * = : 4' :' I 47 3Z" 7 9?' : 3Z' 3 : 4' 759‹,' ; ,‹H : 5,*' 36T I ,‹4' 8,7 = ' 7 3 : 4Z' 3 : 4' ‹*N*M6 3 ?' :' 7 3 : 4' 5*‹ 8 ' ‹@Z' 97@‹H‹,Z7 8' 59‹' 7 *9' : 7› ‹*' ; 7**‹*'*' ‹*535‹' ' 3 : 4' = 3 : ?' 7 8' 59‹ = ' 3,‹' :' 3' H‹,?' 4‹*5 5 I 5‹' 67 : 4 5 7 : ' ‹' 5 5 ‹*' 7 8' ; , : 6‹Z' 67 I : 5Z' 3 : 4' ›3,7 : ' 93H‹' *I ; ‹,*‹4‹4' 597*‹' 87, = ‹, ?' :' I *‹' :' 5 ‹' C7H‹, : = ‹ : 5' 7 8' I 3Z' 59‹,‹' 3,‹' *3 4' 57' ›‹ = 7,‹' 593 :' 77' 83 = ‹*' 93H :C' 59‹' 4 C : 5?' 7 8' ; , : 6‹' ' 5 ‹' = ‹ = ›‹,*' 7 8' : 7 ‹' 83 = ‹*' 3,‹' : 7› ‹' Z' 3 : 4' 93H‹' 59‹' *3 = ‹' 5 5 ‹' 3*' 59‹' 9‹34' 7 8' 59‹' 83 = ?' :' 5 ‹' 4‹359' 7 8' 3' : 7› ‹' ; ‹, *7 : Z' 9 *' ‹*535‹' *' 4 H 4‹4Z' 36M 67,4 : C' 57' 3' 8 S‹4' *63 ‹Z' 3 = 7 : C' ‹S‹ = ; 5‹4' 8,7 = ' 7 ' ; ‹,M *7 : 3' 693,C‹*Z' 3 : 4' 8,7 = ' 59‹' I 9 C35 7 :' 57' *‹ : ‹' : ' 59‹' 3, = ?' 7› ‹*' 35‹' 3 *7' ‹S‹ = ; 5‹4' 8,7 = ' 67,M ; 7,‹3 ' ; I : * = ‹ 5G' 93H‹' ‹3H‹' 57' 4 *5 '59‹' *' ; , 5*' ,‹TI ,‹4' 8 I ,' 5 ‹' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' 5 ‹ ,' ‹*5 I › * ' = ‹ : 5*G' = 3?' ‹ : C3C‹' :' = 3 : I 8365 I ,‹*' 7,' 5,34‹G' 3 : 4' 93H‹' 3' , C95' 57' 3 ' 5 ‹ : ‹,3 *' 7 : ' 5 ,‹' ‹*535‹*' ' 9,6665 ‹ : 6‹' *' 4‹5‹, = : ‹4Z' :' (I ** 3Z' ?' = 53,?' ,3 : OG' 3 : 4' 3 :' ‹ : * C :' @7 I 4' 53O‹' 5 ‹' ' 7 8' 3' : 7› ‹ = 3 :' : 75' ‹ : ,7 ‹4' :' 59‹' 3, = ?Z' 7,' : 75' 766 I ; ? : C' *7 = ‹' * 5 I 35 7 :' C H :C' = 953,?' ,3 : O 9‹' ; ,7 ; ‹,5?' 7 8' 3' : 7› ‹' @97' 93*' ›‹‹ : ' 67 : M 4‹= : ‹4' *' : 75' 67 : 8 *635‹4' ›?' 59‹' *535‹Z' ›I 5' C7‹*' 57' 9 *' 83 = ?' 9‹' : 7› ‹*' 3 *7' ‹ ‹65' H3, 7 I *' 763' = 8C *5,35‹*' 3 : 4' 3**‹**7,*Z 3 : 4' 4‹ ›‹,35‹' 35' 59‹ , ' = ‹‹5 : C*' 7 :' H3, 7 I *' = 355‹,*' 67 : : ‹65‹4' @ 59' 59‹' 763' 3 : : *5,35 7 :' 9‹,‹' *' 3 *7' :' ‹H‹,?' U6 I ' H‹= = ‹ I 5' 3' 67 = = 55‹<' 7 8' : 7› ‹*' 57' @3569' 7 H‹,' 59‹

%:5;,=5 '78'5 < = ? ' = 4'57'53O<63,<' 78'5 <' <*53 ' > * =<:5*' 5935'>< 75 '57" 5G' 3:4'<H<,?'6 ,6 <' 93*' 3'67 = = 55<<' 78' :7> <*' @97' = 3:3G6<'59<' <*535<*' 3:4' 3883 *'78'<' @97' 3,<' I:4<,' 3C<' 9<'*<' ;, M H <C<*Z @9 69' 3,<' 78' 67:* 4<,3> <' =;7,53:6<Z @<,<' <=>74 <4'3:4'*<5 87,59' :' 3' IO3*'<' :'A /G 3:4' 3:759<,' <' 78'59<' =;<,7,' <S3:4<,' ' ;,79 > 5*' 3 'C7H<,:=<:5!8I:65 7:3, <*'8,7=' :5<, ' 86, :G$'@ 59'59<'< <65 7:'78'59<'3**<**7,*Z 3:4'759<,' 8I:65 7:3,<*' 6907*<:'>?'59<' :7> <*

5' *' :75'<3*?'57'87, =''3'83 ,'<*5 = 35<' 78'59<'693M ,365<,'78'59<' 3:' :7> <*' #<:<,3 ?'*;<3O :CZ 59< ,'<4I635 7:' *' =7,<' *I;<,8 6 3'593:'*7 4G>I5' =3:?' 3,<Z :<H<,59<<**Z 9 C9 ?' 3667=; *9<4G 59<?' 3,<' 3 '@<' 36$NI3 :5<4' @ 59' ,<:69Z 3:4' :I=><,*'@ 59'59<' :C *9'3:4'#<,=3:' 3:CI3C<*G 597*<@97'93H<' 5,3H< <4' >< :C' 4 *5 :CI *9<4' >?' 59<' *I;<,7,';7 *9'3:4'<<C3:6<' 78'59<,'=3:<,*' 9<?' 3,<' I:H<,*3 ?' 97*;53> <G 3:4' =7*5' 78' 5>6=' 388<65Z 3:4' =3:?',< *9' 59<' *76 <5?'78' 5<M ,3,?'=<:' 3:4'3,5 *5*' 935' 59<?' 3,<' =7,<' *<:M *I3Z =7,<'C H<:' 57' 7*5<:535 7I*' 4 *; 3?Z 3:4' 7**' 4 *5 :LG:*964' >?'3' C<:5<=3:?'><3, :C' 57@3,4*' 59< ,' :8<, 7,*Z 593:'59<' 9 C9<,'6 3**<*' :' :C 3:4' 7,' ,3:6<Z *Z :7' 47I>5Z 5,I<' !7@<H<,Z 67:;4<' :C' 5935' 59<' I*'*' 3:' :I> 5?' 93H<:' 7' <S6 5:C' ;7 5 63'766I;35 7:Z 5 35' :' =7*5';3,5*' 78'59<'<=M ;,<' 59<,<' *' :7' = 44 <' 6 3**Z 3:4' 5935'59<'766IM ;<,*' 78'59<,'<*535<*' 3,<' :75'8,<' <=>I5' 3<**' 3:4' 57' 59<' @3:4<,' *' :I5' 5935' 59<,' 53*5<*' 3:4' 93>5*' *97I 4' ><' ' *7=<',<*;<65*' >3,>3,7I*Z >I5' 5935' 59<?' *97I 4' 93H<' =34<' *7'C,<35' 3:' 34H3:6<' 3*' 59<?' 93H<' :6<' 59<',<:*' :6<' 59<',<:C:' 78' <5<,'59<' #,<35Z 3=' 5935'59 @' *97I 4' ><' *7' :5< C<:5'3:4',<5 :<4' 3*' 59<?' 3,<'87I:4'57' <

9<'(I** 3:' :7> <*' 1O<'597*<' 78' :C 3:4' 3:4' 759<,'67I:5,<*' :'8<I43' 5 =<*Z 3,<' :'59<' 93> 5'78' O * ; C'C,<35':I=><,*'78'*<,H3:5*' <?',<6< H<' 7:?'3'5,8 :C';553:6<'3*'@3C<*Z >I5'TI5<':7IC9' 8I,'59<,'@3:5*' :3' 59<?' 3,<' 8<4' 3:4' 6759<4' >?' 59<,' =3*5<,*' 3:?'(I** 3:' :7> <=<:'93H<',<M 6<:5?'4 *5 C1 *96 '5 <=*<H<*'>?'59<,'355<:57:' 57'5 <,'<*535<*'3:4'>?'59<'<887,5*'59<?'93H<'=34< 57' :5,7 6<' 59<' =;,7H<4';:3<**<*' 3:4' =;<M =<:5*' :' I*<' :' =7,<' 34H3:6<4' 67I:5,<*' :' *7=<' :*53:6<*' 59<H'93H<' >,7ICP5' 3:4' *5<@3:*' 3:4' 3>7I,<,*',8,7=' ÷ C3:' 355<,?Z 3*7Z=3:?' 78'59<' ;, :6 ;3' :7> <*' 93H<' ><67=<' <S5<:*H' =3:I8365I,H*Z 3:4' *7=<' 78' 59<' C,<35<*5' =3:IM 8365I, :C'<*53> *9=<:5*'78'59<'<=;,<' 3,<Z 35';,<M *<:5Z :' 59<,' 93:4*' 7=<' =3:I8365I,<*' 67:M 4I65<$' :'59 *@3?'93H<'><<:'<= :<:5?'*I66<**8I G 597ICP' 5' *' 93:?' :<6<**3,?'57'344Z 5935' 8'59<?' 3,<' 78'59<' 9 C9<,*6 3**Z 7,',<TI,<' ;<6I 3,'*O Z <67:7=?Z 7,'355<:5 7:Z 59<?' 3,<' :75'78'3'O :4'5935' 63:' <' *<66**8I ?'63,,<4'7:'>?' :7> <=<:G' 3:4' 5935'59<' =7=<:5'59<' ;,75<65 7:' 3887,4<4' >?' 7;M ;,<** H<' 6I*57= 971*<' 4I5<*Z I:4<,'@9 69' 59<?' 93H<'C,7@:'I;Z *'@594,3@:Z 59<?'@ '*5,3 C95M @3?'83 '57'59<'C=I:4

,' 7S<' 3:4' 1,' :O<,57:Z 3=7:C'59<'><*5' 3:4' =7*5',I*5@7,59?' 78' 59<' :C *9' 5,3H< <,*' @97' 93H<' H *5<4' (I** 3Z *;<3O' H<,?' 83H7I,3> ?' 78'59<' (I** 3:' :7> 5?' 9<' 87,=<,' *3?*Z 5935' 597ICP' 59<?' 93H<'347;5<4'59<' 4< 636<*'78' ,<:69' 7* O<,?Z 59<?' :<59<,'388<65'57'4<*;*<' 59<,';35 H<' *9<*Z :7,' *TI<3=*9?',<L<65' 59<' *7' 4' U7:5*' @9 69'693,365<,*<'3:' :C *9',<;3*5' 9<';3:<*5 5'<,';3?:C'3'6<,53:';<,6<:53C<7:'59<,'4<6 3:+4' 63;53' 9<'>I,C9<,*Z 7,'*<67:4' H*I:'78'59*' 6 3**Z ;7**<**' =3:?',<' 4*5:CI*9<4' 8,7=' 59<' =<,693:5*'>?'><:C'*I>L<65'57'59<' 63;535 7:'53S' 3:4'57'<:,7=<:5':'59<'3,=?'3:4' :3H?' 9<' #<,=3:*'3:4'759<,'8,<<'67 7:*5*' <*53>*9<4':' 4 88<,<:5';3,5*' 78'59<'<=;2'3:4'59<' 8,<<' 6 I M 5 H357,*'3:4'5<:3:5*' 8 I I:('<' 6<,53:' 4 *5, 65

></ 7 : C' 57" > *' : 5<, = <4 35<' 6 3**' 5" 67 = ; , *<*' 3>7 I 5' 59 , <<' = 7 : *' 78' : 4 H 4 I 3 *

D' ' 2g ,<H 7 I *' 57" 59<' ?<3 , ' A 2' > ?' 83 , ' 59<' 3 , C<*5" ; 7,5 7 : ' 78' 59<' ; <7 ; < 7 8' (I ** 3' @ <, < * 3H<*' 7 : C : C' < 59<, ' 57" 59<' 6 , 7@ :' 7 , ' 57" : 4 M H 4 I 3 *2' 3>7H<' 2 ' >< : C' 59<' ; , 7 ; <, 5?' 78' 59<' 87, = <, 2' 3 : 4' / 2 2 ' 78' 59<' 355<, ' ` 9< * 3H<*' >< 7 : C : C' 57" 59<' : 7 > 5?' @<, <' H<, ?' I : M <T I 3 ?' 4 *5, > I 5<4Z' *7 = <' C, <35' ; , 7 ; , <57, *' 93H : C' 3' H<, ?' 3 , C<' : I = ><, 2' @ 9 <' 59<' * = 3 <, ' 3 : 4' = 7*5 : I = <, 7 I *' 6 3**' 78' ; , 7 ; , <57, *' 93H<' 67 = ; 3, 35 H< ?' 8<@ ' *' 3 , <34?' *535<4Z' >?' 3 :' = ; <, 3 ' 4<6, << 78' 3, 69' 2' A A2' 67 = : C' : 57" 9 : 3 ' <S<6 I 5 7 : ' 7 : M 3, 69' 2A 2' *<, 847 = ' @3*' 3>7 *9<4Z' I : 4<, ' 6<, M 53 :' 67 : 4 5 7 : *2' @ 59 :' 59<' @ 97 <' 78' (I ** 3 ' 9< 7@ : < '78' 59<' *<, 8*' @<, <' 67 = ; <: *35<4' 87, ' 59< , ' 7 ** >?' 3" ; 3? = < : 5' , <C I 35<4' :' 59<' 87 7@ : C' = 3 : : <, ' +U< ; , <H 7 I *' 3>7 I , ' 78' 59<' *<, #' @3*' <*5 = 35<4' 35' 3' ?<3 , ?' , < : 3' 78' ' ; <, ' 6<: 5 2' *7' 5935' 87, ' <H<, ?' ' , 7 I > <*' @9 69' 59<' 3>7 I , <,' <3, : <4' 3 : : I 3 ?2' <-' 934' 57" ; 3?' ' , 7 I > <*' 57" 9 *' = 3*5<, ' 3*' 9 *' 63 ; 53 ' H3 I <' 57" 7>53 :' 9 *' 8, << 47 = ' 8' 59 *' * I = 2' 59<' *<, 8*' 934' 57" C H<' = = <4 35< ?' ' ; <' 6<: 5 2' @9 < 59<' , <= 3 : : C' ' ; <,' 6<: 52' @<, <' 4 *>I , *<4' 3*' 3 : ' 34H3 : 6<' >?' 59<' C7H<, : = <: 5' 57" 59<' 7@ : <, *2' 57" >< , <; 3 2' 35' : 5<, H3 *' <S5<: 4 : C' 7H<, ' DB' L+<3 , *2 >?' 59<' 8, << 4' ; <3*3 : 5*' 667, 4 : C' 57" 3' : 788 6 3 ' , <; 7, 5 = 34<' 7 : ' 3,69' 2' A 2' 59<' : <6<**3 , ?' 67 : 5, 365' 3, , 3 : C<= : <: 5*' g H3 , ? : C' C, <35' ?' : ' 59<' 4 88<, <: 5' C7H<, : = <: 5*2' 3 : 4' <852' : ' = 3 : ?' : *53 : 6<*2' 57" 59<' *<, 8*' 3 : 4' 7@ : <, *' 59<= *< H<* g @<, <' 67 : 6 I 4<4Z' 35' 59 35' ; <, 74Z' : ' 2 K ' 63*<*' , <*' ; <65 : C' A 2AK 2 ' *<, 8*' 8' 59<*<2' D 2/B ' 63*<*' 934' 3 , <34?' 67 = <' : 57" 7 ; <, 35 7 : ' : ' 3>7 I 5' 93 8' 7 8' 59<*<' 63*<*2 67 : M 6<, : : C' /2D 2 ' *7 I 2 59<' 4761 = <: 5*' 934' : 75' ><: ' * C : <4' >?' 59<' ; <3*3 : 5*G /K2/ ' 365*' 7 8' <= 3 : M 6 ; 35 7 : ' 2 , <*, ; <65 : C' /2 2 ' ; <3*3 : 5*2' *5 ; I 35<4' 87, ' 3' ?<3 , ?' ; 3? = < : 5' 57" 59<' 3 : 497 4<, ' /A2 67 : 6<, : : C' A2 K2E U ' *7 I *2' *5 ; I 35<4' 87, ' @7, O' 57" ><' , <: 4<, <4' : *5<34G 3 : 4' = ' D2 DA' 63*<*' 3' 67 = ; <5<' <= 3 : 6 ; 35 7 : ' 934' ><: ' 3, , 3 : C<4' 87, 2' 1&' @9 69 K 2 ' ; <3*3 : 5*' ><63 = <' : 5 , <' ?' 8, <<' :' B/D' 63*<*' 59<' C7H<, : = <: 5' 677 ; <, 35<4' :' 59<' <= 3 : 6 ' L 57, ?' 3, , 3 : C<= <: 5*G :' , 1 ' 63*<*' 35' 59<' $<*, < 7 8' 59<' 3 : 497 4<, *' 3 7 : <2' @9 69' 63 : ' 7 ' ?' >< <88<65<4' @9<: ' 59<?' 3, <' 67 : 5<: 5<$ ' @ 59' 59<' 87 I , 8 859 *' 78' 59<' <= 3 : 6 ; 35 7 : ' ; , 6<' ; 3 4' >?' 59<' *535<2' 3 : 4', <: 7 I : 6<' 59<' 759<, ' 8 859' 2' @9 69' *97 I 4' >< ; 3 4' >?' 59<' ; <3M *3 : 5*' 9<' C7H<: = <: 5' >34Z' 7 : ' 59<' @97 <2' <8M 8<65<4' 59<' , <4<= ; 5 7 : ' 78' A 5K2DB ' ; <3*3 : 5*Z' @9 69' , <T I , <4' 3' * I = ' 78' AA2DK 2 , 7 , 5*2' 78' @9 69Z' 97@<H<, Z*63, 6< ?' 59<' 9 3 8' @3*' ; 3 4' : ' *535<' ; 3 : <, Z' 3 : 4' 59<' 759<, ' YS1, 5 7 : ' @3*' , <53 : <4' 3*' 3' 4<>5' 4 I <' 57" 59<' 3 4' 7 4<, ' >?' 59<' *535<' 9<' 3@' 7 : ' 59<' * I >L<65' < : 365<4' 5935' 59<' <= 3 : 6 ; 35 7 : ' = I *5' >< 8M 8<65<4' >?' 59<' *535<' @9< : <H<, ' 3' : 7 > < ; 7**<**<*' : 7 = 7, <' 593 : ' / ' *<, 8*' 667, 4 : C' 57' 3 : ' 788 6 3 ' , <; 7, 5 7 8' <; 5 ' A 2A K2' 59<' @97 <' E1Z' 59<*<' 3, , 3 : C< = < : 5*' @<, <' 67 = ; <5<4' :' U I ?' ; , <H 7 I *2' *7 5935Z' 8, 7 = ' 59 *' 435<2' *<, 847 = ' 6<3*<4' 57" <S *5' :' (I ** 3

9<' (I ** 3 : ' ; <3*3 : 5*' 3, <' 78' 3' *7 I : 4' 67 : *5 5 I M 5 7 : 2' *57 I 5' 3 : 4' 8 , = ?' > I 5Z' 3 : 4' C< : <, 3 ?' 78' 3' = 44 <' *535 I , <' 9<?' H<' :' @774 < : ' 67553C<*2' 87, = <4' 78' @97 <' 5, <<*' ; <4' I ; 7 : ' <369' 759<, 2, 3 : 4' >I 5' 57C<59<, ' : ' H 3C<*2' 59<' C3 > <*' 57" 59<' , 734' 7 = <5 = <*' 59<?' 67 : * *5' 78' 5@7' *57, <*2' > I 5' = 7, <' 8, <TE I <' : ?' 7' 8' 7 <' 9<?' 3, <' 9<35<4' >?' *57H<*2' 3 : 4Z' 597 I C9' 4 , 5?2' 3, <' : 75' I : 651 = 87, 53 > <2' : 7, ' *I 5<4' 57" 59<' 6 = 35<' 9< , ' 8 I , : 5 I , <' 67 : * *5*' C< : <, 3 ?' 78' @774 <: ' 3, 5 6 <*2' @ 59' 3' ; 3 : ' 7, 5@7 ' <4*' 55 <' I *<4Z' 59<' 83 = ?' C< : <, 3 ?' * <<; : C' 7 : ' 59<' C, 7 I : 4Z' 7 : ' >< : 69<*2' 7, ' 7 : ' 59<' *57H<' 9<' 4, <**' 78' 59<' ; <3*3 : 5' 67 : * *5*' 78' 3' 7 : C' 673, *<' 4, I C M C<5' 6735Z' 83*5<: <4' >?' 3' >< 5', 7 I : 4' 59<' @3*5Z' > I 5 : F@ : 5<, '59<?' @<3, '3' *9<<; *O : ' @ 59' 59<' @$ F ?' * 4<' : @3, 4*2' 9< , , 7 I *<, *' 3, <' 78' 673, *<' : <: ' G : *5<34' 78' *576O : CP @77 < 5' 7, ' 8 3 : : <' 6 759' * @, 3 ; ; <4' , 7 I : 4' 59<' 7C*2' 3 : 4' 9775*' 7, ' *97<*' $F8 = 355<4' : 4<: ' >3, O' 3, <' 8, <T I <: 5 ?' * I > *5 5 I 5<4' 87, ' 597*<' 78' <359<, ' 9<' : <60Z' <H<: ' :' @ : 5<, 2' *' >3, <2' 3 : 4' 59<' >< >34' *' 67H<, <4' >?' 3' ; <3O<4' , 7 I : 4' 935' 7, ' 63 ;

9<' (I ** 3 : ' ; <3*3 : 5' 67 : * 4<, *' 9 = *< 8' @<' 8<4' 8' 9<' 93H<' , I+< >, <34Z' @ 9 69' *' 59<*53 ; <3, 5 6 < 7 8' 8774' 59, 7 I C9 7 I 5' 59<' <= ; , <2' 3 : 4' *7 I , ' 63>>3C<' *7 I ; 2' @ 59' 3' I = ; ' 7 8' 8352' 7, ' 97C'* 3, 4Z' >7 <4' :' 52' >?' @ 3?' 78' , < *9' ! <' I *<*' >I 569<, *'' = <35' 7 : ' 97 43?*2' 3 : 4' 35' 759<, ' 5 = <*' <CC*2' *3 5 8 *92' >367 : 2' 3, 4Z' 3 : 4' = I *9, 77 = *2' @ 9 69Z' 35' 59<' ; , 7 ; <, ' *<3*7 : 2' 3, <' <S5, <= < ?' 3>I : 43 : 5' ! *' 83H7 I , 5<' 4 *9' *' 3' 974C<: , 7$ C<' 78' *3 5' 7, ' 8, <*9' = <352' C, 735*2' 3 : 4' , ?< 8 7 I , 2' 9 C9 ?' *<3*7 : <4' @ 59' 7 : 7 : *' 3 : 4' C3, 6 -' 3 5<4' 6 I 6 I = ><, *' 3, <' 3' 67 : *53 : 5' 4 *9' 35' 59<' ; <3M *3 : 5+*' 53> <' 3 ' 59<' ?<3, ' , 7 I : 4 ' 9<*<' 3 : 4' *3 5<4' 63>>3C<*' 87, = ' 3 : ' = ; 7, 53 : 5' 3, 5 6 < 7 8' : 35 7 : 3 ' 67 = = <, 6<' 9<?' 3, <' > , 7 I C9 5' : ' 3, C<' H35*' 8, 7 = ' 59<' *7 I 59<, : ' ; , 7H : 6<*2' @ 9<, <' 59<' 6 = 35<' 83H7 I , <' 59< , ' ; , 74 I 65 7 : ' 2' 57" 7*67@2' <5<, *>I , C2' 3 : 4' 759<, ' 3, C<' 57@ : *2' @ 9<, <' 59<?' 3, <' 67 : *53 : 5 ?' 7 : ' *3 <' : ' 59<' ; I > 6' = 3, O<5*' 9<' ; , <; 3, 35 7 : ' 2 : ' 3 I 5 I = : ' 2 7 8' 3' * I 88 6 < : 5' * I ; ; ?' 78' 59<*<' ; 6O <4' H <539 <*' 87, = *2' : ' <H<, ?' 83 = ?2' 3 : ' = ; EF, 53 : 5' ; 3, 5' 78' $ 7 ' = <*5 6' <67 : 7 = ?' 9 *' 4<; <: 4<: 6<' 78' 59<' (I ** 3 : ' ; <3*3 : 5' 7 : ' H<C<53> <' 4 <5' *2' : 7' 47 I > 52' 3' 67 : *<M TI<: 6<' 78' 59<' <S5, 37, 4 : 3, ?' : I = <, ' 78' 83*5*' 3 : 4' 83*5 43?*2' 78' @9 $ 9' 9<' *' 3' 63, <8 I ' 7 8*' 3 : 4' @ 9 69' 3, <' = I 5 ; <4' 57" * I 69' 3 : ' 3>*I , 4' <S5, <= <2' 5935' 5' *' *3 4' 59<, <' 3, <' 7 : ?' 8, 7 = ' 7, ' ' 43?*' : ' 59<' ?<3, ?' , < : 3' 78' 59<' 5' *' ><67 = : C' = 7, <' 3 : 4' = 7, <' <S5<: 4<4 ' * I) *5 5 I 5<4' 87, ' 5Z' 63 <4' P1 P & 67 : * *5 : C' 78' 9<, >*' 3 : 4' 97 : <?' >7 <4' 57C<59<, Z' *' 3 *7' <S5<: * H<?' I *<4' >?' 59<' ; <3*9 : 5 : Z

9<' ; <3*3 : 5*' 3, <' <S6<<4 : C ?' * I ; <@5 5 7 I *' H6 *<' 78' 97 ?' @ 35<, ' 93 : C*' 8, 7 = ' 59<' 6< : C' 7 8' <H<, ?' , 77 = Z' 3 : 4' 3' 3 = ; ' C95<4' 7 : ' ; 3, 5 6 I 3, ' 7663* 7 : * ' H<, ?' 97 I *<' *' ; , 7H 4<4' @ 59' 3' *36, <4' 67 = <, Z' * I ; M ; <4' @ 59' 7 : <' 7, ' = 7, <' ; 65 I , <*' 78' 59<' , ' 5 I 5< 3, ?' *3 : 5*2' 673, *< ?' 43 I > <4' 7 : ' @774Z' 8, <T I <: 5 ?' , <M *<= > : C' , 359<, ' 3' 3 = I 6O' 47' 593 : ' 3' 9 I = 3 : ' 9 < 34G > I 5' *7 = <5 = <*' 59<?' 3, <' 7 8' 3' > <55<, ' T I 3 5?2' 3 : 4' : <35 ?' 8, 3 = <4P' 57" 59<*<' 59<?' ; 3?' 59<' 9 C9<*5' = 3, O*' 7 8' H<: <, 35 7 : ' ' 59<' = <= > <, *' 78' 59<' 83 = ?2' 59<' = 7 = <: 5' 59<?' , *<' : ' 59<' = 7, : C2' 3 : 4' > <87, <' 59<?' , <5 , <' 57" * <<; ' : ' 59<' <H<: : C2' : <H<, ' 7 = 5' 59<, ' 34$F, 35 7 : ' 57" 59<' *3 : 5*' 59<?' 6, 7*' 59<= *< H<*' 4 I , : C' *<H<, 3' = I 5<*2' I ; 7 : ' 59<' * 4<*' 3 : 4' 87, <9<34Z' >7@' H<, ?' 7@2' 3 : 4' *7 = <5 = <*' <H<: ' ; , 1*5, 35<59<= *< H<*' 7 : ' 59<' C, 7 I : 4 ' H<, ?' : <, *7 : ' 3 *7Z' $=' : <: 5<, : C' 59<' , 77 = Z' ; 3?*' 9 *' 7>< *3 : 6<' 57' 59<*<' 7>L<65*' 78' @7, *9 ;' : , <\ , 7 I *' 2' 57' 9 *' 344, <**M : C' 9 = *< 8' 57' 59<' 83 = ?' 9<' (I ** 3 : ' ; <3*3 : 5, ?' 93H<' 59<' H 6<*' : 6 4 : <5' 7 ' 5<34 : ' 59<' C, <35' 63 ; 36 5?' 78' <: 4 I , 3 : 6<Z' 3 : 4' 5 <' = 7*5' <S5, 3 ' 7 : : 3, ?' 53 < : 5' 87, ' = 535 7 : ' 59<?' 93H<' 55 <' 365 H<' H C7 I , ' 7, ' *5<34 : <**' 78' ; I , : 7*<' : ' 3667*5 : C' 3' ; <, *7 : ' 78' 67 : *<T I <: 6<Z' 7, ' 8, 7 = ' @97 = ' 59<?' <S ; <65' 3 : ?' 83H7 I , ' 7, ' 34H3 : 53C<Z' 59<?' ; , 7*5, 35<' 59<= M *< H<*' 2' 7I 69' 59<' C, 7 I : 4' @ 59' 59<, ' 93 : 4*2' 3 : 4' O **' 59<' 8, : C<' 78' 9 *' C3, = <: 5*' +9<: ' 59<?' 366 I M = I 35<' = 7 : <?2' 59<?' = 7*5' 8, <T I <: 5 ?' > I , ?' 5' : ' 59<-C, 7 I : 4Z' 3' ; , 365 6<' 6 = 7 : ' 57" 3 ' 67 I : 5, <*' @9<, <' ; , 7 ; <, 5?' *' : *<6 I , <

, <H = * ?' 57" 59<' , < C : ' 78' <5<, ' 59<' #, <35Z' U5' @3 *' 6 I *57 = 3, ?' 8$F, ' 59<' (I ** 3 : *2' 78' 3 ' , 3 : O*2' 57" = 3, , ?' 59<, ' 69 4, <: ' H<, ?' <3, ?2' <H<: ' ><87, <' 59<

A D

3 , = ?' 57' ; ,75<65' 9<,' 7@ :' 5<, , 57,? ' H<:' 8' 59<' = 53 , ?' 3 : 4' 7 C 7 I *' 8<*5 H3 ' :' 67 = = <= 7,35 7 :' 5,R7 1 *' ,<3 ?' 35' 59<' 4 * ; 7*3 ' 7 8' ;87H<= = <: 5' 67, ,<M $ 8 5 9 < >355 < ' 7 8' 7,74 : 7 ' :) B ' : 7' 8<@<, ' 593 : *; 7 : 4<4' @ 59' 597*<' :' 59<' 788 6 3 ' ,<5 I , : *' (I ** 3' A/ ' 5 !) ;*' @<,<' ; ,,<*<: 5 ' 3 , *93 ' 3 , = 7 : 5' @+7 5 4' 8 : 4' C , <35' 4 88 6 I 5 ?' :' *<: 4 : C' 3 C<' 3 , = <*' *; 7O<' =' 9 C9' 5<, = *' 7 8' 59<' <88 6 < : 6 ?' 3 : 4' 4 *6 ; : <' : 57' 87 , < C : ' 67 I : 5, <*' Z 3 : 4' = 3 : 53 : <' 59<= ' 7 8' 59<' (I ** 3 : ' 87, 6<*' 9<' , <H <@<4' = ' 59<' ' ; , 7H*' H <:' 59<,<' ! <, '8 : 3 : 6<*' 3 ,<' 83, '8, 7 = ' >< : C' :' 3' :' A O D 8 7 I , *9 : C' *535<G' 9<,' 8 <<5*Z 8' 59<?' ><' : 75' 4<' 9<' 3 **<,<' 7 8' ;<3*' 3 : 4' 3,5 *3 : *Z ; , : ' *5,$-?<4Z @ ' = 7*5' ; ,7>3> ?' 1 ' 677 ; <4' I ;' :' 93, ' 6 3 ' 7 C 7 I *' 8<*5 H3 ' :' 67 = = <= 7,35 7 :' >5 = , *G 3 : 4' 7@ : C' 57' 59<' @3 : 5' 7 8' 3 :' <88<65 H+<' 3 47 ; 5 7 :' 7 8' 59<' *7 : *' 7 8' *7 4 <, *Z 3 : 4' ; 3,5 ?' >?' 7 3 : *35 7 :Z 3 : 4' 59<' 3>I *<*' 5935' ; , <H3 ' :' 9<,' H7 I : 53, ?' <: *5 : 5' H<, ?' : 4 H 4 I 3 ' >< 7 : CM 67 = = *' 3, 35' 4<; 3,5 = <: 52' 3' C, <35' <S ; <: 4 5 I , <' *' : C' 57' 59<' 6 3 **<*' : 7@' : 3 = <4' *Z @ 59' 8<@' <S6< ; M = I , , <4' 35' 59<' *3 = <' 5 = <' 5935' 59<' 5, 77 ; *' 3, <' 5 7 : *Z 3> <' 57' 67 = ; I *7, ?' *<: 4<<Z ; , 7H 5 <4' 9<' 785<: ' H<, 1 *' ' ; , 7H 4<4' @ 59' 59<' = 7*5' : 4 *; <: *3> <' 3 *' 59<' ; 7 ; <, ' 7 ; <' 3 C<' 3 : 4' 3,5 = <: 5' *Z 3 *7Z 83, ' 8 ! 6<**3, <*' 9<' = <4 63 ' 4<; 3,5 = <: 5' *Z 3 *7Z 83, ' 8, 7 = ' <88 6 < : 5' 3 , 7 ; 5, 7 : ' 7 8' 59<' 7 ; , 5 ; 7 : ' 7 8' ' 7, ' 57' <H<, ?' K: ' 5' 97 = <' (I ** 3' *' 3 ' >I 5' : H I : <, 3> < ' 9<' = 3 <*G > I 5' 4 I , : C' @3, ' 59<' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' *' 35' <3*5' *<H<, 57?' 78' 59<' 6 = 35<' , <: 4<, *' 5' : <S5' 57?' = ; 7*M 3*' /' 7, ' 57' K Z 3 : 4' *7 = <5 = <*' 3*' = I 6 9' 3*' D 7, ' * > <' 87, ' 3 :' : H 34 : C' 3 , = ?' 57' = 3 : 53 : ' 3 : ?' ; <, M <H< : ' K' 57' ' 9 *' 3*5Z 97@<H<, Z = 3?' >< 53O<: ' = 3 : <: 5' 8775 : C' :' 59<' 67 I : 5, ?G @9 *5' 59<' : 35 I , < 3*' 59<' (' <H?Z' 3 : 4' *' , 3, < ?' <S6<<$ 74 ' 78' 59<' C, $F I : 4Z @ 597 I 5' , 734*Z 3 : 4' : 5<, *<6<4<5Z' 51?Z +1 ' : I = >< , ' 78' , <6, I 5*' ' >< 8 I , : *9<4' >?' 59<' 87, <*5*Z ' , H<, *Z 3 : 4' = 3, *9<*Z 7 ; ; 7*<*' 59<' C, <35<*5' <= ; , <' : ' C<: <, 3 Z 3 : 4' >?' <3<9' 4 *5, 65' : ; 3 5 ' 7 *536 <*' 57' 59<' 34H3 : 6<' 78' 3 :' : H 34 : C' 87, 6<Z 3 : 4' 6 I 3, Z *' 8 S<4' 3667 : : C' 57' 59<' , <*' I 5*' 78' 59$-' ; , <' *5 ' = 7, <' 57' 5*' , <5, <35' H<: ' 597 I C9' 59<' 3, = ?' 66$: C' 6<: *I *' 9<' : 7> <*' : 7 = : 35<' *I 69' 78' 59<' , ' 78' 3 ; 7 <7 : ' 934' : 75' 934' 57' 67 : 5<: 4' @ 59' 59<' 4<; <: $ <: 5*' 3*' 59<?' ; <3*<' 57' 67 = ; <5<' 59<' , TI 753*Z , C7 I @' 78' 3 :' I : I * I 3 ?' <3, ?' @ : 5<, Z 59<' , <*' I 5' 78' 59<' < *' *<3 ' 59<' 7 *' 9' 6S 1<4 5 7 :' @7 I 4' : 75' 93H<' ><<:' = 35<, 3 ?' CE Q4' 67 : *5 5 I 5 7 : Z 3 : 4' >< 78' 59<' , <TI * 5<' * J<Z 3 : 4' 4 8<, 7 : 5' 67 I 4' : 75' ; 7** 54?Z 93H<' 3 : 53 : <4' : 75' <**' 593 :' S' :', ' < / 593 : ' D ' ?<3, *' 78' 3 C<G 9 = *<' 8' 4 I , : C' 59<' @ : 5<, ' :' 7*67@Z 77 : <, ' 3 : 4' 3*' 4 <' 45R ; 7*64' : 4 = 4 I 3 *' 3, <' 57' >< 7, ' 35<, ' 97' = I *5' 93H<' , <5, <35<4G' 3 : 4' 3' , <5, <35' : 7 = : 35<4' :' ; , <8<, <: 6<' 87, ' , <6, I 5*Z 597*<' @ 97' 3, <' 59, 7 I C9' * 169' 3' 67 I : 5, ?Z 3 : 4' :' , <' *<: 6<' 78' 3' 3H<, *<' 8, 7 = ' 59<' 4<3H7 I , ' 57' 7 *5 : C I *9' ; 7@<, 8 ' <: <= ?Z' , <34?' 57' 53O<' <H<, ?' 7 ; , 7, 5 I : 5?' 59<= *< H<*' >?' : 4 I *5, ?' 3 : F ' C774' 67 : 4 I 65' 9<' 7 8' 3553 6O : CZ' 67 I 4' : 75' 83 ' 57' >< ' = 7*5 4 *3*5, 7 I * ' *53 : 43, ' 9< C9 5' 87, ' : 83 : 5, ?' *' : 75' <*' 9<' ; <, ' = 7*5' ; , 7 <7 : ' 934' : 75' 934' 57' 67 : 5<: 4' @ 59' 59<' 593 : ' A = <5, <' 8 ' = L, 3<5, <*' ' 9<' , <6, I 5*' 3, <' 8 , *5' *<: 5' , C7 I @' 78' 3 :' I : I * I 3 ?' <3, ?' @ : 5<, Z 59<' , <*' I 5' 78' 57' 59<' , <6, I 5 : C' <*53> *9 = <: 5*Z 3 : 4' 59<: 6<' 87, M 5 97*<' 78' : C 3 : 4' 9<?' 93H<' : 7'<: 59 I * 3*= G 3 : 4Z @ 3, 4<4' 57' 59<' 67, LF*' 57' @ 9 69' 59<?' 3, <' 3** C : <4' ' : ' , <*' 1<65' 78' 365 H 5?' 3 : 4' : 5< C<: 6<Z 3, <' H<, ?' 83, ' 7> <*Z = 3C *5, 35<*Z 6 <, CL : <: Z 3 : 4' *5 I 4<: 5*' 3, <' >< 7@' 597*<' 78' : C 3 : 4Z ,3 : 6<Z 3 : 4' , I ** 3Z :' <S< = ; 5<4' 8, 7 = ' 59<' *<, H 6<' <, 693 : 5*' 3 : 4' 5, 34<, *' 59<' 759<, ' 93 : 4Z 97@<H<, Z' 59<?' ; 7**<*' :' 59<' <: , 7 <4' : ' 59<' 4 88<, <: 5' C I 4*' 3, <' 3 *7' <S<= ; 5<$ G C, <35<*5' ; <, 8<65 7 : ' 59<' 5@7' 8 , *5' T I 3 5 <*' 78' 3' 3* 8 <*' 59<' 7 : ?' *7 : *' 78' ; <3*' 3 : 5*Z 3 : 4' ; <3*' 3 : 5*' @ 59' *7 4 <, Z 59<' = 7*5' I : 8 : 69 : C' 67 I , 3C<Z 3 : 4' 59<' = 7, <' 593 :' ' 69 4, <9' 9<' <H <*' 8 I , : *9<4' >?' E# <: <, 3 ?Z 5' *' 87 I : 4' 5935' 3' <H?' 78' ' 7 : ' <H<, ?' = 7*5' ; = 3 <*' 59<' , ' 69 I C9' 59<' = 7*5' I : 43 I : 5<4' , <*' 7 I 5 7 : ' 3 : 4' ; <, *<H<, 3 : 6<' 63 : ' < <65' KE ! Q = 3 <*' ; , 7416<*' 3' *I ; ; ?' 78' 3>7 I 5' B 2$ ' 57 9 < ?' 3 *7' < : 4 I , <' *7 I 5 7 : ' 3 : 4' ; <, *<H<, 3 : 6<' 63 : ' < <65' A ' = <: ' I L*5 5 I 5 <*' 3, <' 34 = 55<4' :' 59<' 9 < ?' 3 7 8' 59<' : C' 3 : 4' 9 69 I 59<?' 3 <' 7 : C' 5 9 3 $' 8 7 I , *9 : *' 3 : 4' ; , H 35 7 : *Z 3 : 4' *I ; , 7, 5' 59<= *< H<*' <H< : 5' 78' 59<' : C' > : C' : 87, = <4' 3 : 4' : 75' 7 >L<65 M 93, 4*9 , *' 3 : 4' ; , H 35 7 : *Z 3 : 4' *I ; , 7, 5' 59<= *< H<*' : C' 57' 59<' , '<= ; 7?= <: 5 : ' * 5 I 35 7 : *' @ 9<, <' 759<, *' @ 7 I 4' *53, H<' 9 < 9 < ' ; <, 74' 7 8' *<: 4<<' *' 8 S<4' 35' / /' ?<3, *' 87, ' 59<' E+7** 36O *Z 3 <9 6O , *Z 3 : 4' 759<, ' , <C I 3, <7 4Z 3 : 4' / K ?<3, *' 87, ' 59<' 759<, ' 5, 77 ; *' 355<, ' ?' 3, <' H<, ?' I *<8 I ' 5, 77 ; *Z 3 : 4' 3, <' @<' 63 6 I 35<4' 97 @<H<, Z 7, ' * : 6<' A O 0 ' 3 : 4' A O D Z *7 4 <, *' 3 ^5<, ' A ' < 59<, ' 57' = ; , 7H<' 3' H 6>F, ?' 7, ' 57' 67 H<, ' 3' , <5, <35' 7, ' A ' 63 +-' *<: 4<<Z 3667, 4 : C' 3** 59<?' >< 7 : C<4' 57' 7 : 5, 3, ?' @ 935' = C 95' 93H<' >< <: ' <S ; <45<5 Z 59<' 59<' <*5<, : ' 7, ' 3*5<, : ' 4 H * 7 : *' 7 8' 59<' <= ; , <Z 3, <' ' # ' ' ' L ' ' # % V' 3 : 4' 3, <' * 3, 5 <, ?' *' 59<' 4<; 3, 5 = <: 5' : ' @ 9 69' 59<' (I ** 3 : *' 93H<' = 34<' 59<' C, <35<*5' 34H3 : 6<*G >I 5' 5' *' *3 4' 57' 9 R1 = <' 57' 59<' , ' : 35 H<' ; 36<Z 59<' , ' : 3 = <*' >< : C' 1<' : <S6<**' 3*' 67 = ; 3, <4' @ 59' 59<' 759<, ' 4<*6, ; M <: , 7 <4' : ' 59<' , <*<: '<' 7 8' 59<' >3553 7 : ' 7, ' * TI 34, 7 : ' 5 7 : *' 7 8' 7, 6<' 9<' 63H3 , ?Z 3 *7Z *@<' = 7 I : 5<4' , <C = <: 5' 57' @ 9 69' 59<?' >< 7 : C Z 59 35' 59<?' 7 8' 59<' , <C 3 : 4' 59<' 7 8' 59<' , '<= ; 7?= <: 5 3 = Z ?' 2' 8' : <6<**3, ?Z ><' 3C3 : ' 63 <4' : 57' 365 H<' 3 : 4' 67 = ; 3, 35 H<?' <S6< <: 5' <, <' 59<' 785 6<, *' *<, H 6<' 9<' 3CC, <C 35<' *5, <: C 59' 7 8' 59<' , <*<, H<*' 3*' : 5<' C<: 5' 3 : 4' *O 8 I ' 3*' 59<' *79 6, *' 3, <' >, 3H<' E597*<' 78' ?<3, *' 87, ' 59<' <, *<H<, *' 7 : C' 5 3 : 4' 476 <Z 59<' (I ** 3 : ' 3, = ?' @ 7 I 4' >< = 7*5' 87, M 3 : 4' 67 = ; 3, 35 H<?' <S6< <: 5' <, <' 59<' 785 6<, *' = 43 > <' I 5' 59 *' *' 83, ' 9 I = ' >< : C' 59<' 63*<' *<5*5 = 35<4' 35' 3>7 I 5' / AK2 E$ ' = <: ' 9<' C I 3, 4' *' 355<, ?Z' 97@<H<, Z C, <35' <887, 5*' 93H<' >< <: ' = 34<' ,<6, I 5<4' 8, 7 = ' 59<' C, <: 3$ <, *<G 59<' 3555, ' 8, 7 = ' 59<' 57' : I; , 7H<' 3' H 6>F, ?' 7, ' 57' 67 H<, ' 3' , <5, <35' : 83 : 5, ?' 78' 59<' : <' 3 : 4' C 9 5' 693 **<I, * 7 : 5' $F : <4' 1< 7@Z 3' = 53, ?' 3634<= ?' @ 3*' 7 L1<: <4' = 5, 3, ?' 57' @ 935' = C 9 5Z ; <, 93 ; *Z > <' * I ; ' 7*<4Z 35' <5<, *>' I, CZ :' 9<, <' 788 6<, *' : 75' 3 @ LH< 59<' 4<C, <<' 78' 63 ; 53 :' 3, <' : *5 : <5<4' :' = 53 " = 5, 3, ?' 57' @ 935' = C 95Z ; <, 93 ; *Z > <' * I ; ' 7*<4Z ,H 6<G 3 : 4Z :' ARUA Z 3' *6977 ' 87, ' D ' 634<5*' 87, ' 59<' 3, 5, <, ?' 3 : 4' <: C : <<, *' @ 3*' 7 ; <: <4' 35' 7, 7 ' : <*69 ' '9<' ; 3?' 7 8' 59<' 788 6<, *Z 597 I C9' *5 ' = *<, M 3> ?' 7@Z 93*' ><<:' : 6, <3*<4G 3 : 4' 59<' 35<' <= ; <, 7, ' <: E E-3H7 I , <4' 57' <S6 5<' 59<' = 3, 5 3 ' * ; , 5' 7 8' 59<' ; ---Y Q <Z 3 : 4' 57' = 3O<' 59<' *<, H 6<' ; 7 ; I 3, Z >?' : *5 M 5 I 5 : C' C, 3 : 4' = 53, ?' *; <6536 <*' 7 = <' 7 8' 59<*<' 93H<' ><<:' 7 : ' 3' C : 5 6' *5 <' 5' 59<' C, 3 : 4 = 53, ?' 3 : 4' 7 C 7 I *' 8<*5 H3 ' :' 67 = = <= 7,35 7 :' $ 8' 59<' >355 < ' 7 8' 7,74 : 7Z : ') B Z : 7' 8<@<, ' 593 : A/ ' 5 !) ; *' @<, <' ; , , <*<: ' 5 : ' 3 , *93 ' 3 , = 7 : 5' *; 7O<' =' 9 C9' 5<, = *' 7 8' 59<' <88 6 < : 6 ?' 3 : 4' 4 *6 ; : <' 7 8' 59<' (I ** 3 : ' 87, 6<*' 9<' , <H <@<4' = ' 59<' ' ; , 7H*' :' A O D 9<' 3 , = ?' *' , <6, I 5<4' 8, 7 = ' 59<' 6 3 **<*' 7 8' ; <3*' 3 : 5*' 3 : 4' 3, 5 *3 : *Z ; , : ' < N Q 3 ?' >Lf = <3 : *' 7 8' 3' 67 : *6, ; 5 7 : Z ; 3, 5 ?' >?' 59<' 347 ; 5 7 :' 7 8' 59<' *7 : *' 7 8' *7 4 <, *Z 3 : 4' ; 3, 5 ?' >?' H7 I : 53, ?' <: *5 : <: 5' H<, ?' : 4 H 4 I 3 ' >< 7 : CM : C' 57' 59<' 6 3 **<*' : 7@' : 3 = <4' *Z @ 59' 8<@' <S6< ; M 5 7 : *Z 3> <' 57' 67 = ; I *7, ?' *<: 4<<Z ; , 7H 5 <4' 9<' ' 7 8' 59<' ; , 7 ; <, ' 3C<' 3 : 4' *53 I , <' 9<' <H<, ?' K: ' = 3 <*G > I 5' 4 I , : C' @3, ' 59<' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' *' 35' <3*5' 3*' /' 7, ' 57' K Z 3 : 4' *7 = <5 = <*' 3*' = I 6 9' 3*' D 7, ' <H<: ' K' 57' ' 9 *' 3*5Z 97@<H<, Z = 3?' >< 53O<: ' 3*' 59<' (' <H?Z' 3 : 4' *' , 3, < ?' <S6<<$ 74 ' +1 ' : I = >< , ' 78' , <6, I 5*' ' >< 8 I , : *9<4' >?' 59<' <= ; , <' : ' C<: <, 3 Z 3 : 4' >?' <3<9' 4 *5, 65' : ; 3 5 ' 6 I 3, Z *' 8 S<4' 3667 : : C' 57' 59<' , <*' I 5*' 78' 59$-' ; , <' 66$: C' 6<: *I *' 9<' : 7> <*' : 7 = : 35<' *I 69' 78' 59<' , ' 4<; <: $ <: 5*' 3*' 59<?' ; <3*<' 57' 67 = ; <5<' 59<' , TI 753*Z 59<' 7 : ?' 67 : 4 5 7 : *') I : C' 5935' 59<?' *97 I 4' 93H<' 3' CE Q4' 67 : *5 5 I 5 7 : Z 3 : 4' >< 78' 59<' , <TI * 5<' * J<Z 3 : 4' : 75' <**' 593 :' S' :', ' < / 593 : ' D ' ?<3, *' 78' 3 C<G 3 : 4' 3*' 4 <' 45R ; 7*64' : 4 = 4 I 3 *' 3, <' * I , <' 57' >< : 7 = : 35<4' :' ; , <8<, <: 6<' 87, ' , <6, I 5*Z 597*<' @ 97' 3, <' 3H<, *<' 8, 7 = ' 59<' 4<3H7 I , ' 57' 7 *5 : C I *9' 59<= *< H<*' >?' : 4 I *5, ?' 3 : F ' C774' 67 : 4 I 65' 9<' ' *53 : 43, ' 9< C9 5' 87, ' : 83 : 5, ?' *' : 75' <*' 593 : ' A = <5, <' 8 ' = L, 3<5, <*' ' 9<' , <6, I 5*' 3, <' 8 , *5' *<: 5' 57' 59<' , <6, I 5 : C' <*53> *9 = <: 5*Z 3 : 4' 59<: 6<' 87, M @ 3, 4<4' 57' 59<' 67, LF*' 57' @ 9 69' 59<?' 3, <' 3** C : <4' ' : ' , <*' 1<65' 78' 365 H 5?' 3 : 4' : 5< C<: 6<Z 3, <' H<, ?' 83, ' 7 > <*Z = 3C *5, 35<*Z 6 <, CL : <: Z 3 : 4' *5 I 4<: 5*' 3, <' >< 7 @' 597*<' 78' : C 3 : 4Z ,3 : 6<Z 3 : 4' , I ** 3Z :' <S< = ; 5<4' 8, 7 = ' 59<' *<, H 6<' <, 693 : 5*' 3 : 4' 5, 34<, *' 59<' 759<, ' 93 : 4Z 97@<H<, Z' 59<?' ; 7**<*' :' 59<' <: , 7 <4' : ' 59<' 4 88<, <: 5' C I 4*' 3, <' 3 *7' <S<= ; 5<$ G C, <35<*5' ; <, 8<65 7 : ' 59<' 5@7' 8 , *5' T I 3 5 <*' 78' 3' 3* 8 <*' 59<' 7 : ?' *7 : *' 78' ; <3*' 3 : 5*Z 3 : 4' ; <3*' 3 : 5*' @ 59' *7 4 <, Z 59<' = 7*5' I : 8 : 69 : C' 67 I , 3C<Z 3 : 4' 59<' = 7, <' 593 :' ' 69 4, <9' 9<' <H <*' 8 I , : *9<4' >?' 59<' 7**36O *' 3, <' , <C I 35<4' >?' ; 3, 5 6 I 3, ' 5, <35 <*G 3 : 4' = 3 : ?' 93 8' *3H3C<' 5, >< *' 3, <' <S6 I *<4Z ; 3, 5 ?' 7 : ' 3667 I : 5' 78' 59<' , ' 4 = : I 5 H<' * J<Z 3 : 4' ; 3, 5 ?' >< 63 I *<' 7 8' 59<' , ' C, <35' 3H<, * 7 : ' 57' 3' = 53 ?' 8<' E# <: <, 3 ?Z 5' *' 87 I : 4' 5935' 3' <H?' 78' ' 7 : ' <H<, ?' KE ! Q = 3 <*' ; , 7416<*' 3' *I ; ; ?' 78' 3>7 I 5' B 2$ ' 57 A ' = <: ' I L*5 5 I 5 <*' 3, <' 34 = 55<4' :' 59<' <H<: 5' 78' 59<' : C' > : C' : 87, = <4' 3 : 4' : 75' 7 >L<65 M : C' 57' 59<' , '<= ; 7?= <: 5 9 <' ; <, 74' 7 8' *<: 4<<' *' 8 S<4' 35' / /' ?<3, *' 87, ' 59<' C I 3, 4Z 3 : 4' / K ?<3, *' 87, ' 59<' 759<, ' 5, 77 ; *' 355<, ' ?' 97@<H<, Z 7, ' * : 6<' A O D ' 3 : 4' A O D Z *7 4 <, *' 3 ^5<, ' A ' 7, ' A ' 63 +-' *<: 4<<Z 3667, 4 : C' 3** 59<?' >< 7 : C<4' 57' 59<' <*5<, : ' 7, ' 3*5<, : ' 4 H * 7 : *' 7 8' 59<' <= ; , <Z 3, <' ' # ' ' ' L ' ' # % V' 3 : 4' 3, <' * 3, 5 <, ?' *' 59<' 4<; 3, 5 = <: 5' : ' @ 9 69' 59<' (I ** 3 : *' 9 R1 = <' 57' 59<' , ' : 35 H<' ; 36<Z 59<' , ' : 3 = <*' >< : C' <: , 7 <4' : ' 59<' , <*<: '<' 7 8' 59<' >3553 7 : ' 7, ' * TI 34, 7 : ' 7 8' 59<' , <C = <: 5' 57' @ 9 69' 59<?' >< 7 : C Z 59 35' 59<?' = 3?Z' 8' : <6<**3, ?Z ><' 3C3 : ' 63 <4' : 57' 365 H<' *<, H 6<' 9<' 3CC, <C 35<' *5, <: C 59' 7 8' 59<' , <*<, H<*' E597*<' 78' ?<3, *' *<, H 6<' 5 <' / : 4Q *' <*5 = 35<4' 35' 3>7 I 5' / AK2 E$ ' = <: ' 9<' C I 3, 4' *' , <6, I 5<4' 8, 7 = ' 59<' C, <: 3$ <, *<G 59<' 3555, ' 8, 7 = ' 59<' : 83 : 5, ?' 78' 59<' : <' 3 : 4' C 9 5' 693 **<I, * = 5, 3, ?' 57' @ 935' = C 95Z ; <, 93 ; *Z > <' * I ; ' 7*<4Z 59<' = 53, ?' *' , <6, I 5<4' 8, 7 = ' 59<' 6 3 **<*' 7 8' ; <3*' 3 : 5*' 3 : 4' 3, 5 *3 : *Z ; , : ' < N Q 3 ?' >Lf = <3 : *' 7 8' 3' 67 : *6, ; 5 7 : Z ; 3, 5 ?' >?' 59<' 347 ; 5 7 :' 7 8' 59<' *7 : *' 7 8' *7 4 <, *Z 3 : 4' ; 3, 5 ?' >?' H7 I : 53, ?' <: *5 : <: 5' H<, ?' : 4 H 4 I 3 ' >< 7 : CM : C' 57' 59<' 6 3 **<*' : 7@' : 3 = <4' *Z @ 59' 8<@' <S6< ; M 5 7 : *Z 3> <' 57' 67 = ; I *7, ?' *<: 4<<Z ; , 7H 5 <4' 9<' ' 7 8' 59<' ; , 7 ; <, ' 3C<' 3 : 4' *53 I , <' 9<' <H<, ?' K: ' = 3 <*G > I 5' 4 I , : C' @3, ' 59<' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' *' 35' <3*5' 3*' /' 7, ' 57' K Z 3 : 4' *7 = <5 = <*' 3*' = I 6 9' 3*' D 7, ' <H<: ' K' 57' ' 9 *' 3*5Z 97@<H<, Z = 3?' >< 53O<: ' 3*' 59<' (' <H?Z' 3 : 4' *' , 3, < ?' <S6<<$ 74 ' +1 ' : I = >< , ' 78' , <6, I 5*' ' >< 8 I , : *9<4' >?' 59<' <= ; , <' : ' C<: <, 3 Z 3 : 4' >?' <3<9' 4 *5, 65' : ; 3 5 ' 6 I 3, Z *' 8 S<4' 3667 : : C' 57' 59<' , <*' I 5*' 78' 59$-' ; , <' 66$: C' 6<: *I *' 9<' : 7> <*' : 7 = : 35<' *I 69' 78' 59<' , ' 4<; <: $ <: 5*' 3*' 59<?' ; <3*<' 57' 67 = ; <5<' 59<' , TI 753*Z 59<' 7 : ?' 67 : 4 5 7 : *') I : C' 5935' 59<?' *97 I 4' 93H<' 3' CE Q4' 67 : *5 5 I 5 7 : Z 3 : 4' >< 78' 59<' , <TI * 5<' * J<Z 3 : 4' : 75' <**' 593 :' S' :', ' < / 593 : ' D ' ?<3, *' 78' 3 C<G 3 : 4' 3*' 4 <' 45R ; 7*64' : 4 = 4 I 3 *' 3, <' * I , <' 57' >< : 7 = : 35<4' :' ; , <8<, <: 6<' 87, ' , <6, I 5*Z 597*<' @ 97' 3, <' 3H<, *<' 8, 7 = ' 59<' 4<3H7 I , ' 57' 7 *5 : C I *9' 59<= *< H<*' >?' : 4 I *5, ?' 3 : F ' C774' 67 : 4 I 65' 9<' ' *53 : 43, ' 9< C9 5' 87, ' : 83 : 5, ?' *' : 75' <*' 593 : ' A = <5, <' 8 ' = L, 3<5, <*' ' 9<' , <6, I 5*' 3, <' 8 , *5' *<: 5' 57' 59<' , <6, I 5 : C' <*53> *9 = <: 5*Z 3 : 4' 59<: 6<' 87, M @ 3, 4<4' 57' 59<' 67, LF*' 57' @ 9 69' 59<?' 3, <' 3** C : <4' ' : ' , <*' 1<65' 78' 365 H 5?' 3 : 4' : 5< C<: 6<Z 3, <' H<, ?' 83, ' 7 > <*Z = 3C *5, 35<*Z 6 <, CL : <: Z 3 : 4' *5 I 4<: 5*' 3, <' >< 7 @' 597*<' 78' : C 3 : 4Z ,3 : 6<Z 3 : 4' , I ** 3Z :' <S< = ; 5<4' 8, 7 = ' 59<' *<, H 6<' <, 693 : 5*' 3 : 4' 5, 34<, *' 59<' 759<, ' 93 : 4Z 97@<H<, Z' 59<?' ; 7**<*' :' 59<' <: , 7 <4' : ' 59<' 4 88<, <: 5' C I 4*' 3, <' 3 *7' <S<= ; 5<$ G C, <35<*5' ; <, 8<65 7 : ' 59<' 5@7' 8 , *5' T I 3 5 <*' 78' 3' 3* 8 <*' 59<' 7 : ?' *7 : *' 78' ; <3*' 3 : 5*Z 3 : 4' ; <3*' 3 : 5*' @ 59' *7 4 <, Z 59<' = 7*5' I : 8 : 69 : C' 67 I , 3C<Z 3 : 4' 59<' = 7, <' 593 :' ' 69 4, <9' 9<' <H <*' 8 I , : *9<4' >?' 59<' 7**36O *' 3, <' , <C I 35<4' >?' ; 3, 5 6 I 3, ' 5, <35 <*G 3 : 4' = 3 : ?' 93 8' *3H3C<' 5, >< *' 3, <' <S6 I *<4Z ; 3, 5 ?' 7 : ' 3667 I : 5' 78' 59<' , ' 4 = : I 5 H<' * J<Z 3 : 4' ; 3, 5 ?' >< 63 I *<' 7 8' 59<' , ' C, <35' 3H<, * 7 : ' 57' 3' = 53 ?' 8<' E# <: <, 3 ?Z 5' *' 87 I : 4' 5935' 3' <H?' 78' ' 7 : ' <H<, ?' KE ! Q = 3 <*' ; , 7416<*' 3' *I ; ; ?' 78' 3>7 I 5' B 2$ ' 57 A ' = <: ' I L*5 5 I 5 <*' 3, <' 34 = 55<4' :' 59<' <H<: 5' 78' 59<' : C' > : C' : 87, = <4' 3 : 4' : 75' 7 >L<65 M : C' 57' 59<' , '<= ; 7?= <: 5

7 : 5 ; ,53 : ; 6 ' > ?' 59 <' ; <333 : 5 ?' 87 ' 59 <' *<, H 6 <' 5' *' ! + <H<4' 5935' : 759 : C' @7 I 4' 47' ' = I 69 ' 57' <**<:' 59 *' 4 * O<' 3*' 59<' ,<*5, 65 7 : ' 7 8' 59<' ; <, 74' 7 8' 67 = ; I *7, ?' *<, H 6<' 57' *7 = <' ' 7, ' ' ?<3, *?' 3 : E' 3 * *9 : C' 59<' *H*5<= ' 7 8', <**<, H<*' *' 59<' 93 5*' 7 8' 3' *7 4 <, '@7 I 4' > <' 8 I ?' 87, = <4' : ' 5935' ; <, 74Z 5 <' 83, ' , ,<* I = ; 5 7 : ' *' 5935' > I 5 8<@' 67 = ; 3, 35 H< ?' @7 I 4' <3H<' 35' 59<' <: 4' 7 8' 59<' 5<, = G' 35' 59<' *3 = <' 5935' 59< , '>< : C' 3@3, <' 5935' 59<?' @7 I 4' 59<: ' <' ; <, 8<65 ?' 8, <<Z' @7 I 4' , <: 4<, ' 67 : *6, ; 5*' <**' : M 4 * ; 7*<4' 57" <: 5<, ' 59<' 3, = ?

) I ** 3 : ' *7 4 <, *' 3, <' H<, ?' C< : <, 3 ?' = 3, , <4G C7H<, : = <: 5Z 67 : 5, 3, ?' 57' 59<' ; <4 6?' 7 8' = 7*5 759<, ' *535<*Z C H : C' <H<, ?' 836 5?' 57' 597*<' @ 97' @ *9' 57' 53O<' @ H<* ' = 7 : C759<, : 4 I 6<= 6 : 5*?Z 5* : ; ; A <*' 59<= ' @ 59' 74C : C*Z 3 : 4' I : 4<, 53O<*' 57' 8<4Z 6 759<Z 3 : 4' <4 I 635<' 59<, ' 69 4, <: ' I 5' 5' 3 7@*' 59<' = 3 <*' : 7' 6 7 6<' 7 8' 3' ; , 78<** 7 : G' 59<' 355<, ' >< : C' 3 ' >, 7 I C 95' I ; ' 8, 7 = ' : 83 : 6?' @ 59' 3' H <@' 57' 59<, ' >< : C' = 34<' *7 4 <, *' 7, ' 759<, @ *<' < : C3C<4' : ' 59<' ; I > 6' *<, 5 6<' 85<, ' , <= 3 : : C' 87, ' 3' @ 9 <' @ 59' 59<, ' ; 3, <: 5*' : ' 59<, ' T I 3, 5<, *Z 59<?' 3, <' 53O<: ' 57' 4<N #53 7, '<*53> * 7, ' <: 5*' 35' 7, 7 : <*' 59<' 3 : 4' 759<, ' 436<*Z @ 9<, <' 59<?' 3, <' : *5, I 65<4' : ' 59<, ' 4 I 5 <*' ' 9 *' 6 3 **' 93*', <6< H<4' 59<' : 3 = <' 7 8' ' ' ' *' * I ; ; 7*<4' 57' 3 = 7 I : 5' 57' : 75' <**' 593 : ' / 2 ' : 4 H 4 I 3 * ' 3 : ?' 7 8' 59<' : 7 : 67 = = **7 : <4' 75 <6, *' 7 8', <C = <: 5*' >< 7 : C' 57' 59<' 6 3 **' 7 8' 6 3 : ' 57 : *5*Z 93H : C' >< <: ' *< <65<4' 7 : ' 59<' C, 7 I : 4' 7 8' 59<, ' *I ; <, 7, ' = <, 5

9 <, <' 3, <' 35' <5<, *> I C' *6977 **' 87, ' ; 3C<*Z < : C M : <<, *Z 59<' 3, <' 7 8' 3, 5 <, ?Z ' 3 : 4' * I > 788 6<, *' 7 8' 59<C 3, G' 59<' , 3 : O' 7 8' < : * C : ' >< : C' C H< : ' 57' ; 3C<*' @ 97' 93H<' C7 : <' 59, 7 I C 9' 3' 6<, 53 : ' 67 I, *<Z 3 : 4' 57' C<: 5 <= < : ' 634 <5*' @ 97' 93H<' >< <: ' 5@7' ?><3, *' : ' 59<' *<, H 6<' I 5' 59<' ; , : 6 ; 3 ' <*53> *9 = <: 5' 87, ' 59<' <4 I 635 7 : ' 7 8' 788 6<, *' *' 5935' 7 8' 59<' 9 6 ' ' 9 ' 35' <5<, *> I, CZ' 87 I : 4<4' : ' A A' 5' 93*' 3 7 I 5 ' EA ' ; I ; *Z 59<' *7 : *' 7 8' : 7 > <' ; 3, <: 5*Z 5935' *Z 7 8' 597 *<' @ 97' 93H<' 3553 : <4' 57' 59<' , 3 5O' 7 8' 63 ; 53 : ' : ' 59<' 6 H ' 7, ' = 53, ?' *<, H 6<' 9<' ; I ; *' 3, <' 4 H 4<4' : 57' 8 H<' 6 3 **<*Z 3 : 4' 7 : ' <3H : C' *6977 ' > <67 = <' <: * C : *' : ' , <C = <: 5*' 7 8' 59<' : <' 9 *' *6977 ' 93*' = 35<, 3 ?' 67 : 5, > I 5<4' 57' 4 88 I *<' : 87, = 35 7 : ' 3 = 7 : C' 59<' : 8<, 7, ' : 7 > 52Z 3 : 4' 57' * I ; ; ?' 59<' 3, = ?' @ 59 ' 3 > <' 788 6<, * ' 9<, <' 3, <' 3 *7' *6977 *' 87, ' 63$ <5*' 35' 7*67@Z 7, 7 : <*69Z 7 75*OZ I 3Z 3 = > 788Z 3 : 4' 759<, ' 57@ : * ' 9<' ; I ; *' <3H<' 385<, ' 3' 8 S<4' 5 = <Z 3 : 4' 3, <' , 3 : O<4' 3*' <: * C : *

I , : C' ; <36<' ; , 7 = 75 7 : ' 4<' ; <: 4*' I ; 7 : ' *<: 7, 52Z 8, 7 = ' 59<' , 3 : O' 7 8' <: * C : ' 57' 59 35' 7 8' 67 7 : < P 4 I , : C' @ 3, ' 5' *' 4<5<, = : <4' : 4 88<, <: 5 ?Z ' >?' C 3 3 : 5, ?Z *< <65 7 : Z 3 : 4' *<: 7, 5 ?' 85<, ' 5@7' ?<3, *' *<, H 6<' 3' *7 4 <, ' = 3 ?' <6<=Z 3' RRK 788 6<, ' 9<' *I > 788 6<, ' @ 97' 93*' *<, 5 H<4' 5@< H<' ?<3, *' 7>53 : *' 7 8', C 9 5' 59<' , 3 : O' 7 8' *I > <I 5<: 3 : 5 7, ' <= * C :

9<') I ** 3 : ' 3, = ?' *' *I ; ; 7, 5<4' 35' H< ?' 55 <' <S ; <: *<' S6 I * H<' 7 8' 59<' , ' ; 3 ?Z 59<' 9 C 9<, ' 6 3 *** 7 8' 788 6<, *' , <6< H<' 67 : * 4<, 3> <' 3 7@3 : 6<*' 3 *' = <** = 7 : <?Z 3 : 4' 59<?' C<: <, 3 ?' 67 : 5, H<' 57' <O< 7 I 5' 59<, ' <= 7 I = : <: 5*' : ' H3, 7 I *' : 4 , <65' @ 3?*' 9<' ; 3?' 7 8' 59<' * I > 3 5<, : *' *' = 7*5 : 34<T I 35<G' 3 : 4' 5' *' 93, 4 ?' ; 7** > <' 87, ' 3 : ?' 7 : <' 57' *<, H<' 3*' 3' * I > M 3 5<, : ' 59<' 63H3 , ?Z <*; <6 3 ?' : ' 59<' 63H3 , ?' 7 8' 59<' C I 3, 4Z = 5 <**' >' 93*' ; , H 35<', <*' 7 I, 6<*' 88 6<, *' 3, <' 3 7@<4Z 3667 : : C' 57' 59<, ' , 3 : O Z 7 : <' 7, ' = 7, <' *<: + 3 : 5*' : 1 - !" = 3 : 53 : <4' > ?' C' H<, : = <: 5Z > I 5' <E I ; ; <4' 35' 59<' <S ; <: *<' 7 8' 59<, ' = 3*5<, *' 9<?' 3, <' 53O<: ' 8, 7 = ' 3 = 7 : C' 59<' , <6, I 5*Z 59<' <3*5' * 5 : > <' 87, ' 365 H<' *<, H 6<' 9<' ; 3?' 7 8' 3' 67 = = 7 : ') I ** 3 : ' *7 4 <, ' 47<*' : 75' <S6<<4' 7*' 3' ?<3, Z 3 : 4' H3, 7 I *' 4<4 I 65 7 : *' 3, <' = 34<' <H<: ' 8, 7 = ' 59 *' = *<, 3> <' 3, 6<' 53 : ' 3 7@3 : 6<' 7 8' > I 569<, *' = <35Z > I 5

59 *' *' H<, ?' , 3, <' ?' 53*5<4' >?' 59<, ' 8< 7@*' 5' 97 = <' 59<' 5 4 <, ' I *<4' 57' >< ' ; 3 4' : ' ; 3 ; <, G' > I 5' @9<: ' 9<' 6, 7 **<4' 59<' 8, 7 : 5 <, ' 9<' @3*' ; 3 4' : ' * H<, ' , 7 I > <*G' 3 : 4' TF<' 7 8' 59<' 355<, ' >< : C' <TI H3 <: 5' 57' ' 7 8' 59<' 87, = <, Z 9 *' ; 3 ?Z @9<: ' 3 > , 7 ' @3*Z 7 8' 67 I, *<Z 3 I C = <5 5<$ ' : ' 59<' *3 = <' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' 9 *' = 3 ?Z ' ; <, 93 ; *Z 93H<' >< <: ' ; 3, 5 ?' : 5<: 4<4' 3*' 3' *5 = I I *' 57' 59<' *7 4 <, ' 57' I : 4<, 53O<' 788<: * H< 7 ; <, 35 7 : *G' > I 5Z >< * 4<*' 93H : C' 59 *' <88<65Z 5' @3*' 3 *79 5< ?' : <6<**3, ?' 57' <: 3> <' 9 =' 57' *I > * 5 3 = 7 : C' 87, < C : <, *' @ 59 7 I 5' , I > > : C' 9<' 63H3 , ?' 97, *<*' 3, <' H<, ?' C1* 4G 3 : 4Z 8744<, ' >< : C' H6 ?' 69<3 ; Z 59<?' 3, <' @< ' O<; 5' 7 4 <, *' <3H : C' 59<3, = H' 7 : ' 59<' <S ; , 35 7 : ' 7 8' 59< , ' 67 = ; I *7, ?' *<, H 6<' 3, 6' I 5 5 <4' 57' 3' * = 3 ' ; <: * 7 : G' 3 : 4' 597*<' @ 97' 93H<' @6 : ' = 3 <4' 7, ' @7 I : 4<4' 3, 6', <6< H<4' 3 : 4' * T ; 7, 564' : ' *7 = <' 7 8' 59<' 97*; 53 *' <*53> *9<4' : ' 5935' H <@' : ' 4 88<, <: 5' ; 3, 5*' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?' 44 <, *' @ 97' 67 : 5 : I <' : ' 59<' 3, = ?' 385<, ' 59<, 5<, = ' 7 8' 67 = ; I *7, ?' *<, H 6<' 93*' <S ; , <4Z 36T I , <' *<H<, 3' 34H3 : 53C< * ' 9<?' , <6< H<Z <S6 I * H<' 7 8' 59<' , <M 5, : C' ; <: * 7 : ' 57' @ 9 69' 59<?' 3, <' <: 5 5 <4Z 47 I > <' ; 3?G 3 : 4' 385<, ' 8 H<' ?<3, *' H7 I : 53, ?' *<, H 6<[' 59<?' 3, <' <: 5 5 <4' 57' 3' , <5 , : C' ; <: * 7 : ' <T I 3 ' 57' 59, <<' 5 = <*' 59<, ' 7, C : 3 ' 8 I ' Q13?

9<' : 4<T = 5<' ; 3?' 7 8' 59<' 788 6<, *' 3 : 4' = <: ' *' 59<' C, 3 : 4' <H ' : ' , < 35 7 : ' 57' 59<') I ** 3 : ' 3, = ?' 5' 67 = ; <*' 3 5' 6 3 **<*' 57' 355<= ; 5' I : 4<, 93 : 4' = <5974 *' 7 8' = 3O : C' = 7 : <?Z 3 : 4' 9<: 6<' 59<' I 7>> : C' 3 : 4' 67, , I ; 5 7 : ' 7 8' 59<' 8 , *5' 3 : 4' 59<' 59 <H *9' 93> 5*' 7 8' 59<' 355<, ' 9<*<' ; , 365 6<*' 3, <' : 7@Z 97@<H<, Z <*' ; , <H3 <: 5' 87, = <, ?' 7@ : ' 57' 3' 35<' ; <, 74' 59<' 67 7 : <' *' 7 8' (I ** 3 : ' , <C = <: 5*' *I ; ; , <**<4G 3 : 4' 59<' ; , 7H * 7 : : C' 3 : 4' 6 759 : C' 7 8' 59<' 5, 77 ; *' *' : 7@' ; 36<4' I : 4<, '59<' * I ; <, : 5<: 4<: 6<' 7 8' > 73, 4*Z 67 : *5 5 I 5<4' 87, ' 59<' ; I , M ; 7*<' I 5' 4<*' ; 5<' <H<, LW' ; , <63 I 5 7 : ' 59<, <' *' *5 ' = I 69' 5<= ; 535 7 : Z 3 : 4' = 3 : ?' 7 ; ; 7, 5 I : 5 <*' 57' : M 4 I C<' : ' ; <6 I 35 7 :

3 ; 53 ' ; I : *9 = <: 5*' 3, <' 35' 3 '5 = <*' , 3, <' : ' 59<' (I * * 3 : ' 3, = ?Z 3 : 4' 3, <' : <H<, ' : 8 65<4' <S6< ; 5' 4 I , : C' @ 3, ' I , : C' ; <36<' 63 N , 5*' 3, <' I : 87, = ?' 67 : 4<= : <4' 57' 5, 3 : * ; 7, 535 7 : ' 57' >< , 3Z 3 : 4' 57' 87, 6<4' 3> 7 I , ' : ' 59<' = : <*' 7, ; 7, <3 ' ; I : *9M = <: 5*' = 3?' >' <7, 4<, <4' > ?' 59<' 67 = = 3 : 4 : C' 788 6<, *' 7 8', <C = <: 5*Z > I 5' 59<?' 63 : 7 5' >< 63, , <4' >< ?' 7 5@<: 5?' *5, 7O<*' 7 8' 59<' O : 7 I 5Z 3 : 4' 3, <' : 75' : 8 65<4' <S6< ; 5' 87, ' H<, ?' C, 3H<' 788<: 6<*' 7 4 <, *' @ 97' 67 : 5 : I <' : ' 59<' 3, = ?' 385<, ' 59<, ' I ' ; <, 74' 7 8' 67 = ; : *7, L ? *<, H 6<' *' <S 93 I *5<4' 63 : : 75' > <' 67, ; 7M , <3 ?' ; I : *9<4' <S6< ; 5' > ?' 67 = = 3 : 4' 7 8' 3' 67 I : 6 ' 7 8' @ 3,

&' 9 # ' g S6 I * H<' 7 8' 9<, ' 7, 4 : 3, ?' 87, 6<*Z (I ** 3' 93*' 3' 87, 6<' 7 8' = 53, ?' 67 7 : *5*' 9<*<' 3, <' 3' *7, 5' 7 8' 3C, 6 I 5 I, 3 ' *7 4 <, *' <*53> *9<4' > ?' 3 : ' I O3*<' ** I <4' : ' A A Z 3C, <6<3> ?' 57' 59<' * I CM C<*5 7 : ' 7 8' # <: <, 3 ' , 3O5 69 <8 ' 9<' 7 > L<65' @ 3*' 57' 6, <35<' 3' = 53, ?' 87, 6<' 35' 59<' <3*5' ; 7** > <' <S ; <: *<Z ?' > ' <: C, 3 : 5 ?' *<, H 6<' I ; 7 : ' 59<' 3C, 6 I 5 I, 3 ' 3 > 7 I, *' 7 8' 59<' ; <3*3 : 5*' 7, ' 59 *' 3, <' 3 7@<4Z 3667 : : C' 57' 59<, ' , 3 : O Z 7 : <' 7, ' = 7, <' *<: + 3 : 5*' : 1 - !" = 3 : 53 : <4' > ?' C' H<, : = <: 5Z > I 5' <E I ; ; <4' 35' 59<' <S ; <: *<' 7 8' 59<, ' = 3*5<, *' 9<?' 3, <' 53O<: ' 8, 7 = ' 3 = 7 : C' 59<' , <6, I 5*Z 59<' <3*5' * 5 : > <' 87, ' 365 H<' *<, H 6<' 9<' ; 3?' 7 8' 3' 67 = = 7 : ') I ** 3 : ' *7 4 <, ' 47<*' : 75' <S6<<4' 7*' 3' ?<3, Z 3 : 4' H3, 7 I *' 4<4 I 65 7 : *' 3, <' = 34<' <H<: ' 8, 7 = ' 59 *' = *<, 3> <' 3, 6<' 53 : ' 3 7@3 : 6<' 7 8' > I 569<, *' = <35Z > I 5 59 *' *' H<, ?' , 3, <' ?' 53*5<4' >?' 59<, ' 8< 7@*' 5' 97 = <' 59<' 5 4 <, ' I *<4' 57' >< ' ; 3 4' : ' ; 3 ; <, G' > I 5' @9<: ' 9<' 6, 7 **<4' 59<' 8, 7 : 5 <, ' 9<' @3*' ; 3 4' : ' * H<, ' , 7 I > <*G' 3 : 4' TF<' 7 8' 59<' 355<, ' >< : C' <TI H3 <: 5' 57' ' 7 8' 59<' 87, = <, Z 9 *' ; 3 ?Z @9<: ' 3 > , 7 ' @3*Z 7 8' 67 I, *<Z 3 I C = <5 5<$ ' : ' 59<' *3 = <' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' 9 *' = 3 ?Z ' ; <, 93 ; *Z 93H<' >< <: ' ; 3, 5 ?' : 5<: 4<4' 3*' 3' *5 = I I *' 57' 59<' *7 4 <, ' 57' I : 4<, 53O<' 788<: * H< 7 ; <, 35 7 : *G' > I 5Z >< * 4<*' 93H : C' 59 *' <88<65Z 5' @3*' 3 *79 5< ?' : <6<**3, ?' 57' <: 3> <' 9 =' 57' *I > * 5 3 = 7 : C' 87, < C : <, *' @ 59 7 I 5' , I > > : C' 9<' 63H3 , ?' 97, *<*' 3, <' H<, ?' C1* 4G 3 : 4Z 8744<, ' >< : C' H6 ?' 69<3 ; Z 59<?' 3, <' @< ' O<; 5' 7 4 <, *' <3H : C' 59<3, = H' 7 : ' 59<' <S ; , 35 7 : ' 7 8' 59< , ' 67 = ; I *7, ?' *<, H 6<' 3, 6' I 5 5 <4' 57' 3' * = 3 ' ; <: * 7 : G' 3 : 4' 597*<' @ 97' 93H<' @6 : ' = 3 <4' 7, ' @7 I : 4<4' 3, 6', <6< H<4' 3 : 4' * T ; 7, 564' : ' *7 = <' 7 8' 59<' 97*; 53 *' <*53> *9<4' : ' 5935' H <@' : ' 4 88<, <: 5' ; 3, 5*' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?' 44 <, *' @ 97' 67 : 5 : I <' : ' 59<' 3, = ?' 385<, ' 59<, 5<, = ' 7 8' 67 = ; I *7, ?' *<, H 6<' 93*' <S ; , <4Z 36T I , <' *<H<, 3' 34H3 : 53C< * ' 9<?' , <6< H<Z <S6 I * H<' 7 8' 59<' , <M 5, : C' ; <: * 7 : ' 57' @ 9 69' 59<?' 3, <' <: 5 5 <4Z 47 I > <' ; 3?G 3 : 4' 385<, ' 8 H<' ?<3, *' H7 I : 53, ?' *<, H 6<[' 59<?' 3, <' <: 5 5 <4' 57' 3' , <5 , : C' ; <: * 7 : ' <T I 3 ' 57' 59, <<' 5 = <*' 59<, ' 7, C : 3 ' 8 I ' Q13?

9<' : 4<T = 5<' ; 3?' 7 8' 59<' 788 6<, *' 3 : 4' = <: ' *' 59<' C, 3 : 4' <H ' : ' , < 35 7 : ' 57' 59<') I ** 3 : ' 3, = ?' 5' 67 = ; <*' 3 5' 6 3 **<*' 57' 355<= ; 5' I : 4<, 93 : 4' = <5974 *' 7 8' = 3O : C' = 7 : <?Z 3 : 4' 9<: 6<' 59<' I 7>> : C' 3 : 4' 67, , I ; 5 7 : ' 7 8' 59<' 8 , *5' 3 : 4' 59<' 59 <H *9' 93> 5*' 7 8' 59<' 355<, ' 9<*<' ; , 365 6<*' 3, <' : 7@Z 97@<H<, Z <*' ; , <H3 <: 5' 87, = <, ?' 7@ : ' 57' 3' 35<' ; <, 74' 59<' 67 7 : <' *' 7 8' (I ** 3 : ' , <C = <: 5*' *I ; ; , <**<4G 3 : 4' 59<' ; , 7H * 7 : : C' 3 : 4' 6 759 : C' 7 8' 59<' 5, 77 ; *' *' : 7@' ; 36<4' I : 4<, '59<' * I ; <, : 5<: 4<: 6<' 7 8' > 73, 4*Z 67 : *5 5 I 5<4' 87, ' 59<' ; I , M ; 7*<' I 5' 4<*' ; 5<' <H<, LW' ; , <63 I 5 7 : ' 59<, <' *' *5 ' = I 69' 5<= ; 535 7 : Z 3 : 4' = 3 : ?' 7 ; ; 7, 5 I : 5 <*' 57' : M 4 I C<' : ' ; <6 I 35 7 :

3 ; 53 ' ; I : *9 = <: 5*' 3, <' 35' 3 '5 = <*' , 3, <' : ' 59<' (I * * 3 : ' 3, = ?Z 3 : 4' 3, <' : <H<, ' : 8 65<4' <S6< ; 5' 4 I , : C' @ 3, ' I , : C' ; <36<' 63 N , 5*' 3, <' I : 87, = ?' 67 : 4<= : <4' 57' 5, 3 : * ; 7, 535 7 : ' 57' >< , 3Z 3 : 4' 57' 87, 6<4' 3> 7 I , ' : ' 59<' = : <*' 7, ; 7, <3 ' ; I : *9M = <: 5*' = 3?' >' <7, 4<, <4' > ?' 59<' 67 = = 3 : 4 : C' 788 6<, *' 7 8', <C = <: 5*Z > I 5' 59<?' 63 : 7 5' >< 63, , <4' >< ?' 7 5@<: 5?' *5, 7O<*' 7 8' 59<' O : 7 I 5Z 3 : 4' 3, <' : 75' : 8 65<4' <S6< ; 5' 87, ' H<, ?' C, 3H<' 788<: 6<*' 7 4 <, *' @ 97' 67 : 5 : I <' : ' 59<' 3, = ?' 385<, ' 59<, ' I ' ; <, 74' 7 8' 67 = ; : *7, L ? *<, H 6<' *' <S 93 I *5<4' 63 : : 75' > <' 67, ; 7M , <3 ?' ; I : *9<4' <S6< ; 5' > ?' 67 = = 3 : 4' 7 8' 3' 67 I : 6 ' 7 8' @ 3,

&' 9 # ' g S6 I * H<' 7 8' 9<, ' 7, 4 : 3, ?' 87, 6<*Z (I ** 3' 93*' 3' 87, 6<' 7 8' = 53, ?' 67 7 : *5*' 9<*<' 3, <' 3' *7, 5' 7 8' 3C, 6 I 5 I, 3 ' *7 4 <, *' <*53> *9<4' > ?' 3 : ' I O3*<' ** I <4' : ' A A Z 3C, <6<3> ?' 57' 59<' * I CM C<*5 7 : ' 7 8' # <: <, 3 ' , 3O5 69 <8 ' 9<' 7 > L<65' @ 3*' 57' 6, <35<' 3' = 53, ?' 87, 6<' 35' 59<' <3*5' ; 7** > <' <S ; <: *<Z ?' > ' <: C, 3 : 5 ?' *<, H 6<' I ; 7 : ' 59<' 3C, 6 I 5 I, 3 ' 3 > 7 I, *' 7 8' 59<' ; <3*3 : 5*' 7, ' 59 *' 3, <' 3 7@<4Z 3667 : : C' 57' 59<, ' , 3 : O Z 7 : <' 7, ' = 7, <' *<: + 3 : 5*' : 1 - !" = 3 : 53 : <4' > ?' C' H<, : = <: 5Z > I 5' <E I ; ; <4' 35' 59<' <S ; <: *<' 7 8' 59<' , ' = 3*5<, *' 9<?' 3, <' 53O<: ' 8, 7 = ' 3 = 7 : C' 59<' , <6, I 5*Z 59<' <3*5' * 5 : > <' 87, ' 365 H<' *<, H 6<' 9<' ; 3?' 7 8' 3' 67 = = 7 : ') I ** 3 : ' *7 4 <, ' 47<*' : 75' <S6<<4' 7*' 3' ?<3, Z 3 : 4' H3, 7 I *' 4<4 I 65 7 : *' 3, <' = 34<' <H<: ' 8, 7 = ' 59 *' = *<, 3> <' 3, 6<' 53 : ' 3 7@3 : 6<' 7 8' > I 569<, *' = <35Z > I 5

>35 : C' 57' 59<' 67 = = 7 :' = 3C3J : <' 7 8' 59<' 3C<7 5 <' 3, = ?7 >?' ,<6, I 5 = < : 5 3* = 3 : ?' 7 8' 59< = 7 9 7@M
3 : 4' O<<; : C' I ;' 59<' ,734*7 59<' * I , ; I *' ; ,7 4 I 6<' <H<,7 3*' ;EF** > <' 3,<' <: *5<4' H7 I : 53, ?7 3 : 4' 59<'
385<,' 59<*<' 7 I 5 C7 : C*' 3 : 4' 59<' ; ,7H * 7 :' 87,' 9 *' 6,<@*' 8 I , : *9<4' >?' : 3 : 4' 3,<' 7>53 : <4' 3 57C<59<,'
183 = ?' @<,<' 4<4 I 65 7 >< : C' 35' 9 *' 4 *' ;3 09' ;' :' 59<' : 3H?' @3*' 84Q, = <, ?' 5@<: 5? 5 '7" ?<3, *7 > I 5' @3*' ,<4 I 6<4 7 2
7 4 <,' @3' 3** C : <4' 57' <369' 67 7 : *5 7 57' >< = 3 53 : <4' >?' 59<' 355<, G > I 5' 59<' *7 9 <,' @3*' :' ,<5 I , : 7' ?<3, *7 > I 5' @3*' ,<4 I 6<4 7 2' ARK 7 57' 8 7 I , M
7> C<4 7 @9<:' : 75' 3>*<: 5' 7 ,' < : C3C<4' :' 4 I 5 ?7 57' 5<<:' ?<3, *
3** *5' 59<' 67 7 : *5' :' 59<' 3>7 I , *' 7 8' 9 *' 83, = ' 9<' :' 788 6 3 ' ,< ; 7, 5' ; I > *9<4' >?' 59<' = : *5<,' 78'
67 7 : *5*7 3*' @< ' 3*' 59<' *7 4 <, LZ' @<,<' 4<; , H<4' 7 8' = 3, : <7 U I ?' A 7 C H<*' 59<' 87 7 : C' *535<M
59< ,'><3, 4*7 3 : 4' @7 ,<' I : 87, = 7 <H<, ?' 59 : C' @ 59 :' = < : 5' 7 8' 59<' <S *5 : C' : 3H3 ' 87, 6<*' 7 8') I **53 ' 5'
59<' 67 7 : ?' >< : C' * I >L<65' 57' = 53, ?' , <C I 35 I = ?' *' *3 4' 59 35' 59 *' *5' : 6 I 4<*' 7 : ?' 597*<' H<***<' *'
59<,<' @3*' : 7' ,<*5, 3 : 5' 7 :' 59<' = 3, , 3C< ' 59<' @ : 69' 3, <' *<3@7, 59 ?' 3 : 4' 8 5' 87, ' 365 H<' *<, H 6-<
*7 4 <,*G 3 : 4' 5 < , ' = 3 < 69 4, <: 7 3 : 4' 597*<' 7 8' 59<' 9<' (I ** 3 : ' 8 <<5 7 3667, 4 : C' 57' 59 *' ,<; 7, 5 7 67 = M
67 7 : *5*7 @<,<' 3 ' ?' 5 7 ,<4' I ;' 57' >< ' *7 4 <,*' 9<' C , *' ; , *<*' * S' $ H * 7 : *7 3*' 87 7@*?' A' 9<' 3 5 6' 8 <<5G
@'<,<' <4 I 635<4' :' *<; 3, 35< *6977 *G " 597 I C9' / ' 9<' 35 O' <3' 8 <<5G' ' 9<' : 3H3 ' 87, 6<' *53M
59<,<' @3*' : 7' ,<C I 35 7 : ' 57' 5935' <55<65 7 @<,<' C<: <M 5 7 : <4' :' 59<' = 7 I , G' D' 9<' 8 <<5' :' 59<' 9 5<'
,3 ?' = 3, , <4' 57' 59<' ?7 I : C' = <: ' >< 7 : C : C' 57' 59<' <3G' 3*; 3 : ' <3G' 9<'
67 7 : <*' S6 I * H<' 7 8' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *7 4 <,*' 3 , <34?' : 3H3 ' 87, 6<' 7 :' 59<' 3O<' 7 8' ,3 ' 9 *' 3*5' 87, 6<
3 I 4<4' 57 7 59<,<' @3*' :' <H<, ?' 67553 C<' 3' * I >*5 I 5<' *' *5*7 8' >I 5' 5@7'
7, ' * I ; ; <= < : 53, ?' *7 4 <, I ;' 57' >< ' *7 4 <,*' 9<' C , *' X*5<3 = <,*' 7 8' D ' 3 : 4' A /' 97, *5 ; 73 <, G' 59<' 8 <<5' :'
67 7 : *5 7 @ 9 7' @3*' >7 I : 4' 57' 53O<' 5 <' ; 36<' 7 8' 59<' 59<' " "+9 5<' <3' *' = 7, <' ; 7@<, 8 I 7 3 : 4' :6 : <*'
; , : 6 ; 3 ' *7 4 <,' :' 59<' <H<: 5' 7 8' 9 *' 4<359' 7, ' * <O ' 5 7 @3, ' *5<3 = <, *' 63, , ? : C' ' C I : *' <369' 3 : 4' 8 55<4'
I <**2-*7' 5935' 59<' , <C = <: 5*' 4 *5, >I 5<4' 3 = 7 : C' 59<' @ 59' <: C : <*' 7 8' /D ' 3 : 4' AK' 97, *< ; 7@<, ' , <* S '
67 7 : <*' *97 I 4' : <H<,' @3 : 5' 59<' , ' 8 I ' 67 = ; <= < : 5' H< ?7' ><*I <*' 59, <<' * = 3 <, ' *5<3 = <, *' ' 9<' : <S5'
78' = <: 9<' 67 7 : <*' 67 : 53 : <4' :' 3 ' 8, 7 = ' K 2 ' 57' = 7*5' ; = 7, 53 : 5' 8 <<5' *' 5935' :' 59<' 3*; 3 : 7 67 = M
2 ' 5, 77 ; *7 >I 5' 59<?' 3, <' : 7@' C< : <, 3 ?' 34M ; , * : C' 5<' : ' 5<3 = <, *' 78' !K ' 97, *< ; I -<, 7 3 : 4' 5<:'
= 55<4' 57' : 3H<' ><<:' 3' 83 I , <' 5' ' 3 @3?*7 *5<3 = ' 5, 3 : * ; 7, 5*7 87 I , ' 78' @ 59' 355<, ' 3, < 3 = <4'
: 4<<4 7 >< ' 87 I : 4' 57' >< :5) 1** > < * I 66<**8 I ?' 57' @ 59' ' C I : *' <36 ' *6977 : <, *7 * S' 78' ' C I : *' <369 7 59<' 759<, ' * S' @ 59' ' C I : *' <36 '
67 = > : <**' 78' 3C, 6 I 51 , <' @ 59' 59< 9<' 7 8' 3H3 ' 87, 6<' : 7' ?<3, *7 > I 5' @3*' ,<4 I 6<4 7 2' ARK 7 57' 8 7 I , M
= 53, ?' *<, H 6<' 9<' *7 4 <, *' C<5' 355369<4' 57' 9<' 7 8' 3H3 ' 87, 6<' *53M D' C I : *' 7 8' A K7 A A7 AAA' D7 59, <<' 78' 7 ' 3 : 4' 5 7 3 : 4' 59<' 59<,' 83, = *' 3 : 4' 83 = <*7 3 : 4' ><67 = <' I : , : C' ' C I : *' <36 ' 5 5 7 @3*' ; <3*3 : 5*' 7661 ; ? : C' 3' 6<, 53 :' <S5<: 5' 78' 57' <369' 67 : <*' 3, <' 7 @' 67 : 8 : <4' 57' 63 : 57 : = < : 5*' 9<' C I : *' 7 8' 59<' 35<' < = ; <, 7, 7 @ 97' 4 *67H<, <4' 7 : ' 59 *' 3 : 4' 3, <' 6 3, C<4' @ 59' 5 <' = 3 : 5<: 3 : 6<' 7 8' 3' 5 7 7 : <' 3 : 4' 9 *' 97, *<
7663* 7 : > *' I *I 3 ' 67 I , 3C< 3 : 4' 4<6 * 7 : ' 9<' ' C I : *' <369 G 5 @7' C I : > 735*7 2' 7 8' ' C I : *' <369 G : <'
= 53, ?' 67 7 : <*' 3, <' : 7@' 67 : 8 : <4' 57' 63 : 57 : = < : 5*' ! < : 6<' 67 : * 4<, 3 > < 4 *67 : 5 < : 5 ; , <H3 <4 7 35' 4 8M *5*7 8' 5 7 : <' 3 : 4' 9 6' 9 3, , ? ' AA' C I : *' *5 <' 3, <' 6 3, C<4' @ 59' 5 <' = 3 : 5<: 3 : 6<' 7 8' 3' 8<, < : 5' 5 = < * 7 3 = 7 : C' 59<' 67 7 : <*' :' TI < * 5 7 : ' ' *5*7 8' 5 7 : <' 3 : 4' 9 6' 9 3, , ? ' AA' C I : *' 5 ! < : 6<' 67 : * 4<, 3 > < 4 *67 : 5 < : 5 ; , <H3 <4 7 35' 4 8M
43 : C<, 7 I *' = I 5 : ?7' :' @9 69' ;*<H<, 3 ' 7 9 <<, *' 7F5' <369 G 5 @7' C I : *' <369 G 3 : 4' 5 < ; 3 <4 ; ' 7, ' 8<, < : 5' 5 = < * 7 3 = 7 : C' 59<' 67 7 : <*' :' TI < * 5 7 : ' '
59<,' H<*7' @3*' : 75' * I ; ; , <*' *<4' <S6<; 5' > ?' 59<' ; , <M 43 : C<, 7 I *' = I 5 : ?7' :' @9 69' ;*<H<, 3 ' 7 9 <<, *' 7F5' <369 G 3 : 4' 5 < ; 3 <4 ; ' 7, ' 8<, < : 5' 5 = < * 7 3 = 7 : C' 59<' 67 7 : <*' :' TI < * 5 7 : ' '
*<: 6<' 7 8' 59<' 35<' < = ; <, 7, 7 @ 97' 4 *67H<, <4' 7 : ' 59 *' 59<,' H<*7' @3*' : 7' ,<*5, 3 ' 7 9 <<, *' 7F5' <369 G 3 : 4' 5 < ; 3 <4 ; ' 7, ' 8<, < : 5' 5 = < * 7 3 = 7 : C' 59<' 67 7 : <*' :' TI < * 5 7 : ' '
7663* 7 : > *' I *I 3 ' 67 I , 3C< 3 : 4' 4<6 * 7 : ' 9<' ' C I : *' <369 G 5 @7' C I : > 735*7 2' 7 8' ' C I : *' <369 G : <'
= 53, ?' 67 7 : <*' 3, <' : 7@' 67 : 8 : <4' 57' 63 : 57 : = < : 5*' 59<,<' H<*7' @3*' : 75' * I ; ; , <*' *<4' <S6<; 5' > ?' 59<' ; , <M
*<: 6<' 7 8' 59<' 35<' < = ; <, 7, 7 @ 97' 4 *67H<, <4' 7 : ' 59 *'

55, 65<4Q‘ ;P_' : :3 $: ‘ 9 L+9' *6977 *‘ 3 : 4' < <M = < : 53,?' *69$ 1 *‘ H3 , ? : C' 3665 , 4 : C' 57' 5*' <S5< : 5' 3 : 4' ; 7 ; I 35 7 : ' 5' ; ,<*< : 5' 59<‘ 4 *5, 65*' 3,<‘ 597*<‘ 78' <5<,*> : C‘ 7*67@‘) 93,O78‘) 3*3 : ‘ 7, ; 35‘) <882‘ 4<**3‘ : 3‘ 3,*3@‘ 3 : 4' >< , 3G >15 78' 59<*<‘ 7 : ?' 59<‘ 8 , *5' * S' 93H<‘ I : H<,* 5 <*' ' 6I , 357, ‘ 7 ,' : * ; <657, ‘ *' ; 36<4' 35' 59<‘ 9<34' 78'<369' 4 *5, 65‘ @97' *' :' 67 : *53 : 5' 67 = = I : 635 7 : ' @ 59' 59<‘ = : *5<, ' 78' ; I > 6' : *5, I65 7 : ' 9<‘ * I >L<65*' 3 : 4' 67 I , *<*' 78' *5 I 4?‘ 59<‘ <S3 = : 35 7 : *' 57' ><‘ C7 : <‘ 59, 7 I C9‘ 3 : 4' 59<‘ 8<<*' 57' >< ; 3 4‘ 3, < 3 ' 8 S<4' >?' C7H<, ; = < : 5 ' 9<‘ * I = ' ; 36<4' 3 : : I 3 ?' 35' 59<‘ 4 * ; 7*3 ' 78' 59<‘ = : *5<, ' 78' ; I > 6' : *5, I6M 5 7 : ' 3 = 7 I : 5*' 57' 3 > 7H<‘ ' = 7 : ', 7 I > <*

9<‘ 9 C9<, ' <4 I 635 7 : 3 ' <*53 > *9 = < : 5*' 78' 59<‘ < = ; ,<‘ 3 , <?g

A' : H<,* 5?' 78' <5<,*> I C g 9 *' I : H<,* 5?‘ ‘ 87 I : 4<4' :' R +‘ Q‘ 93*' 3 > 7 I 5‘ ' ; ,78<**7, *' 3 : 4' * I > ' 7 : : 35<‘ 8 I : 65 7 : 3 , <*‘ 3 : 4' 7 Q‘ *5 I 4<: 5*' 9<‘ < C9 5' C7H<, ; = < : 5*' 4<; < : 4<: 5' I ; 7 : ' 5' 934' AK‘ C ? = 8' : 3* I = *‘ D‘ 4 *5, 65' *6977 *‘ ‘ 3 : 4' B ' ; 3, *9' *6977 *‘ ‘ @ 59' / AK‘ ; , H35<‘ : *5 5 I 5 7 : *

/' : H<,* 5?' 78' 7*67@ ' g ' 9 *' I : H<, * 5?‘ ‘ 87 I : 4<4' :' A K‘ ‘ 93*' A / ' ; ,78<**7, *' 7, ' 8 I : 65 7 : M 3, <*‘ ‘ 3 : 4' 3 ! I 5' B ' ; I ; *' :' 5*' >, 3 ?' 3, < A ‘ 2 ' H7 *' 5' 93*' : :<‘ C7H<, : = < : 5*' @ 59 :' 5*' U I , *4 65 7 : ‘ ‘ 3 : 4' :' 59<*<‘ 3' ?66 = ‘ ‘ A / ' C? = : 3M * I = *‘ 2) D‘ 4 *5, 65' *6977 *‘ ‘ 3 : 4' / / ' ; 3, *9' *6977 *' ' + ' <‘ * I , H< 3 : 6<‘ 78' 59<‘ *?*5<= ' *' 67 = = 55<4' 57' 59<‘ 63, <‘ 78' 3 :' : *; <657, ' 3 : 4' 8 H<‘ * I > : *N‘ 6657, *‘ ‘ *6977 ' 93*' 3 * 7' ><<: ' 87 I : 4<4' :' 7*67@' 87, ' 59<‘ C, 35 I 57 I *' <4 I 635 7 : ' 78' 59<‘ * I : *' 78' 8 85?' 4<63?<4' = <, 693 : 5*

' 9<‘ : H<, * 5?' 78') 93, O78‘ 87 I : 4<4' :' A ‘ 2 93*' B' ; ,78<**7, *‘ 2 3 : 4' DA ' ; I ; *' 9<‘ K' C7H<, : M = <: 5*' @ 59' 59<‘ 5<,, 57, ?' 78' 59<‘ 7 : ' 7**360*' I : 4<, ' 5*' LI , *4 65 7 : ' I ' 'CH = : 3* I = *‘ 2 A' 4 *M 5, 65' *6977 *‘ ‘ 3 : 4' AA ' ; 3, *9' *6977 *

D' 9<‘ : H<, * 5?' 78') 3*3 : ‘ 78' 87 I : 4<4' :' A D‘ 93*' ' ; ,78<**7, *‘ 2 3 : 4' /A' ; I ; *' 9<‘ A ' C7H<, : M = <: 5*' I : 4<, ' 5*' LI , *4 65 7 : ' 93H<‘ <369' 3' C? = : 3M * I = ' 9<‘ ,3> 6' <, * 3 : ‘ 2 I , O *9‘ ‘ 3 : 4' 7 : M C7 3 : ' 3 : C I 3C<*' 3 , <‘ 53 I C95' :' 59 *' I : H<, * 5?

K' 9<‘ : H<, * 5?' 78' 7, ; 35‘ 87 I : 4<4' :' A ‘ 2 7 : <‘ 78' 59<‘ = 7*5' 6< <>, 35<4' :' (I ** 3 :' * I >L<65*' 93H<‘ ><<: ' 87, > 44<: ' 8 , I = ' *5 I 4?M : C' :' 3 : ?' 87, <‘ C : ' I : H<, , 5?' ' *5, 65' * I , H< 3 : 6<‘ *' <S<, 6 *< ' 7H<, ' 3 ' 4<*6, ; 5 7 : *' 78' *6977 *‘ G : 7' ; , H35<‘ *6977 *' 63 : ' >‘ < 7 ; <: <4' @ 597 I 5' ; <, = *M * 7 : ' 8, 7 = ' 59<‘ ; , 7 ; <, ' 3 I 597, 5 <*‘ 2 3 : 4' 3 ' = 3*5<, *' 3 : 4' = *5, <***<*' 78' *I 69' *<= : 3, <*' = I 5'>‘ : 35 H<‘ (I ** 3 : *‘ G 3 : 4' 5' *' 83, 59<, ' 7, 4<, <4' 5935' : 7' 7 : <‘ *93 ' >‘ ' 3' 5<369<, ' :' 3' ; , H35<‘ 83 = ?' @ 597 I 5' >< : C' 366, <4 5<4' >?' 3' I : H<, * 5?‘ ‘ 3 : 4' 93H : C' 3' 6<, 5 8 635<‘ 78' 63 ; 36 5?' 3 : 4n‘ C774' 67 : 4 I 65 ' 9<‘ *6 <: 6<*' ; , : 6 ; 3 ?' 53 I C95' :' 59<‘ I : H<, * 5 <*' 3, <‘ 59<‘ 9 *57 : ‘ 5<, 35 I , <‘ 7C, 3 ; 9 ?2' 3 : 4' *535 *5 6*' 78' (I ** 3 ' <65 I , <*' 7 : ' ; 7 5 6*' 7, ' ; 7 5 63 ' <67 : 7 = ?' 3, <‘ <*5<< = <4' 43 : C<, 7 I *‘ 2 3 : 4' 3, <‘ 87, > 44<: ' 9<‘ 7>L<65' 78' 59<*<‘ , <C I 35 7 : *' *' = 3 : 8<*5 ' I 5?‘ @ 935M <H<, ' = 3?' >‘ < 59<‘ 63*<‘ @ 59' 59<‘ 9 C9<, ' >, 3 : 69<*‘ ‘ 59<‘ C7H<, : = < : 5' 93*' 934' *3C36 5?' 57' ; <, 6< H<‘ 59 35' 59<‘ 4 88 I * 7 : ' 78' < <= < : 53, ?' : *5, I65 7 : ‘ : 6 I 4 : C' 59<‘ ; , : 6 ; <*' 78' 59<‘ I *<8 I ' 3, 5*?‘ @ 7 I 4' : 75' 5<: 4' 57' *93O<‘ 59<‘ *53> 5?' 78' 59<‘ <S *5 : C' 7, 4<, ' 78' 59 : C*‘ ‘ @ 9 <‘ 5' @ 7 I 4' 47' = 7, <‘ 593 : ' 3 : ?59 : C' < *<‘ 57' , 3 *<‘ 59<‘ ; <3*3 : 5, ?' 8, 7 = ' 59<‘ *535<‘ ' C7 : 3, 6<‘ : ' @ 9 69' 59<?' 3, <‘ 2 3 : 4' 57' 4<H< ? ; <‘ 59<‘ , <*7 I , 6<*' 78' 59<‘ 67 I : 5, ? ' # , <35' : I = <, *' 78' : <@' *6977 *' 93H<‘ >< < : ' 7 ; <: <4' @ 59 : '59<‘ 3*5' 9 3 8' 47 J < : ' ?<3, *' 3 : 4' <65 I , <*' 7 : ' 3C, 6 I 5 I , <‘ 2 3 : 4' 59<‘ 3 ; ; 635 7 : ' 78' *6 <: 6<‘ 57' 3, 5‘ 93H<‘ <<: ' <*53> *9<4' : ' 59<‘ 4 88<, <: 5' I : H<, * 5 <*' ' 53*5<‘ 87, ' ; *5, I65 7 : ' 3 : 4' , <34 : C' *' 3 *7' ><C : : : C' 57' >‘ < @ 4 <‘ ?' 4 88 I *<4' 3 = 7 : C' 59<‘ 57@ : ' ; 7 ; ' 3 : ?' : <@' @7, O*‘ 2 *7 = <‘ 78' 59<= ' 78' 67 : * 4<, 3 > <‘ = <, 5‘ 2 3 : : I 3 ?' 3 ; ; <3, G 3 : 4' = 3 : ?' 87, < C : ' @7, O*' 3, <‘ 5, 3 : * 35<4' :57' (I ** 3 : ' 3) ' = <, 7 I *' 5<, 3, ?' 3 : 4' *6 < : 6<‘ L7 I , : 3 *' **I <‘ 8, 7 = ' 59<‘ ; , <**<*' 78' 6) , *> I C2- 7*67@‘ (C3‘ 2 4<**Z

3 : 4' 759<,' 57@ : * ' I 5' 3 ' @7, 5*' 3 : 4' L7 I , : 3 *' = ; 7,5<4' 8,7 = ' 3>,734' = I *5' ><' * I > = 55<4Z I : 4<,' 9<3H?' ; < : 3 5 <*Z 57' 59<' : * ; <65 7 : ' 78' 59<' 6<: *7, * ' 9 *' L<3 7 I *?' 7 8' @9 35<H<,' = C9 5' 5 : <4' 57' <S ; 3 : 4' 59<' = : 4 *' 7 8' 59<' ; <7 ; <Z 3 : 4' 57' = 3O< 59<= ' 36M T I 3 : 5<4' @ 59' 59< ,' , C9 5 *' 3 : 4' 4 I 5 <*Z *' 5N='C, 3 : 4' 7>*536 <' 57' 59<' 6 H *35 : ' 7 8' 59<' 9 C <, ' 6 3 **<*2 ,78<**7, *' 3 : 4' 5<369<,*' :' I : H<, * 5 <*' 3 : 4' 759<,' *<= : 3, <*' 7>53 :' ,3 : O' 3 : 4' , *<' 3667, 4 : C' 57' = <, 5' 3 : 4' *<: 7, 5L, G 3 : 4' @9<:' I : 8 5'87, '59<' 365 H<' 4 I 5 <*' 7 8' 59<,' *535 7 : Z 59<?',<6< H<' 3' * = 3 ' ;<: * 7 : ' I 5' 59<,' ,<CI 3, ' *3 3, <*Z O<' 597*<' 7 8' 3 = 7 *5' 3 ' 759<,' 8 I : 65 7 : 3, <*Z 3,<' 5753 ?' : 34<TI 35<' 57' * I ; ; 7,5' 59<,' ,' , 3 : O' 3' 4' *535 7 :' :' * 76 <5?' ' ; ,78<**7, ' 93*' 7 : ?' 3>7 I 5') Z 3' ?<3, Z' 3 : 4' 9 *' 3** *85 : 5' # G 3' ; ,78<**7, ' 7 8' 3 : C I 3C<*' 93*' /DA Z 3 : 4' <369' 7 8' 59<' *5 I 4<: 5*Z * I ; ; 7,5<4' >?' 59<' 6, 7@ : Z A' 3' ?<3, ' 9<' : *5 5 I 5 7 : *' 7 8' 7*67@' 3 : 4' *3, *O7) < 7' 3, <' 59<' = I *5' 4 *5 : C I *9<4' 7 8' 597*<' : 5<: 4<4' 8 I , ' 59<' : M *5, I 65 7 : ' 7 8' : 7> <*' : ' 59< 8 , *5' 59<, <' 3, <' 3>7 I 5' ' >73, 4<, *Z ; 3 4' 87, ' >?' 59< , ' ; 3, < : 5*G' 59<' , <*' 5' 355<: 4 : C' 3*' 43? *697 3, *Z <' 8 , *5' 6 3 **' ; 3?' /O' 3' H<3, Z' 3 : 4' 59<' *<67 : 4' /DA' <' ; <43C7C 63 ' : M *5 5 I 5 7 : ' 7 8' <5<, *> I , C' *' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' = ; 7,5M 3 : 5' 3 : 4' H3 I 3> <' : ' 59<'<= ; , <' 5' *' <S6 I * H< ?' 3 ; , ; 7 ; , 35<4' 57' 59<' <4 I 635 7 : ' 3 : 4' 5,3 : : C' 7 8' *6977 = 3*5<, *

 7 I : C' = < : ' >< 7 : C : C' 57' C, <35' 83 = <*' I *<4' 87 , = <, ?' 57' >< Z 87 , ' 59<' = 7*5' ; 3,5Z <4 I 635<4' 35' 97 = <' >?' 87, < C : ' 157, *Z 7 8' @9 7 = ' : I 5' 3' 8<@' @<,<' C : 7, 3 : 5Z I : ; , : 6 ; <4Z 3 : 4' *<, H <' I 5' 3 : ' <4 65' 7 8' 59<' <= ; <, 7, ' <S3 : 4<, ' ' 67 : 5, > I 5<4' 57' * I > H<, 5' 59 *' ; , 365 6<Z ?' <S6 I 4 : C' 3 '?7 I : C' = <: Z : I 5' <4 I 635<4' 35' 3' ; I > 6' *<= : 3, ?Z 8, 7 = ' 59<' 9 C9<, '6 3 *' * 7 8' ; I > M 6' < = ; 7? = < : 5*

 2 g 9<' (I ** 3 : ' <= ; , <' <= >, 36<** 35' ; , <M *<: 5' 3 : ' = = <: *<' H3 , <5?' 7 8' 4 88<, <: 5' , 36<*G' > I 5' 59<' C, <35' > I O' 7 8' 59<' : 35 7 : Z 7, ' 59<' (I ** 3 : *' ; , 7M ; <, ?' *7' 63 <4Z @ 59' 59>< 7 <*Z 3 : 4' 3 *7' 59<' I M C3 , 3 : *' 3 : 4' <, H 3 : *Z > <: 7 : C' 57' 59<' C, <35' 3H7 : 6' 83 = ? ' 9<' 3H7 : 3 : *' 3, <' = 7*5 C<: <, 3 ?' * I ; ' 7*<4' 57' >< 59<' 4<*6<: 43 : 5*' 7 8' 59<' ' 7 8' 3 : 5 T I 5?G' > I 5Z 597 I C9' ; , 7>3 > <Z 59 *' *' > ?' : 7' = <3 : *' 6<, 53 : ' 5' 3 ' <H<: 5*Z 59<?' 3, <', 34 63 ?' 4 *5 : 65' 8, 7 = ' 59<' # I 59 $$Z 7 : ' 59<' 7 : <' 93 : 4Z 3 : 4' 8, 7 = ' 59<' 3, 53, *' 3 : 4' 759<, ' 3*5<, :' : 35 7 : *Z 7 : ' 59<' 759<, ' 9<, <' *' : 7' 87 I : 43 5 7 : ' @ 935<H<, '8 I , ' 59<' 67 = = 7 : ' 7 ; : 7 : ' 5935' 59<?' @<, <' 4<: 7 = : 35<4' 3H7 : 3 : *' 8, 7 = ' 59<' , '>< : C' 7, C : 3 ?' * 3H<*' :' 59<' 67 : 5, 3, ?Z @9<: ' 8 , *5' O : 7@ : ' 57' 9 *57, ?Z 59<' 3H7 : 3 : *' @<, <' 3** 8, << 3** 59<' 75> * ' 9<' ; , 36M 5 6<' 7 8' * 3H<, ?' @3** C, 3 4 I 3 ?' : 5, 7 4 I 6<4G' 3 : 4' :' (I ** 3' 5' @3** : I 5' 67 = ; <5<4' 5 ' 59<' >< C : : : C' 7 8' 3*5' 6<: 5 I , ?

 9<' : <S5' ; , : 6 ; 3 ' , 36<' *' 5935' 7 8' 59<' I , 3 3 : *' 7, ' : : *Z : 93 > 5 : C' 59<' C, 3 : 4' 4 I 69?' 7 8' : 3 : 4Z *59 I : 3Z 3 ; 3 : 4Z 3 : 4' *<H<, 3 ' 4 *5, 65** ' :' 59<' : 7, 59' 7 8' 59<' < = ; , <' 9< : : 9 9' ; 7 ; I 35 7 : ' *' >< <H< '57' 3 = 7 I : 5Z : ' 3 Z 57' 3 > 7 H<' 2 2 ' : M 4 H 4 I 3 * ' 9<' <557 59 : 3 : ', 36<Z 3 = 7 I : 5 : C' 57' : <3, ?' /2 2 Z *' ; , : 6 ; 3 ?' 87 I : 4' :' 59 I ' 3' 3 : 4' 59<' " " ' ; , 7H * ' 9<, <' 3, <Z 3 *7Z 3 > 7H<' /2 2 ' 3, 53, *G' /2 2 ' <7 C 3 : *' 3 : 4' , = <M : 3 : * ' 9<' # <, = 3 : *' * <55 <4' : ' H3 , 7 I *' ; 3, 5*' 7 8' 59<' < = ; , <' = 3?' >< 53O<: ' 35' 3 > 7 I 5' D 7 2 G' 3 : 4' 59<, <' 3, <Z > <* 4<*Z A2 2 'U<@*Z @ 59' 3 = 7?<4<*Z 7 : C7 3 : *Z) 3 = 693 *O343 <*Z 3 : 4' = <, 63 : *

 ' g 9<, <' 3, <' @ 59 : ' 59<' (I ** 3 : ' < = M ; , <' 3 * = 5' &' 4 *5 : 65' 3 : C I 3C<*' :' I *<Z 93 H : C' 355369<4' 57' 59<= ' 3 :' = = <: *<' : I = >< , ' 7 8' 4 <, <: 5' 4 3 <65* ' 9<' : 4 H 4 I 3 * ' >< 7 : C : C' 57' 59<' 3M H7 : 6' , 36<' 93 H<' 5@ 7' 3 : C I 3C<* g 59<' (I ** 3 : ' 3 : 4' 59<' 7 *9Z >759' 4<, H<4' 8, 7 = ' 59<' 3 : 6 < : 5' 3M H7 : 6 ' 9 *' = 759<, 57 : C I <Z 3 : C : 5<4' 3 : 4' = I ' 4 <5@ >?' 59<' : 8 I <: 6<' 7 8' 9, *5 3 : 5 2Z @ 9 69' : M 5, 7 4 I 6<4' 5' : 57' 3' : I = >< , ' 7 8' # , <<O' @ 7, 4 *Z 3 : 4' >?' 59<' 47 = : 7 : ' 7 8' 59<' %3553 , *Z 41?' @ 97 = ' 5' @3 * 73 <4' @ 59' I , 6 *9' 3 : 4' 7 : C7 I = ' 5<, = *Z @3 *' C : 34 I 3 ?' 87, = <4' : 57' 59<' (I * * 3 : ' 9<' ; , = 5 H<' 4 7 = ' 67 : 5 : I <4Z 97@<H<, Z 57' >< <= ; 7?<4' : ' 59<' 5 I T ?' 3 : 4' 59<' *6 <: 6<*' 5 ' 59<' , < C I I 8' <5<, ' 59<' # , <35Z @9<: ' 59<' (I ** 3 : ' C3 : <4' 5935' 3 *6<: 4<: 6?' :' , < C 7 : ' 3 : 4' *6 <: 6<' 5' 934' 3 , <34?' C7 : < ' : ' 67 : H<, *35 7 : ' 9<' <S5, 37 : : 3, ?' 3 H3 : 6<*' 5935' @<, <' 59<' : ' = 34<' : ' 6 H *35 7 : ' $) 67 *7 : <4' 59<' : M 5, 7 4 I 65 7 : ' 7 8' 3 : ' = = <: *<' : I = >< , ' 7 8' : <@' @7, 4 * ' 5' < : C59' 59<' 3 : C I 3C<' >< 63 = <' 57 <, 3> ?' @ < ' 8 S<4 ' 9<' 3 ; 93 > <Z @9 69' 67 : * *5<4' 7, C : 3 ?' 7 8' DKZ 93 *' 1<<I ' , <4 I 6<4' 57' ' <55<, *Z * 7 = <' 7 8' 59<= ') ! 7@<4' 8, 7 = ' 59<' #, <<O' 3 : 4' 759<, *' 8, 7 = ' 89<' 35 : ' 7 = <' <9235 365<, *' 3, <Z 97@<H<, Z T I 5<' = ' O<' 597*<' 7 8' 3 : ?' 75 <, ' 3 : C I 3C<Z ' 3 : 4' 63 : ' 93, 4 ?' >< ' , 7 : 7 I : 6<4' > ?' 3 : ?' *3H<' 3H7 : 3 : *Z 9<' C, 3 = = 35 63 ' 87, = *' 3, <' : 75' @< ' 4<8 : <4Z 3 : 4' 59<' 67 : L I C35 7 : *' 3, <' <S6<<4 : C ?' , , <C I 3, ' 59<, M @ *<' 59<' 3 I C I + C<' *' , 69Z *7 : 7, 7 I *Z 8 <S > <Z ' : 35 I ' A2 ' 3 : 4' <' <C3 : 5 ' 9<' H3, <5?' 7 8' 5 *' 5<, = : 35 7 : *' *' H<, ?' , <= 3, O3> <' 9<, <' *' H<, ?' 55 <' ' : ' (I ** 3 G' 59<' 3 : C I 3C<' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?' 4 8<, : C' > I 5' 55 <' "7 = ' 5935' 7 8' 59<' 57@ : *' 9<, <' 3, <Z 97@<H<, Z 59, <<' ; , : 6 ; 3 ' 4 3 <65*' 693, 365<, *<4' >?' 9, 693, 4' E ! *57, ?' 7 8' 3 : O : 4Z ' DA9Q 3** 87 7@*Pg A' i 9<' ' ' '"* 59<' 6 I 5 H35<4' 3 : C I 3C<' 7 8' 59<' @97 <' (I ** 3 : ' : 35 7 : Z * ; 7O<: ' : ' 7*67@ 3 : 4' 3 '59<' 6<: 5, 3 ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' I ; < 3 : ' <= ; , <' 7 8' (I ** 3 ' " I C3, ' 3 : 4' 67, , I ; 5<4' >, 3 : 4 <** 7 8' 59 *' 4 3 <65' 3, <' 597** <' 7 8' *43 ' 3 : 4' 7 : <5JZ 59<' 3 * 5' 7 8' @9 69' *' : 5<, = S<4' @ 59' : : *9' @7, 4*

 / ' i 9<' # 0 '" 59<' 3 : C I 3C<' 7 8' 59<' *7 I 59 <3*5<, : ' ; 3, 5*' 7 8' @7 ; <3 : ' (I ** 3Z 3 ; ; , 736 ' : C' 57' 59<' 7 4' 3H 6' : ' = 3 : ?' 87, = *' 7 8' <S ; , <** 7 : ' 3 : 4' : '59<' <: I = <, 35 7 : ' 7 8' * 7 = <' 67 : 7 : 3 : 5* ' 9 *' 4 3 <65' *Z ; <, 93 ; *Z , 69<, ' 593 : ' 3 : ?' 759<, ' : ' : 3M 5 7 : 3 ' *7 : C*Z = 3 : ?' 7 8' @9 69' 93H<' 3' ; <6 I 3, ' >< 3 I 5?

 i 9<' 3 7 (I ** 3 : ' *' <* *<: 5 3 ?' 59<' *3 = <' 4 7 = ' 3 *' 5935' 7 8' 59<' (I **: 3O*' 7, ' (5 9<: 3 : *Z : M 93> 53 : 5*' 7 8' 59<' <3*5<, : ' ; 3, 5' 7 8' # 3 6 3' 3 : 4' 59<' : 7, 59 <3*5<, : ' 4 *5, 65*' 7 8' ! I : C 3 ?' 3 : 4' 7 3 : 42Z @ 973, <3> I 55' 2 52 A) ' 558' ; <7 ; < ' 9 <?' >547 : C' 57' 59<' 5 , <<O' 9 I , 69Z 3 597 I C9' ' >< ?7 : 4' 59<' = 5*' 7 8' 59<' (I ** 3 : ' < = ; , <

 ' i' 9<' , 1 ' '' *' 59<' 4 3 <65' *; 7O<: ' : ' 59 I 3 : 3' 3 : 4' : ' ; 3, 5' 7 8' 9 5<' (I ** 3Z <*GQ<6 3 ?' : " 7 9 ?: 3 ' 9<' 9 *57, 63 ' 476 I = <: 5*' 7 8' M 59 I 3 : 3' @<, <' @, 55<: ' : ' 59 *' 4 3 <65Z @ 9 69' @3** : ' I *<' 3 *' 3' @, 55<: ' 3 : C I 3C<' : ' 59<' 8 59' 3 : 4' A 9' 6<: 5 I , <'

 5' *' 3' 6 I , 7 I *' 8365Z 5935' 59<' 8 , *5' C, 3 = = 3, ' 7 8' 59<' (I * * 3 : ' 3 : C I 3C<' 3 ; G1<3, , $' 35' E S87, 4' : ' 8) ' 9<' <*5' C, 3 = = 3, ' *' 5935' 7 8' 7>, 7 @ *O ' ! > *9<4' 35' " <: : 3' : ' A) / / ' 9<' (I ** 3 : ' <3 < ?' 3 *' ; I > *9<4' 3' 4 65 7 : 3, ?' 7 8' 59<' 3 : C I 3C<' I ' ' H7 * ' D57 Z A E A / /

 2 g (I ** 393*934' *<H<, 3 ' 4 *5 : C I *9<4' : 35 I , 3 ' ; 9 7*7 ; 9<, *' 3 : 4' = 359< = 35 6 3 : *Z > I 5' 59<?' 93 H<' >< <: ' 69 <8 ?' 87, < C : <, *' E# <, = 3 : *' ; , : 6 ; 3 ?' @, <* 4<: 5' : ' 59<' 67 I : 5, ?' 5' ; , <*<: 5' 59<' : 35 H<' 5<, 35 I , <' 7 8' (I ** 3' 766 I ; <*' 3' , <*' ; <653> <' ; 36<' : ' 5935' 7 8' I , 7N <' 9<' : 5, 74 I 65 7 : ' 7 8' 9, *5 3 : 5?' @3** : = 3, O<4' >?' 59<' C, 7 @ 59' 7 8' 3' 53*5<' 87, : *' 3 = 7 : C' 59<' 3 : 6 < : 5' 3H7 : 3 : *G' > I 5' 59<' 7 : ?' , <M = 3 : *' 7 8' 5935' <3, ?' 5<, 35 I , <' 3, <' *7 = <' 8, 5 C = 6 : 5*' 7 8' 69 H3 , 7 I *' ; 7<5, 7Z 3 : 4' 59<' 3 : : 3 *' 7 8' 59<' = 7 : O' <*57, ' 9<' 3, 53, ' : H3 * 7 : ' 3 : , <*5<4' 59<' ; , 7M C, <**' 7 8' 5<, 35 I , <Z 3 : 4' (I ** 3' 8< ' > 36O' : 57' 59<' 3 > ?** ' 7 8' > 3, ' 3, * = Z @ <= P<' * 9<' 4 4' : 54' > <C : ' 57' 6 : < C<' 5 ' 385<, ' 59<' 366<** 7 : ' 7 8' 59<' 971 *<' 7 8' (7 ' = 3 : 758 ' 9<' 355< = ; 5*' 7 8' 59<' : * 57, <, *' 7 8' 5<, 3M 5 I , <' @<, <' 35' 8 , *5' 67 : 8 : <4' 57' * 7 = <' 8<<> <' 4, 3 = 35 6' ; <, 87, = 3 : 6 <*G' 3 : 4' 57@ 35 *' 59<' 6 7 *<' 7 8' 59<' A 592' 3 : 4' 59<' > <C : : : C' 7 8' 59<' A 59' 6<: 5 I , <*Z 57' = *<M , 3> <' : 535 I *' 7 8' , <: 69' 3 : 4' 759<, ' 87, < C ' @7, O*

:'59<' 67I ,*<' 78'59<' A 59' 66 : 5I5L+Z' 97@<H<,Z' 7 ' =7:7* ,'6,<35<4Z>?'9 *' ; ,<6<; 5*'3 : 4' 9 *' <S3 = ; <Z' 3' : 35 7 : 3 ' 5<,35I ,<Z' 7I = 3,7O7 ' 63, , <4' 59<' 4,3 = 3' 57' 3' 9 9' 4<C,<*<' 78' ; <, 8<65 7 : Z' 3 : 4' * : 6<' 59<: ' 3' 6,7@4' 78' @, 5<,*' 93H<' 4 *5 : CI *9<4' 59<= =M *< H<*' :' 3 ' 4<; 3,5 = <: 5*Z' 8,7 = '59<' ' '47@:' 57' <6 7CI<' 3 : 4' 3 <Z' 3 : 4' 59<' : 35 7 : 3 ' 5<,35I ,<' 67 : 5 : I<*' 57' 8 7 I, *9' @ 59' I : 4 = : *964' H C7 I , ' <' ! *57, ?' 78') I ** 3Z' >?') 3, 3 = J : Z' 597 I C9' 5' ,<369<*' 7 : '57' AEA 2' *' 3' @7, O' 78' E = 35' =<, 5' I = <, 7 I *' L7 I , : 3 *' 7, ' ; <, 74 63 ' ; I > 635 7 : *Z' :' 4 8<, <: 5' 3 : C I 3C<*Z' 4<H75<4' 57' ; 7 5 6*Z' 5<, 35 I , <Z' 3 : 4' *6 < : 6<Z' 3 ; ; <3, ' :' 4 8 <, <: 5' ; 3, 5*' 78' 59<' <= M ; , <'G I 5' <7' I : C' 3*' 59<*<' ; <' * I >L<65<4' 57' 3' *<H<, <' 6<: *7, *9 ; Z' 3 : 4' 3*' 59<' C7H<, , : =<: 5' 77O*' @ 59' L<3 7 I *?' 7 : ' 3 : ?59 : C' 3 ; ; , 7369 : C' 7' 59<' <S; , <*' %*7 :' 78' 3' 8, <<' W7 ; : 7 : Z' 59<' ; 7 5 63 ' 3 : 4' ; 9 7*7M ; 9 63 ' @7, O*' 78') I ** 3 :' @, 5<, *' 63 :' >< > I 5' 55 <' 4<*<, H :C' 78' 355<: 5 7 : Z' <' 8 , *5' (I ** 3 :' ; , <*' @3*' *<5' I ; '35') <582' :' AK ' , <H I 7 I * ?' 57') 5 ' 59<, <' 934' : 75' ><<:' ; , : 5<4' 3 *QH<' A2 EK @7, O*' :' (I ** 3G' :' A Z' 59<' : I = >< , ' 78' * I 69' @7, O*' @3*' 3>7 I 5' D2 G L :' A /A2' 59<?' 3 = 7 I : 5<4' 57' A 2/DB2' 3 : 4' 35' ; , <*<: 5' 57' = 7, <' 593 :' 5, <> <' 59 *' : I = >< , Z' : I = 5' 3' 87 I , 59' ; 3, 5' >< : C' 5, 3 : * 35 7 : *' 8, 7 = ' 59<' , <: 69' 3 ' 4' 759<, ' 87, <' C : ' 3 : C = C6* (I ** 3' 93*' *7 = <' * ; <: 4 4' ,3, 6*' 3 : 4' = I *<I = * ' 9<' = ; <, 3 ' >, 3, ?' 35' '<5<, * = C' 67 : 53 : *' 3>7 I 5 D 2 ' H7 *' 3 : 4' A 2 ' = 3 : I *6, ; 5*G 3 : 4' 59<, (7 = 3 : 5J7@' I *<I = ' 67 : 53 : *' 3' 3 C<' 67 <65 7 : ' 78' : 35 7 : 3 ' 3 : 5 TI 5 <*' 3 : 4' 78' <H<, ?' O : 4' 78' 6 I M , 7* 5 <* 2 # g 7*5', < C 7 : *' 57' 9<' 87 I : 4' : ' 59<' 3 : M 6 <: 5' 67 : 5 : <: 5' 93H<' 59<, ' 349<, <: 5*' :' (I ** 3 ' 9<' 67 I , 5Z' 97@<H<, Z' 3 : 4' 59<' C, <35' : 3 ?' 78' 59<' : 35 7 : ' ; , 78<*** 59<' (I *** 5U, <<O' 9, *5 3 : '83 59Z' 4<M : 7 = : 35<4' >?' 5*' H753, <*' 59<' 7, 5 I * 7S' 7, ' 5, I < 3597 6'83 59 ' 9<' ; 7 : 5*' :' @9 69' 5' ; , : 6 ; 3 ?' 4 88<, *' 8, 7 = ' 59<' (7 = 3 : ' 3597 6' 83 59Z' 35<Z' 5*' 4<: ? : C' 59<' *' ; , 5 I 3 ' * I ; , <= 36?' 78' 59<' ; 7N <Z' 5*' ; , 7 > 5 : C' 59<' 6< >36?' 78' 59<' 6 <, C?Z' 3 : 4' 5*' 3 I M 597, * : C' 3 ' : 4 H 4 I 3 *' 57', <34' 3 : 4' * 5 I 4 ?' 59<' <, NQ5 I , <*' :' 59<, ' H<, : 36 I 3, ' 57 : C I <' 9<' ; , 7M 9 > 5 7 : ' 78' 6< >36?' *' 63, , <4' 57' * I 69' 3 : ' <S5<: 5Z' 5 I 5' : 7' ; , <*5' 63 : ' ; <, 87, = ' 3 : ?' *' ; , 5 I 3 ' 8 I : 65 7 : ' ><87, <' 9<' *' = 3, , <4Z' : 7, ' 385<, ' 9<' ><67 = <*' 3' @ 47@<, G 3 : 4' 3*' 9<' *' : 75' 3 7@<4' 57', <= 3, , ?2?59< 4635 '7'8' 9 *' @ 8<' 3 : 4' 59<' 6<*** 35 7 : ' 78' 9 *' 8 I : 65 7 : *' 3*' 3' Q , 6*5' E I : <*** 9<' >< *' ; <6 3 ?' 3 7@<4' >?' 59<' > *97 ; ' 57' 67 : 5 : I < 59<= Q 3, <' : <6<**3, ?' 4<: 5 63 ' <' ; , <*5*' = 3?Z' 97@<H<, Z' 7 : ' 59<' 4<359' 78' 59<, ' @ H<*Z' <: 57 ' 3' 67 : H<: 52' 3 : 4' <: L7?' 59<' >3, , <: ' N , H <C<' $R8 >< 67 = : C' < C > <' 57' 9<' 4 C : 5 - , <*' 78' 59<' 69 I , 69 ' ' 65 I , 6*' 78' *3 : 5*' 3, <' 34 = 55<4' : 57' 59<' (I *** 5 , <<O' 69 I , 69<*' 3 : 4' 97 I *<*G > I 5' 3 ' *535 I <*3 : 4' 9L * , <' <8*Z' 3, <', C 4 ?' <S< I 4<4 ' 9<, <' 3, 6' *<H<, 3 ' 83*5*Z' 78' @9 69' 5935' 78' 3*5<, Z' @9 69' 67 : 5 : I <*' ' @<<O*' *' 59<' 7 : C<*5' 3 : 4' *', 65<35' H : <' *<, H 6<' *' ; <, 87, = <4' : '59<' : 35 H<' 57 : C I <G 3 : 4' * : C : C' : '69 I , 69<*' *' I : 3667 = *3 : 64' >?' 3' ; ?' 7, 5' 78' : *5, I = <: 53' = I * 6 ' 9<' 5753 ' ; 7 ; ' ; , 78<** : C' 59<' (: **7 #, <<O' 83 59' = 3?' >< ' <*M 5 = 35<4' 35' 3>715' K 2 2 ' 7' 67 I : 5, ?' :' I , 7NQ<' ;7**<*<*' *I 69' 3' : I = >< , '78' 8 : <' 69 I , 69<*' 3*' (I ** 3 ' 9<' = <3 : <*5' H 3C<' *' C<: <, 3 ?' 8 I , M : *9<4' @ 59' 3' 5<= ; <' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' C 5' 47 = <*' 3 : 4' *; , <*' ' <4 8 6<*' 3, <' : <3, ?' 3 ' : '59<' #, <6 3 : ' *5? <' 78' 3, 69 5<65 I , <Z' *I >*53 : 5 3 ?' > I 5' 78' >, 6OZ' ; 3*5<, <4' 3 : 4' ; 3 : 5<4' @ 59' = I 69' 53*5<Z' 87, = : C' 3' *5, O : C' 67 : 5, 3*5' 57' 59<' 9 I 5*' 7, ' J>I *' 78' 59<' N* 3*3 : 5, ?' > ?' @9 69' 59<?' 3, <' * I , / 7 I : 4<3 6, <3, <+ :' (I *** 3' : <3, ?' K ' 6359<4, 3 *' 3 : 4' 3>715' / B2 '69 I , 69<*' 355369<4' 57' 59<' <*53> *9<4' 83 59Z' 59<' 355<, ' <= ; 7? : C' 3>715' 2 ' *<4 3, ' 7, ' Y 3, '9 3' 6 <, C*' =<: ' 9<, <' 3, <3 *7' 3>715' KQ' X675 H<: 5*Z' 78' @ 69' D ' 3, <' 87, ' = <: ' 3 : 4' ' 87, ' 7 = <: ' 4L79 : C' 57' <369' 69 I , 69' 7, ' : <3, ' 5 59<, <' * 3 @3?*' 3' N #' ' 7, ' >< 8, ?Z' 67 = = 7 : ?' 78' C, <35' 9< C95Z' 3 : 4' ; , 7H 4<4' @ 59' 3, C<' >< *Z' @9 69' 3, <' 57 <4' *<H<, 3 ' 5 = <*' 4 I , : C' <H< ?' *<, H 6<Z' 3 : 4' 7 : ' >7 4 <*' Oc ; 5', : C ' 5' <' 3 : 4' * : 6<' 59<: ' 3' 6, 7@4' 78' @, 5<, *' 93H<' 4 *5 : CI *9<4' 59<= =M *< H<*' :' 3 ' 4<; 3, 5 = <: 5*Z' 8, 7 = ' 59<' ' '47@:' 57' <6 7CI<' 3 : 4' 3 <Z' 3 : 4' 59<' : 35 7 : 3 ' 5<, 35 I , <' 67 : 5 : I<*' 57' 8 7 I , *9' @ 59' I : 4 = : *964' H C7 I , ' <' ! *57, ?' 78') I ** 3Z' >?') 3, 3 = J : Z' 597 I C9' 5' ,<369<*' 7 : '57' AEA 2' *' 3' @7, O' 78' E = 35' =<, 5' I = <, 7 I *' L7 I , : 3 *' 7, ' ; <, 74 63 ' ; I > 635 7 : *Z' :' 4 8<, <: 5' 3 : C I 3C<*Z' 4<H75<4' 57' ; 7 5 6*Z' 5<, 35 I , <Z' 3 : 4' *6 < : 6<Z' 3 ; ; <3, ' :' 4 8 <, <: 5' ; 3, 5*' 78' 59<' <= M ; , <'G I 5' <7' I : C' 3*' 59<*<' ; <' * I >L<65<4' 57' 3' *<H<, <' 6<: *7, *9 ; Z' 3 : 4' 3*' 59<' C7H<, , : =<: 5' 77O*' @ 59' L<3 7 I *?' 7 : ' 3 : ?59 : C' 3 ; ; , 7369 : C' 7' 59<' <S; , <*' %*7 :' 78' 3' 8, <<' W7 ; : 7 : Z' 59<' ; 7 5 63 ' 3 : 4' ; 9 7*7M ; 9 63 ' @7, O*' 78') I ** 3 :' @, 5<, *' 63 :' >< > I 5' 55 <' 4<*<, H :C' 78' 355<: 5 7 : Z' <' 8 , *5' (I ** 3 :' ; , <*' @3*' *<5' I ; '35') <582' :' AK ' , <H I 7 I * ?' 57') 5 ' 59<, <' 934' : 75' ><<:' ; , : 5<4' 3 *QH<' A2 EK @7, O*' :' (I ** 3G' :' A Z' 59<' : I = >< , ' 78' * I 69' @7, O*' @3*' 3>715' D2 G L :' A /A2' 59<?' 3 = 7 I : 5<4' 57' A 2/DB2' 3 : 4' 35' ; , <*<: 5' 57' = 7, <' 593 :' 5, <> <' 59 *' : I = >< , Z' : I = 5' 3' 87 I , 59' ; 3, 5' >< : C' 5, 3 : * 35 7 : *' 8, 7 = ' 59<' , <: 69' 3 ' 4' 759<, ' 87, <' C : ' 3 : C = C6* (I ** 3' 93*' *7 = <' * ; <: 4 4' ,3, 6*' 3 : 4' = I *<I = * ' 9<' = ; <, 3 ' >, 3, ?' 35' '<5<, * = C' 67 : 53 : *' 3>7 I 5 D 2 ' H7 *' 3 : 4' A 2 ' = 3 : I *6, ; 5*G 3 : 4' 59<, (7 = 3 : 5J7@' I *<I = ' 67 : 53 : *' 3' 3 C<' 67 <65 7 : ' 78' : 35 7 : 3 ' 3 : 5 TI 5 <*' 3 : 4' 78' <H<, ?' O : 4' 78' 6 I M , 7* 5 <* 2 # g 7*5', < C 7 : *' 57' 9<' 87 I : 4' : ' 59<' 3 : M 6 <: 5' 67 : 5 : <: 5' 93H<' 59<, ' 349<, <: 5*' :' (I ** 3 ' 9<' 67 I , 5Z' 97@<H<, Z' 3 : 4' 59<' C, <35' : 3 ?' 78' 59<' : 35 7 : ' ; , 78<*** 59<' (I *** 5U, <<O' 9, *5 3 : '83 59Z' 35<Z' 5*' 4<: ? : C' 59<' *' ; , 5 I 3 ' * I ; , <= 36?' 78' 59<' ; 7N <Z' 5*' ; , 7 > 5 : C' 59<' 6< >36?' 78' 59<' 6 <, C?Z' 3 : 4' 5*' 3 I M 597, * : C' 3 ' : 4 H 4 I 3 *' 57', <34' 3 : 4' * 5 I 4 ?' 59<' <, NQ5 I , <*' :' 59<, ' H<, : 36 I 3, ' 57 : C I <' 9<' ; , 7M 9 > 5 7 : ' 78' 6< >36?' *' 63, , <4' 57' * I 69' 3 : ' <S5<: 5Z' 5 I 5' : 7' ; , <*5' 63 : ' ; <, 87, = ' 3 : ?' *' ; , 5 I 3 ' 8 I : 65 7 : ' ><87, <' 9<' *' = 3, , <4Z' : 7, ' 385<, ' 9<' ><67 = <*' 3' @ 47@<, G 3 : 4' 3*' 9<' *' : 75' 3 7@<4' 57', <= 3, , ?2?59< 4635 '7'8' 9 *' @ 8<' 3 : 4' 59<' 6<*** 35 7 : ' 78' 9 *' 8 I : 65 7 : *' 3*' 3' Q , 6*5' E I : <*** 9<' >< *' ; <6 3 ?' 3 7@<4' >?' 59<' > *97 ; ' 57' 67 : 5 : I < 59<= Q 3, <' : <6<**3, ?' 4<: 5 63 ' <' ; , <*5*' = 3?Z' 97@<H<, Z' 7 : ' 59<' 4<359' 78' 59<, ' @ H<*Z' <: 57 ' 3' 67 : H<: 52' 3 : 4' <: L7?' 59<' >3, , <: ' N , H <C<' $R8 >< 67 = : C' < C > <' 57' 9<' 4 C : 5 - , <*' 78' 59<' 69 I , 69 ' ' 65 I , 6*' 78' *3 : 5*' 3, <' 34 = 55<4' : 57' 59<' (I *** 5 , <<O' 69 I , 69<*' 3 : 4' 97 I *<*G > I 5' 3 ' *535 I <*3 : 4' 9L * , <' <8*Z' 3, <', C 4 ?' <S< I 4<4 ' 9<, <' 3, 6' *<H<, 3 ' 83*5*Z' 78' @9 69' 5935' 78' 3*5<, Z' @9 69' 67 : 5 : I <4' 5 ' 59<' , <' C : ' 78' <5<, ' 59<' # , <35Z' @97' 4<6 3, <4' 9 = *< 8' 59<' 9<34' 78' 59<' (I *** 7 #, <' 69 I , 69Z' 3 ; ; 7 : 5 : CZ' 35' 59<' *3 = <' 5 = <Z' 3' *?: 74' 8 I , ' 59<' = 3 : 3C<= <: 5' 78' 5*' 3883 , *' 9<' 6 <, G ♯ 3, <' < 59<, ' *<6 I 3, ' 7, ' , <C I 3, g ' 59<' 87, = <, ' 67 : * *5 : C' 78' 59<' ; 3, 6 6 3 ' 6 <, C?Z' 3 : 4' 59<' 355<, ' 78' 59<' 9 C9<, ' 4 C : 53, <*' 3 : 4' = 7 : O*' 9<' 9 <, 3, 69?' *' 67 = ; 7*<4' 78' 9 *97N *Z' 3, 699 *97N *Z' 3 : 4' = <5, 7 ; I 53 : *' 9<, <' 3, <' : ' 3 ' 59 , 5? < C95' 4 76<*<* :' (: * * 3Z' 3*' :' = 7*5' 759<, '67 I : 5, <*Z' 59<' ; <5?Z' 7, ' * I ; <, *5 5 5 7 : ' 78' : 4 H 4 I 3 *Z' 934' 67 : 8<, , <4' C, <35' @<3 59' 7 : ' 59<' 69 I , 69Z' ; 3, 5 6 I 3, ?' 7 : ' 59<' = 7 : 3*M 5<, <*' 9 *' 93H : C' 7663* 7 : <4' = 3 : ?' 3> I *<*' 3 : 4' , <CI 3, 5 < *Z' 38 +7, 4<4' 3' ; , <5<S5Z' 78' @9 69' <5<, ' 59<' # , <35' 3H3 <4' 9 = * 8Z' : 75' 7 : ?' 57' * I ; ; , <*** H3, 7 I *' = 7 : 3*5<, <*Z' >1 5' 57' 4<; , H<' 59<' 69 I , 69' 78' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 5*' @<3 59 ' : ' 59<' , <C : ' 78' 359<, : <' 2' 59<' 4<C, 3435 7 : ' 78' 59<' 6 < C?' @ : *' 67 = ; <5<4' >?' 59<' 3 ; ; , 7 ; , 35 7 : ' 78' 59<' @97 <' = M = 7H<3> <' ; , 7 ; <, 5?' 78' 59<' 69 I , 69' 57' 59<' I *<' 78' 59<' *535<Z' ; <: * 7 : *' > < : C' 3** C : <4' C, <35' @<3 88<, <: 5' 8 I : 65 7 : 3, <*' 57' @97 = ' 5' 934' > < 7 : C<4 ' I 5Z' @ 59' 59<' <S6<; 5 7 : ' 78' 3' 8<@' H : C*' :' <5<, *M >I , CZ' 7*67@Z' 3 : 4' 759<, ' ; , : 6 ; 3' 6 5 <*Z' 59<' *5 M ; <: 4*' 78' 59<' 6 <, C?Z' <H<: ' @9<: ' : 6, <3*<4' >?' 59<' 788<, : C*' 78' 59<' QQ<I ; <Z' 3 : 4' >?' 59<' ; <, TI * 5<*' 7 : ' 7663* 7 : ' 78' > , 59*Z' = 3, , 3C<*Z' 3 : 4' 8 I : <, 3*Z' 3, <' TI 5<' : 34<TI 35<' 57' ; , 7H 4<' 8 I , ' 59<' , ' 67 = 87, 53> <' * I ' * *5<5 6<' 9<' 5753 ' : I = >< , ' 78' <*53> *9<4' 6 < C?Z' 78' 3 ' , 3 : O*' 3 : 4' 7, 4< *Z' = 3?' >< ' 53O<: 35' 3>715' / KD2 G 3 : 4' 59<' * I = *' 3 7@<4' 3*' *5T <: 4*' >?' C7H<, : = <: 5' *' *7' H<, ?' *: 3 Z' 5935' 59<?' 3, <' 3 = 7*5' @97 ?' 4<; <: 4<: 5' 7: ' 59<, ' 8 O*' 9<' , <H<: I <' <H<: ' 78' 59<' *<: 7, ' = <5, I b ! 53 I Z' 59<' 9 C9<*5' 4 C : 53, ?' :' 59<' 9 <, 3, 69?Z' 4 4' : 75', <6<: 5 ?' <S6<<4' E 5' 7, ' ^' 3' ?<3, G 3 : 4' 3 : ' 3, 69 = 3 : 4, 5<Z' 7, ' 3>>75Z' 59<' 6 3*' <: S5' >< 7@' 3' > *97 ; 2' 34' : 75' C<: <, 3 ?' = 7, <' 593 : ' 8, 7 = ' D ^' 57' K 5' 3' ?<3, ' , ' 7S<' E , 3H<' *' :' (I *** 3Z' ' AD 2Q' *3?*2W5935' ♿><*4<*' 59<' *I, N4 6<' 8<<Z' @9 69' :' 59<' ; 77, <*5' ><: <8 6<*' 3 = 7 I : 5*' 57' D^' 3' ?<3, Z' 3 : 4' : ' 59<' = 7*5' ; , 78 53> <' 57' > I 5' ^2 59<?' 93H<' 7 : ?' 3' @774<: ' 97 I *<2 *63, 6<?' *I ; <, 7, ' 57' 5935' 78' 59<' = <3 : <*5' 3 = 7 : C' 59<, ' ; 3, *9 7 : <, *Z' 3 : 4' 3' * = 3 ' ; 7, 5 7 : ' 78' 3 : Z' @9 69' 59<?' C<: <, 3 ?' 6 I 5 H35<' @ 59' 59<, ' 7@ : ' > 3 : 4*G @9 <' 59<' 9 C9<*5' 4 C : 5?' 57' @9 69' 59<?' 63 : ' <H<, ' 3553 : Z' *7' I : C' 3*' 59<?' 67 : 5 : I <' = 3, , <4Z' *' 5935' 78' 3' ; , 75 75?, <' 7 8' 3' 6359<4, 3 Z' @97*<: 67 = <' *63, 6<?' <S6<<4*' ^' 3' ?<3, ' 9<' 4 I 5 <*' 78' 59<' (I *** 3 :' 6 <, C?' 78' 3 ' 7, 4<, *' 3, <' H<, ?' 3>7, 7 I *' 9<, <' *' :' 5 <' 83 = ?' 6 , 6 <*' 78' 59<' *<6 I 3, ' 7, ' ; 3, 769 3 ' 6 <, C?' 3' 4<C, <<' 78' 6 I 5 I , <' 3 : 4' C774' = 3 : : <, *' ; <6 I 3, ' 57' 59<= *< H6*' 9 *' 4<*6, ; 5 7 : ' 78' 6 < C? = <: ' @<3, ' 7 : C' >< 3, 4*Z' 3 : 4' 87, = Z' : ' 83652' O<' 59<' ; , <*5*' 78' 7 4Z' 3' O : 4' 78' 4 *5 : 65' 63*' *Z' 7, ' 63*5<' 7 : <' > 1 5' 59<' *7 : ' 78' 6 <, C? = <: ' 3, <' <4 I 635<4' 87, ' 59<' 69 I , 69G' : 7, ' *' 59<, <' 7 : <' : *53 : 6<' : ' 3' 597 I *3 : 4' 78' 3 : ?' 7 : <' > <M 7 : C : C' 57' 3 : ?' 759<, ' 6 3*' *<: 5, : C' 59<' , 3 : O*' 78' 59<' *<6 I 3, ' 6 < C? ' 9<' , <CI 3, Z' 7, ' 4 C : 8 <4' 6 < C?Z' 7 : ' 59<' 67 : +5, 3, L+Z' 597 I C9' 785<: ' 59<' *49*' 78' ; , <*5*Z' : I 5' : : 8, <T I <95 G ' , <6< H<' , <6, I 5*' 8, 7 =

*1

3=7: '59<' :7> <*' 3:4' 759<,' 6 3**<*'' 3:4' 3 '59<' 9 C9<,' *535 7:*' :'59<'69 I,69' 67:5 : I<'57'><'8 <4' I ;'8,7='59< ,' ,3:O*' ,4<,*' 3:4' 759<,' =3,O*' 78' 4 *5 :65 7:' 3,<' 67:8<, ,<4' 7:' 59<' (I** 3:' 6 <, G 3:4' 35' ; ,<*<:5'3'> *97 ;' *' 55 <'597IC95'78' I : ' 9<'><'4<67,35<4'@ 59'59<' *53,' 3:4' , >>7:' 78' *7=<' 7,4<,' 78'O: C959774

9<' (I**7 E, ,<<O' 69 I,69' 93*'Z 8,7=' 3:' <3, ?' ;<, 75'Z 934' 5*' *69 *=*' 3:4' 4 **<:5<,*' 9<' 355<,' 3,<' *3 4' 57'><'*; 5' :57' 3>7 I 5' '*<65*' 9<?' 3,<' 6 3**<4' I :4<,' 59<' 67=7:'4<:7= :35 7:' 78' - #Ú ' 1' 9<', 5I3 'Z 7,' *<,H 6<' 78' 59<' (I** 3:' 69 I,69' *' 67:53 :<4' :' '&%# 5' :' 59<' 31' H7: 6' 57:C I<

59' 59<' <S6<;5 7:' 78' 59<' ,<*5,3 :*' 3 4' 7:' 59<' U<@*'Z @97' 3,<' <S6 I4<4' 8,7=' (I** 3' ,7;<,'Z 3 =7*5' 3 ',< C 7:*' =3?'><' 8,<< ?' ;,78<**<4' 3:?M @9<,<' :' 59<' <=;, <'Z =<=><,' 78' 59<') I**7' #,<<O' 69 I,69' *'Z 97@<H<,'Z ;<, =55<4' 57',<:7 I:6<' 9 *' ,< C 7:G' 3:4' @9<:' 3' =3,, 3C<' 53O<*' ; 36<' ><5@<<:'7:<'78' 5*' =<=><,*' 3:4' 3' ;<,*7:'><7:CM :C' 57' 3:759<,' 83 59'Z 59<' 69 4,<:' =I*5' 3 ' 9<' >,7 I C95' I ;' :' 59<' <*53> *9<4' 83 59' 3597 6*' 3,<' H<?' :I=<,7 I*' :' 59<' 7 *9' ;,7H*G' 59<,<' 3,<'Z 3*7'Z 3 C<' :I=><,*' 78' I59<,3:*'Z 69 6!?' :' 59<' (3 5 6' ;,7H:6<*'Z 3>7 I5' 2 7 ' 793=M =<43:*' :' (I** 3' :' I,7;<'Z @ 59' U<@*'Z @7,* I;' ;<,*' 78' 59<' #,3:4' 3=3'Z <5 4*5*'Z 3:4' 759<,' 3C3:*

^'8 :6<* g @ :C' 57' 59<' 7@' *535<' 78' 6 H M *35 7:' :' =7*5 ;3,5*' 78' 59<' (I** 3:' <=;, <'Z 3:4' 59<' @3:5' 78' =3:I8365I,<*' 3:4' C,<35' 57@:*'Z 59<' ;I> 6', <H<:I<' *'>?' :7' =<3:*' *7 C,<35' 3*' =C 95' ><' *I;;7*<4' 8,7=' 59<' H3*5' <S5<:5' 78' 59<' <=;, <'Z 3:4' 59<' =3C:5I4<' 78' 59<' ;7;' 9<' 8,*5' 4<53 <4' 3667I:5' 78' 59<,<H<:I<' 3:4' <S;<:4 5I,<' 78' 59<' (I** 3:' <=;, <' @3*' **I<4' >?' 59<' =:*5<,' 78' 8:3:6<' :' =3?' A /' 5' *535<4' 59<' <*5=35<4' :67=<' 87,'59<' ?<3,' A /' 35' /BK2 A2 B' ,7I><*'Z 7,' D/2/ K2B ^'Z 3:4' 59<' <S;<:4 5I,<' 35' A 2 AB2 B' ,=><*'Z 7,' DD2 D2/D ^'Z <3H:C' 3' 4<8 6 5' 78' AD2 K 2BBB' ,7I><*'Z 7,' /2A 2/ A^' 9<' 87 7@:C' @<,<' 59<' 69 <8' 5<=*' 78' 59 *' " 3:4 3 ' *535<=<:5Pg

2 ; ' D -' /&

(7I><-

*<< +5S ' *('Ï' *>8C-K=5'5N' T /R ' / - 2 R/

5=> +5S ' *('Ï' ?(*H'N ' T

4 ,=9C' *(9C+C' 5'=>' *A 5,=C' ' :2 8-R 7Ób/'

"S-,C9' 5=>' (B 9' ,W.=+,9C' /DD//!2B '

8C+*A' 89C' A2' 2 ,

N')(5=>6 15(A,=7 N'*('N +H*8 I 9N' A/R2 //[Q '

G5(,*8C' =>,(9-' 5S9C' D2B S$:/D

4 ,C-9<<5=9*8C' 9D9=89' T T A 2*7'1 7P 7

+5<' T TT D/2/516.

9 - ' D -' / E (8=>5

=+9(9C+'*=' 5+,*=5<' 9?+' T KD2/ R2A '

4 ,=,C+(6'*1' 5(A F2 F/

' *1' 8?<,-' =C+(8-+,*='

' *1'+K9' 5D6' '

' *1'/8C+,-9' '

<9(76'5=>' # *<6' 6=*>' ' ;

,D,<'5=>' 4 ,<,+5(6' 9=C,*=C' ;

8?D9=+,*=C'+*' 5,<O56' *A 15=,9C' 2 -'-2RR/

+K9('"SI9=C9C B 2 B 2/ B

*+5<' . A 2 AB2 PAB

DD2 D2/D

9<' 87 7@:C'@<,<' 59<' C,7**' *I=*' 78',<H<:I<' 3:4' <S;<:4 5I,<' 4 I,:C' 59<' 59,<<' ?<3,*' A KD K 'Z 3667,4 :C' 57' 788 6 3' *535<=<:5*

667,4 :C' 57' 3:' 788 6 3' ,<;7,5' 78' 59<' = :*5<,' 78' 8:3:6<'Z 435<4' 7H<=><,' 'Z A A2' 59<' :35 7:3' 4<>5' *1' (I** 3' 67:* *5<4' *1 P

==>4' *(9,7=' 9?+; P')*8 4 1N

A+-K' *5='5+2 I 9('-9=+'& '1<'' ***'

"=7<,CK' *5='5+' B' I 9('-9=+'4FG)) 4 @' "('

' 5+' ' $ 2 1 2 R Ç S, A W '

)*+15C-K, 4 *5=5+ ' ' B**WBW!'&'

*(9,7=' *5=C' *=+(5-+9>' 5+' D5(,*8Ç,

9(,*>C

753 ¼' W4'

Z

8=>9>'#*A 9' 9?+' (9$1F

*5='5+' 'I 9('-9=+' ' ' '

"S-K9Q89(') ,<<C' 5+' 'I 9('-9=+' '

,5?,<,+,9C'+*') 5=HC' '

*+5< ' // 2 A 2BB

/2U /2D/

<*5+,=7' 9?+; P (7I>

X' ,<31-I,? *' ' 73:4'3:4 : 3:4 2' BP2 E 2

*+5< X DA 2 E 12$!)Q

KB2 AD2U

75'81 ?' :6 I4<4' :'59 *' 3667I:52'597IC9' ;,7M ;<, ?' ><7:C :C' 57' 59<' 8735 :C' 4<>52' 3,<' 3>7H<' K' = 7:*'78' ;3;<,' =7:<?'Z 63 <4'> *'7'8'6,<4 52' * *I<4'>?'C7H<, :=<:5'7:'59<'CI3,3:5<<'78' 3 '59<' >3:O*' 3:4' 759<,' 6,<4 5' <*53 4 *9=<:5*' 78' 59<' <=;, <'Z I:5<4' :57' 3' *535<' >3:O' >?' =;<, 3' 4<6,<<'78' <;5<=><,' AZ' A KB' 9<'63; 53'78'59<*<' <*53> *9=<:5*'Z @9 69' 3,<' I:4<,'59<'4 ,<65 7:'3:4' *I;<,H *7:'78' 59<' =:*5<,' 78' 8:3:6<'Z *' *535<4' 57' 3=7I:5' 57' B 2/DA2 A ',7I><*'Z 7,' A 2 D 2 /^' 9<':75<'6 ,6I 35 7:'78' (I** 3' 93*' :6,<3*<4' H<,?' ,3; 4 ?' 78' 35<' ?<3,*'Z @9 <' 59<' *;<6<' 93*' 4 = M : *9<4' 35' 59<' *3=<' 5=<

' # 9<' 3:6<:5*' 934' H<,?' 55<

36$_I 3 :53:6<' @ 59' 59<' H3*5' 67I:5, <*' :6 I4<4' :' 59<' <=;, <' 78' (I*'3' 9<' =7:3,69?' *' I*I3 ?' ,<C3,4<4' 3*' 93H :C' ><<:' 87I:4<4' >?' (I, O' 3 17I5' 3::7' /2 9*' 47=:7:*' 3:4' 597*<' 78' 9*' ==<M 4 35<' *I66<**7,*'RF=;, *:C' 7HC7,74'Z) <8 8'Z 3:$' 59<' *I,,7I:4 :C' 67I:5,?' :' B A AK'Z " 34=, :5,74 I6<4' 9, *5 3:52'Z 3:4' 87I:4<4' *<H<,3'6 5<*' 3:4' *6977*' (I 52'8,7=' 59*' ;<, 74' 47@:'57' A/ 'Z @9<:' 59<' 67:5,?' @3*' 7H<,,I:' >?' 59<' 3,53,*'Z (I** 3'Z @ 59' 8<@' <S6<;5 7:*'Z @3*' 59<' 59<35,<' 78' 6 H '@3,' :' A /' 59<' *<35' 78' C7H<,:=<:5' @3*' 5,3:*8<,,<4' 57' 59<' 59,7:<G' 3:4' :' AD A' 59<' 3,53,*' @<,<'8:3 ?'<S;<<4' :' A A' 59<' 97I*<' 78' (7M =3:788Z @9<:6<' 9*' ;,<*<:5' =3L<*5?' *' 4<*6<:4<4'Z @3*' ,3*<4' 57' 59<' 59,7:<G' 3:4' 8,7:' 59*' ;<, 74' 59<' <=;, <' 36TI,<4' *5,<:C59' 3:4' 67:*' *5<:6?' :4<,' <S*' O93 7H 569' EA DK A Ç 9 5<' (I** 3'3:4' 55<' (I** 3'@<,<' 67:TI<,<4' 8,7=' 59<' 7<*'Z 3:4' 59<' 7**36O*' 78' 5<' O,3:<' 36O:7@M <4C<4' 59<' *I;,<=36?' EF8' 59<' J3,'Z H3, 7I*' :5<,:3' =;,7H<=<:5*' @<,<' <88<65<4'Z 3:4' 59<';7@<,' 78' (I** 3' ><C3:' 57' 1<8<5' 3:4' 8<3,<4' >?' 3' 9<,' :<C9>7I,*' 5' <:C59'Z :' A B 'Z <5<,' 59<' #,<35' 3*6<:4<4' 59<' 59,7:<'Z 3:4' 59<' 4<*5:<*' <*' 78' (I** 3' 3:4' 78' 59<' :$I 9<=' @7, 4' @<,<' = =<4 35<?' 693:C<4' 9*' ;, :6<'Z @97' 93*' ;,7>3>?' 3' ><55<,' 6 3 =' 593:' 3:?' 759<,' 5935' <H<,' <S *5<4' 57' 59<' <; 59<5*' 78' Ç C,<35*' 3:4' 78' -8359<,' 78' 4*' 67I:5,-2' C3H<' 57' 59<' 3,=*' 78' (I** 3' 3' 4<6 4<4' ;,<;7:4<,M 3:6<' :' 59<' :7,59' 78' I,7;<G' 9<' 3*7' C3H<' 9<,' 3' 8<<5G' 67:TI<,<4' 3,C<' ;,7H:6<*' 7:' 59<' 3 5 6G 3 4' 59<' 87I:435 7:*' 78' 59<' :7>'<6 5?' @9 69' ><3,*' 9*' :3=<G' 3:4' :5,74 I6<4' 3=7:C' 9*' ;<7;' <' 59<' 3,5*'Z 59<' 5<,35I,<Z 59<' 6I*57=*'Z 3:4'Z 57' *7=<' <S5<:5'3*7'Z 59<' 3@*' 3:4' :8<5 5:5 7:*' 78' 59<' =7,<' 6 H *<4' I,7;<3:' :35 7:*' 9<' 4 88 6 I 5<*' 9<' 934' 57' <:67I:5<,' :' 9*' ;,$FL<65*' 87,' ,<=74<:C' 3:4' 6 H *:C' 9*' 47=:7:*' @<,<' 78' 59<' =:*5<,' 78' 8:3:6<'Z 435<4' 7H<=><,' 'Z A A2' 59<' :35 7:3' 4<>5' *1' (I** 3' 67:* *5<4' *1 P

==>4' *(9,7=' 9?+; P')*8 4 1N

A+-K' *5='5+2 I 9('-9=+'& '1<'' ***'

"=7<,CK' *5='5+' B' I 9('-9=+'4FG)) 4 @' "('

' 5+' ' $ 2 1 2 R Ç S, A W '

)*+15C-K, 4 *5=5+ ' ' B**WBW!'&'

*(9,7=' *5=C' *=+(5-+9>' 5+' D5(,*8Ç,

9(,*>C

753 ¼' W4'

Z

8=>9>'#*A 9' 9?+' (9$1F

*5='5+' 'I 9('-9=+' ' ' '

"S-K9Q89(') ,<<C' 5+' 'I 9('-9=+' '

,5?,<,+,9C'+*') 5=HC' '

*+5< ' // 2 A 2BB

/2U /2D/

<*5+,=7' 9?+; P (7I>

X' ,<31-I,? *' ' 73:4'3:4 : 3:4 2' BP2 E 2

*+5< X DA 2 E 12$!)Q

KB2 AD2U

= I 3> <' 4<*6, ;5 7 :6 3 :4' 67 : 4' : 75' 93H<' >><<:' 7H<,67 = <' >?' 3 : ?' 7 : <' ;7**<**<4' 78' <**' 3I597, 5?2' 7, '78'3' <**' *5<= ' 3 : 4' 4<6 4<4' 693,365<,
,7 = ' 59 *' ;<, 74') I** 3' 93*' ; , 7<6, 6** H< ?' 34M H3 : 6<4' :' ; 7@<,'3 : 4'< H *35 7 : ' : 4<,'E+35 <, : <'
'EA 5 / A ` 1Q2 3' ; , : 6<**'78'<S5, 37, 4 : 3, L+53 < : 52') : ** 3' 36EN I ,64' 3' (,<35' 366< ** 7 :' 78' ; 7@<,' >?' 9<,' 36TI * 5 7 : *' :' 7 3 : 4' 3 : 4' 7 :' 59<' 3<O+ <32' @9<,<' *9<' 93** : 7@' 59<' *3 = <' 3*6< : 4< : 6?' 3*' :' 59<' 3 5 6 ' 9<' 9 *57,?' 78') I** 32' 4 I , : C' 59<' ; , <**<: 5' 6< : 5 I , 2?' *' @< ' O : 7@ : ' 9<' 355< = ; 5' 78' 3 ; 54<7 : ' ' 57' 4 6535<' 3' ; <36<' 57' 59<' <= <, 7, ' < \ 3 : 4<,' 2' : ' 59<' 3 : 6 : 5' 63 ; 53 ' 78' 59<' 6J3, *2' <4' 57' 59<' 7H<,59 , 7@' 78' 9 *' R1@<,2' 3 : 4' C3H<' 3' H : 35' 366<** 7 :' 78' : 8 I< : 6<' 3 : 4' 67 : * 4<, 35 7 :' 3') I ** 3 ' 9 *' : 8 I< : 6<' 93** <<:' = 3 : 53 : <4' 57' 59<' ; , <**<: 5' 5 = <2' : 75@ 59 *53 : 4 : C' 59<' , = <3 : ' @3, 2' @9 69' 87, ' 3' = 7 = < : 5' 9 I = > <4' 59<' = 53, ?' ; , 4<' 78') I **3
) !) 2' 7, ' (k !) 2' 3' 87, 5 8 <4' 6 5? ' 78' ,O<? : I , 7 ; <2' ; , 7H ' I C3, 32' 6 3 ; ' 3 : L3O2 ' 7 : ' 59<' 3 : I <2' K ' = ' ' >?' 0 ' 67 ; 7 *2' 3 : 4' EA/ = ' \ " ' 9 I = 3 ' 7 ; ' H3, 7 I * ?' <*5 = 35<4 2' > I 5 ' ; , 7>3> ?' 3>7 I 5' 8 ' 9<' 6 5?' *' >I 5' 7 : ' 3' *5<<;' >3 : OZ' I ;' @9 69' 59<' *5, <<5*' 3*6< : 4' 8, 7 = ' 59<' , H<, ' 5' *' *1, , 7I : 4<4' 7 : ' 59, <<' * 4<*' >?' @3 *2' :' 59<' = 3 : : <, ' 78' I, O *9' 87, 5 8 635 7 : *G ' : 5' 57@3, 4*' 59<' , H<, ' 5' *' ; 3, 5 ?' 7 ; <: ' 5' 5*' ' < S5, <= 5?' *' 3', I : <4' 6 534< 2' 7 : ' 3>, I ; 5' 9< C9 5' 3>7H<' 59<' 3 : I >< ' 9<' *5, <<5*' 3, <' : 3, , 7@' 3 : 4' C 77 = ?G' 7 :' < 59<, ' * 4<' 59<?' ; , <**<: 5' 7 : ?' 4<34' @3 *G 3 : 4' 3*' : ' 3 ' 59<' , <*5' 78' I C3, 3' 3 : 4' :) 7 : : < 32' <369' 78' 59<' 3, C<, ' 97 I *<**' *' 3' 87, 5, <**' :' 5*<8 ' 9<' C7H<, : 7, +*' ; 3 36<2' *7 = <' 78' 59<' = 7*TI*<*2' 3 : 4' *7 = <' ; I > 6' >359*' 3, 6' 59<' 7 : ?' <4 8 6<*' @7, 59' : 75 6<' 3 : ?' 78' 59<' > I 4 : C*' 3, <' @9 5< @3*9<4' 2' 3 : 4' 59<, ' 53 '69 = : <?**' 3, <' H * > <' 35' 3' C, <35' 4 *53 : 6<' >I <: 2' * OZ' 3 : 4' 67557 : ' *5188*' 3, <' = 34<' 9<, <G 3 : 4' 59<, <' 3, <' = 3 : ?' I, O *9' 2' 5 , <<OZ' 3 : 4' , = <: 3 : ' = <, 693 : 5*' :' 59<' 57@ : 2' @97' 63, , ?' 7 : ' 67 : * 4<, 3> <' 5, 34<' @ 59' +3 3 9 32' :' < 759' 2 <S , : 2' 3 : 4' : 4 C7 ' :' A /I' 2 59<') I** 3 : *' 5770' 3 : 4' >I , : <4' 59<' 6 534<' 3 : 4' 3' ; 3, 5 78' 59<' 57@ : G' 3 : 4 ' :' A /B2' 59<?' < : 5<, <4' 59<' 57@ : ' 385<, ' 55 <' 7 ; L*** 5 7 :
)) 4 ' E ; , 7 : 7 I : 6<4' (: C < : Q2' 3', 7?3 ' 3 : 4' ; 3, ' 97, ' 78' 675 3 = 2' 67 ' 3 : 3, OZ' 7 :' 59<' <85' >3 : O' 78' 59<' ?4<2' / U = ' ' 78' EU 3*C7@ ' 7 ; ' 2 E`/ :' A E ' 9<' 57@ : ' 67 : * *5*' 78' 7 : <' <34 : C' *5, <<52' *5, 3 C9 5' 3 : 4' @< ; 3H<4' 2 : <3, ?' ' = ' : ' < : C59' 2' '85' >, 734' 2' 3 : 4' 78' 59<, ; 5, 6' 3 : <' 63 <4' 59<' 36O' (7@' , 7 = ' >759' * 4<*' 78' 59<' = 3 : ' *5, <<52' @9 69' <*' :' 3' 4 , <65 7 : ' : <3, ?' '3 : 4' " "+2C7' 785 : 3' 8<@' 6, 7 ** 3 : <*' 9<, <' 3, 6' : 7' ; I > 6' >I 4 : C*' <S6<; 5' 59<' ; 3, ' 69 I, 69 2' 3' ' ; 36<' 78' @7, *9 ;' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' <*53> *9 = <: 52' 3' 693 ; <' 56 7 : C : C' 57' 59<' (< <8 2' 3 : 4' 59<' 67@ : ' 93 2' ' = ' 6755T : = ' <= ; ?? *' 3> 7 I 5' ' 93 : 42*G' 3 : 4' 59<, <' 3, <' 5@7' ; , : 5 8 < 4 *' :' 59<' H M 6 : 5?2' 3' I , O <?' , <4' 4?< @7, OZ' 3 : 4' 3' 69<= 63' @7, O ' 7 I 5' 7 '93 : 4 77=' = I * : ' @<3H<, *' 3, < <= N1 7?<4' >?' # 3*C7@' = 3 : I 8365 I , <, *2
) I 59<, C < : ' @3*' 6, <35<4' 3', 7?3 ' >7, ' :' 8 2' 35' @99 9' 5 = <' 5' @3*' 7 8' = 7, <' = ; 7, 53 : 6<' 593 : ' EU 3* ' C7@2' 59<' 355<, ' >< : C' : 6 I 4<4' @ 59 : ' 5*' = : ' 6 ; 3' >7 I : 43, < * ' I 5' :' A / / 5A2' <S3 : 4 <, ' C, 3 : 5<4' 3' 693, 5<, ' 57' 3 5<, 2' *97 ; ' 78' E 3*C7@2' , <<H : C' 9 *' 57@ : ' 8, 7 = ' 6<, 53 : ' *<, H 5 I 4<*' ; , <H 7 I * ?' 5 : <' 57') I 59<, C < : ' ' , <H 7 I * ?' 57' 59<' ; 3** : C' 78' 59<' (<87, = ' 2' : ' A 15 / 2' 93 : 4 ' I 59<, C < : 2' I : = ; 7, 53 : 5' 3*' 5' 93*' >><<: 2' < : L7 ? ! ' 59<' *3 = <' ; 3, 3 = < : 53, ?' ; , H <C<*' 3*' # 3*C7@G' @ : C' I : 5<4' @ 59' 5' 3 : 4' 5@7' 759<, ' 57@ : *' : ' *<: 4 : C' A = <= 2' 57' 59<' ! '78' # 3*C7@' 93*' * : 6<' 5935' ; <, 74' 934' /' , <; , <*<: 53M 5 H<*' 87, ' 5*< 8G @9 <') I 59<5C < : ' L7 : *' @ 59') M = 3, : 76O' 3 : 4' ' 759<, ' 97, *2' : ' 6977 * : C' 3' = <= ' (<C *5<, <4' H75<, *' AB ' : ' A K ' I : 6 ; 2+

67I : < 7, *2' A G' 67, , ; 7, 35 7 :' , <H<: I <2' A AA ' : ' A D
(! O' E < *9' 1 0 &'"7, ' 1 & "' 1 ' I (<4' 87, 5, <**'Q2' 3' ; 3, 2' 3 : 4' = I : ' > 7', 2 = 3, O<5 ' 57@ : 2' 3 : 4' ; 38 ' 78' ' 3 <*2' 67 ' < : > C9 2' 9 I : 4 ' (I 59 : 2' : ' 59T' H3+<78' @?42' A ' = 9<*5<, 2' 3 : 4' DK' = ' ' 9, <@*>, H ' 7 ; ' 7 8' = I : ' 3 : 4' 13, ' >7, 2 /' : ' A 2' +9<' 57@ : 2' * 5 I 35<4' 7 : ' , * : C' C, 7 I : 42' 69 <8 ?' ' 78' 59<' # @?42' 67 : * *5*' 78' 3' ; , : 6 ; 3 ' 5H< : I <2' <: 5<, <4' >?' *<H<, 3 ' 759<, ' : M 8<, 7, ' *5, <<5*' ' 5' 59<' *I = = 5' *' 59<' = 3, O<5 ; 36<2' :' @9 69' *' 59<' 57@ : 93 2' 3' *I > *53 : 5 3 ' > I 4 : C2' <, <65<4' :' A 2' > I 5', <6< : 5 ?' , <; 3 , <4 ' 9<' 67 ' 93 2' 3' 8 : <' = 74<= ' *57 : <' *5, I 65 I , <2' 87, = *' @ 59' 59<' C37 ' 3 : ' : 5 *5 : C' 8<35 I , <' :' 59<' 57@ : ' 9<' C37 2' < : 3 C<4' > ?' 59<' 344 5 7 :' 78' 3' > I 4 : C' 87, ' 8< = 3 <' ; , *7 : <, *2' 93** * I 53 > < 3, , 3 : C< = <: 5*' 87, ' 59<' 6 3*M * 8 635 7 :' 78' 59<' : = 35<*' 9<' 69 I, 69' 93** 3 : ' 3 : 6 < : 5' *5 = <5 I , <' 78' = S<4' 3, 69 5<65 I , <G 59<' 57@<, 2' 2 ' 3 : 4' ' 8, 7 : 5*2' >< : C' 67 = ; 3, 35 H< ?' = 74<= 2' 3 : 4' = I 69' : 8<, 7, ' 57' 59<' , <*5' 78' 59<' > I 4 : C' 5' @3*' = 34<' 67 <C 35<' :' A A ' >?' U79 : ' 4<' #, <?2' @97' 87, = <4' 3 : ' <*53> *9 = <: 5' 87, ' , <C I 3, ' 63 : ' *2' 3 : 4' < : 47@<4' 5' @ 59' H3 I 3> <' 3 : 4*' 3 : 4' : I = <, 71*' ; , ' H <C6 *' ' ; 3, 5' 78' 59<' 6 7 *5<, *' 93*' ><<: ' 67 : H<, 5< ' : 57' 3', <*' 4<: 6<' 87, ' 59<' @3, 4<: ' 78' 9, *5'*' ! 7 * ; 53 2' 87 I : 4<4' 9<, <' >?' , ' # 3>, <' # 774 = 3 : 2' 87, ' 59<' * I ; , 7, 5' 78' A/' 4<63?<4' 97 I *<O<<; <, *' 9<' @3, 4<: ' 3 : 4' ; <: ' * 7 : <, *' 3, <' = ; , 7, ; 357, *' 78' 59<' C, <35' 5 59<*' 78' (I 59 : ' 3 : 4' 3 : (9?44G' 3 : 4' 59<' @3, 4<: ' *' 59<' H 63, ' 78' >759' Y13 : *9<*?' @ 59' 3 :' : 67 = <' 78' / 8' 3' ?<3, ' 9<' 8, <<' C, 3 = = 3, *6977 ' < : 47@<4' @ 59' 3' = 7 <5?' 78' 59<' 5 59<*' 78' 3 : 43 : 2' 3 : 4' I : 4<, '59<' * IN <, : 5<: 4<: 6<' 78' 59<' @3, 4<: 2', 3 : O*' 3*' 7 : <' 78' 59<' ><*5' : ' O ' 3 <*2' 3 : 4' *' 355<: 4<4' >?' 3>7 I 5' K ' 97?*2' ' : 35 7 3 : *6977 ' *' <*53> *9<4' 9<, <' 87, ' D ' 69 4, <: ' 78' <369' *<S' G 3 : 4' 59<, <' 36< I : 43?' *6977 *' 355369<4' 57' 59<' 693 ; <' 78' 59<' : M 4<; <: 4<: 5*2' <* <?3 : ' 3 : 4' 3 H : *5' <597 *53 ' 0 7' ; 3, 5 6 I 3, '5, 34<' : ' ; = 3 : I 8365 I , <' *' 63, , <4' 7 :' : ' 59<' 57@ : 2' <S6 I * H<' 78' @935' *' : <6<**3, ?' 87, ' 59<' 3667 = = 7435 7 : ' 78' 59<' : 93>* 2' @97' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' <: L47?<4' :' 3C, 6 I 5 I , <
9<' 67,) , 35 7 :' 78' (I 59 :' 67 : * *5*' 78' 3' = 3?7, 2' ' 3 4<, = <: 2' 3 : 4' A/' 67 I : 6 7, *' 9<' >7, ' I : 5<*' @ 59' I 7 52' , <S93 = 2' 3 : 4' <: > C9 2' :' *<: 4 : C' A' = <= ' 57' 59<' ! ' 78' ' 9<' ; 3, 2' = 5*2' 3667 : : C' 57' 59<' 7 I : 43, ?' 652' : 6 I 4<2' @ 59' (I 59 : 2' ; 3, 5*' 78' 59<' ; 3, *2' 78' 5 3 : I , 7C ' 3 : (9?44 2' 3 : 4' 3 : ' 3, ?88, ?: $' + @?4 ' (<C ' <657, *' 87, ' 59<' I : 5<4' >7, *' 2' B' :' A K ') : 59 :' *' O<@ *<' 7 :<' 78' 59<' E 7 :C' ; 36<*' 35' <65 7 :*' 87, ' 59<' 67 2' 3 : 4' 59<' 3** J<' 57@ : G' ><* 4<*' @9 69' 59<' T I 3, 5<, ' *<** 7 :*' 35<' 9<4' 3, 5<, : 35<?' 9<, <3' 4' 35' <: > C9 ' 3, 0 C*2' @<' * I ; 8 <4' @ 59' 67, : 2' 7 : ' 7 : 43?2' 3 : 4' 3' ; , 7H M * 7 : ' = 3, O<5' 7 :' 35 I , 43?2
(I 59 : 2' 3667, 4 :C' 57' 59<' < *9' 9 *57, 3 : *2' *' 78' 9 C9' 3 : 5 T I 52' G' >I 5' @<' 93H<' : 7' 3 I 5 9<: 5 6' : 87, M = 35 7 :', <*; <65 : C' 5' ; , 7, ' 57' 59<' , < C : ' 78' 4@' 2' @97' >I 5' 9<, <' 3' = 3C : 8 6<: 5' 63 *5<2' 7H<, 5) O : C' 59<' E' @?42' 7 :' 5*' ' >3 : O2' @9 69' 9<' ; , <*<: 5<4 2' :' A/ A2' 57' (<C : 3 4' 4<' # , <?' 9<' , I : *' 93H<' ><<: ' , <*57, <4' @ 59' 34 = , 5 9 <' 53*5<' >?' 59<' ; , <*<: 5' ; , 7 ' E , <57, ' 34 2' ' # , <' 2' 4 3 I C9 2' 4<' (59 :2' 43 I C9 5<, ' 78' 59<' AB59' >3, 7 :' 78' 5935' : 3 = <2' @97' 93** ><<: ' 3' C, <35' <: <8365, <*' *' 57' 59<' 57@ :
) 5) 2' 3 :' : 3 : 4' 67 I : 52' 78' : C 3 : 42' * I , M , 7 I : 4<4' >?' : 67 : 2' < 6<*5<, 2' 3 : 4' 07, 593 = ; 57 : ' 5' *' 59<' *= 3 <*5' 78' 59<' : C *9' 67*22 67 : 53 : ' : C' 7 : ?' BK2 I E ' 36, <*2' 78' @9 69' 3>7 I 5' B 2E Q ' 3, < 3, 3> <2' = <347@2' 3 : 4' E53*5 I , <' I, 836<2' C< : 5 ?' H3, <4<G 3 , ' ; I , <G 3 : 4' 59<' *7 ' 3 = 7*5' <H<, ?' @9<, <' 73 = ?' 3 : 4' , 69 ' 9<' ' ; 3, 5' 78' 59<' 67 2' : ' @9 69' *' 59<' " 3 <' 78' 35 = 7*<2' 6< <>, 35<4' >?' , 3?57 : 2' *' I : 4<, ' C, 3 **2' 3 : 4' 59<' ' 69 <8 ?' : ' 5 3C<' 5' *' E 3, 5 6 I 3, ?' 6<<>, 35<4' 87, ' 5*' @9<35Z' 69<<*<2' R : 4' *9<<; ' *535<*' 3 : 4' 83, = * 8' H3, 7 I *' * J<*' 9<

, H<,' ! :< 3 : 4' , I : *' 3 7 : GG 5*' ' >7,4<,ℓ 8,7 = ' *I ; ; 7,5<4' >?' *I >*6, ; 5 7 : ℓ 3 : 4' 59<,< *' 3' *= 3 5' 76O I ,93 =' 57' : <3,' 53 = 87,4G 3 : 4' 59<,< *' 3' 59<35,<' 9<' 69 I,69' *' 3' 3,C<' 6,I6 87,= ' *5,I6M 63 : 3 '8,7 = ' 59<', H<,' 73,' 57' 3O93 = ℓ 59<' ; , : 6 M 5 I ,<ℓ @ 59' 3' 6< : 5,3 ' 57@<,ℓ ; 3,5 ?' 78' 7, = 3 : ' 3 : 4' ; 3 ' 57@ : ' 5' *' 4 H 4<4' : 57' K' 9 I : 4,<4*' 3 : 4' .DU ; 3,5 ? ' 78'<3 , ?' : C *9' 3,69 5<65 I ,<P 59<' 3 * <*' 78' ; 3, *9<*G 3 : 4' ,<5 I , : *' /' = <= >< ,*' 57' 59<' ! '78' 2ℓ 59<' 697 ,' 93H<' 8 : < 3 : 6<5' @ : 47@*ℓ 3 : 4' 59<,< *' 3' >759' 87,'59<' 67 ' (<C *5<,<4' <<657,*ℓ A2 D' : ' A K' : ' : < 3 : 4' : <' ;<, ; < : 4 6 I 3,' ' @ : 47@ ' 9<' 5' 59<' 6< : * I *' 78' A A2 59<' 67 ' 934' D2 DA' : 93 > 5<4' H : C' *' 3' H 63 = C<ℓ ' : 59<' C 85' 78' 59<' 3, ' 78' I, M 97I *<*ℓ 3 : 4' / A2 A' : 93>* ℓ @ 9 <' : ' A DAℓ (I 5 3 : 4' : C57 : ' 9<' '<* <?3 : ' <5974 *5*ℓ : 4< ; <: 4< : 5*ℓ >34' D2 / A ℓ D' : 93 > ' 97I *<*ℓ 3 : 4' / A2 /' : 93 >* 3 : 4' ; 5 *5*' 93H<' 59< , ' , <*E1<65 H<' ; 36<*' 78' @ 7, M (ℓ 3' 57@ : ℓ *<3 ; 7,5ℓ 3 : 4' @ 35<, : C ; 36<' 78' *9 ; ℓ @ 59' 355369<4' I : 4 3? *6977) ' 3 : 4' 5' 99*' 3' : C 3 : 4ℓ 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' * <' 78' C 95ℓ ; 3, ' * = 3 ' <: 475H<4' C, 3 = = 3, *6977 ℓ 3 : ' : C *9' " "' 78' <@ 69 I, 69ℓ 3 : 4' 9 I : 4 ' 78' ' <4 : 3' ><, 5?ℓ @ 59' *<H<, 3 ' 3 = *97 I *<*' 3 : 4' 759<, '693, 5 <* ' 9< 6' 7L' = ' 0 ' <@ ; 7,5 ' 7 ; ' B2/ B' : ' A A' 9<' *' : 7' = 3 : I 83657, ?' : ' 59<' 57@ : ℓ @ 9 69' 4<; <: 4*' 57@ : '93*' 3' 93 : 4*7 = <' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 8, 7 = ' 7,5* = 7 I 59ℓ I ; 7 : ' >< : C' 59<' ; 7,5' 3 : 4' = 3, O<5' 59, 7 IC9' @ 9 69' 7V1 ; 7* 5<' 57' @ 9 69' 5' <*ℓ 35' 3' 4 *53 : 6<' 78' 3 > 7 I 5' K' 59<' ; 4' 7 = <' ?<3, *' * : 6<' 5' *' *3 4' 57' 93H<' ><: ' : = 2G' 5*' @ 9 5<' 97I *<*ℓ :5<, *' ; <, *<' 4<' : C' ; 3 : C<4' : ' * I 66<** H<', 7@*' 3 : 4' ; 3 : 535 7 : ' ℓ >< : C' , 3 : C<4' : ' * I 7 : ' 3' 57 <, 3 > ?' *5<<; ' 366 H 5?ℓ , * : C' 4 , <65 ?' I ; 7 : ' 3' 57 <, 3 > ?' *5<<; ' 366 H 5?ℓ , * : C' 4 , <65 ?' 8, 7 = ' 59<' *<3ℓ >36O<4' > ?' >7 4' 9 *ℓ 3 : 4' * I , , 7 I : 4<4' @ 59' 6 I 5 H35<4' 3 : 4 ' 5' 67 : * *5*' 78' 3' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5ℓ , I : : : C' I ; @ 3, 4*' 8, 7 = ' 59<' *97, <ℓ 3 : 4' : 5<, M *<65<4' >?' 759<, *ℓ *7 = <' 78' @ 9 69' 67 = ; , *<' >3 : 4 ' *7 = <' 4<5369<4' , <* 4<: 6<*ℓ @ <' 343 ; 5<4' 87,' 59< : I = <, 7 I *' H * 57, *' @ 97' 85 PO' 59 59<,' 4 I , : C' *I = M = <, ' 5' 93*' *<H<, 3 ' 759<, '69 I, 69<*ℓ 7 : <' 78' @ 9 69' *' 3' 93 : 4*7 = <' = 5*5, I65 I , <ℓ ; 36<*' 78' @ 7, *9 ;' 87,' <* <?3 : ' <5974 *5*ℓ 3 ; 5 *5*ℓ 3 : 4' : <; <: ' 4<: 5*ℓ @ 59' 355369<4' I : 43? *6977 *ℓ 3 : 4' 3 : ' <: 47@<4' 5369<4', <5' 4<: 6<*ℓ @ <' 343 ; 5<4' 87,' 59< 59<35, <ℓ 33*F = > ? , 77 = *ℓ >, 3, <*ℓ 3 : 4' >359*' 9<' 3667 = = 7435 7 : ' 8 I,' * I = = <,' H * 57, *' 93H<' >><<: ' C, <35 ?' = ; , 7H<4' @ 59 :' 59<' 3*5' 8<@' ?<3, *ℓ * : 6<' (?4<' 93*' , *<: ' : 57' 83H7 I , G 3 : 4' 3' ; <, ℓ 67 : *5, I65<4' 7 : ' @ 774<: ' ; <*ℓ , I : *' U' = ℓ : 57' 59<' *<3ℓ = 3O : C' 59<' 57@ : ' 366<*' > <' *<3@3,4' 35' 3 ' 5 = <*' 78' 59< 5 4<' 5<3 = > 735*' , I : ' : <3, ?' <H<, ?' 97 I , ' : ' 59< 43?ℓ 4 I , : C' *I = = <, ℓ >< 5@<<: ' (?4<ℓ 7,5* = 7 I 59ℓ 7@<*ℓ 3 : 4' 7 I 593 = ; 57 : G 3 : 4' 59<' 7 ; <: : C' 78' 59<' 7 I 59' <*5<, : ' , 3 @3?' 93*' 7663* 7 : <4' 3' C, <35' : 8 I S' 78' H * 57, *' 57' 59 *' 3 : 4' 5*' , H3 ' @ 35<, : C ' ; 36<ℓ ' 7@<*' 9<' 3 , ' *' *3 I >, 7 I *ℓ 3 : 4' : ' 59<' < : H , 7 : *' 3, <' = 3 : ?' 3C, <<3> <' @ 3 O*' 67 = = 3 : 4M : C' 8 : <' 3 : 4' 3 : 4' *<3' H <@*G >15ℓ 3*' 3' >359 : C' ; 36<ℓ (?4<' *' : 8<, 7,' 57' 7 I 59*<3ℓ 7 : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' 673*5 7 8' ! 3 = ; *9 , <ℓ 7,' 57' 7@<*ℓ 7 : ' 3667 I : 5' 78' 59<' *93 7@ : <*' 78' 59<' @ 35<, ' 8 I , ' 3' <: C59<: <4' 4 *53 : 6<' 8, 7 = ' *97, <' 5' 93*' : 7' = 3 : I 8365 = ' 3 : 4' 5*' 5, 34<' *' ; , : 6 ; 3 ?' 67 : 8 : <4' 57' 59<' * I ; ; ?' 78' H * 57, *' 3 : 4' 59<' : 93 >* (ℓ 3' ; 3, ℓ 3 : 4' = I : ' >7, ℓ 6 : T I <' ; 7,5ℓ = 3, O<5' 57@ : ℓ 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4ℓ 67 ' I *<5ℓ 9 I : 4' E93 *57@ℓ ,3 ;<' ! 3*5 : C ' 7 : ' 59<' 759<, ℓ 3 > 715' = ' 8, 7 = ' 5*' = 7 I 59ℓ ' = ' ' >?' ' , C957 : ℓ 3 : 4' ' = ' ' 7 : 47 : ℓ 7 : ' 59<' 7 I 59' 3*5<, : ', 3 @3?' 7 ; ' 78' ; 3, ' >7, ' E@9 69' 67 = ; , *<*' @ 59' 59<' ; 3, ' 78' (?4<ℓ 5935' 78' : <9 *63ℓ 3 : 4' ' 759<, *ℓ @ 9' 3' ; 7,5 7 : ' 78' 59<' ; 3, ' 78' ,<4<ℓ 2 / /' : ' A A' 9<' 57@ : ℓ @ 9 69' *53 : 4*' 7 : ' 59<' <4C<' 78' 3 : ' <S5< : * H<' 5, 365' 78' = 3, *9' 3 : 4ℓ , I : : : C' 3 7 : C' 59<' 673*5 3*' 83,' 3*' ! ?59<ℓ 67 : * *5*' 78' *<H<, 3 ' , <C I 3, ' 3 : 4' @ <' ' 87, = <4' *5, <<5*ℓ : <4' @ 59' 7 4' > I 5 ,<* ; <653> <' 77O M : C' 97 I *<*ℓ = 3 : ?' 78' @ 9 69' 67 = = 3 : 4' 8 : <' \' <@*' 78' 59<' 693 : : <' 3 : 4' *I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, L+' : ' 59<' 6< : 5, <' 78' 59<@ :' *' 59<' = 3, O<5 97

59<'57@:2'87, = :C'3:' : :<,'3:4'715<,'93,>7 :,2'59<' 355<,' 78' @9 69' 93*' @35<,' *:5 6<:5'57' 8 735'5 <' 3,C<*5'*9 ;*'78'@3,' @ 59 :' '83597=*'78' <'*97,<' <3,'59<' =7159'78' 3<O') H<,' *'3 75 <,'<T13 ?' C5) ';7,52'3:4'H<***<*'78'59<' 3 C<*5'6 3**'3,<' >I 5' 35' >759'2' '67:*4<,3> <'5,3 <' *' 63,, <4'7:'8,7=' 59 *' ;7,5' >?' 59<' 3O<'3:4'59<' 1 52 3@<:6<@ 3:4' >?'59<' *@<C7'2' , <'2'3:4' < 3:4'63:3*' I' :<,71*'H<***<*'81,' 59<' :3H C35 7:'78'59<' 3O<'3,<' >I 5'9<,<

2' k 2'7,' 'E3:' !'" 3'6 5?' 3:4'*<3 ;7,5'78' 7,7667'2';,7H' I 32'7:'59<' 5M 3:56'2:<3,' 3;<' 3:5 :2'3:4'BK'=' ' 7,7667' '7;'<*5=35<4'35' A/ '2 :6 I4 :C'3@:5' 2EA' U<@*' 9<'6 5?' *'>I 5' :'3'*5<, <',3H :<'><5@<<:' 5@7'9 *?' <'>7'5 :'*I=<,'2'3:4'4*3C,<<M 3><' :'@ :5<,'2'3*'59<'@35<,*'8,7='59<' :< I,' :C'=7I:53 :*'2 7663*7:<4'>?'59<',3 :*'2 4 *693 C<' 59<=*<H<*'59,7IC9'59<'=3 :'*5,<<5' :57'59<'76<3:'2 4< IC :C'59<'7@<,'3NR,5=<:5*'78'59<'971*<*' 9<' ; 36<'93*'59 6O'3:4'9 C9'@3 *'2 3:4'3',3 36<'2 87,M =<, ?'59<' 7663*7:3',<* 4<:6<' 78'59<' <=;<,7,+*' *7:*'G 3' 55<'@3?' '78'59<'57@:' *' 3'*=3 '87,5' 5*' ,734*5<34' *' *38<' :' *I=<,'2>I5' :'@ :5<,'2' @9<:'59<'@ :4*'>7@'8,7=' 59<' '7,' '2'H<**<*' 3,<'7>C<4' 57' <3'@9 69' 59<?' 93H<' ><<:' O:7@:'57'47'*<H<,3'5=<*' :'59<'671,*<'78'3'=7:59'2 @9 <'53O :C' :'59<,'63 C7<*

3 '@3*'87,=<,?'3:'<=;7, I='78'59<' I,7;<3:' 5,34<' @ 59' 7,7667'2 915' 5*'67=<,6<' 93*'4<M 6 :<4'@ 59'59<',*<'78'9 7C347,<G 7:'59<'871:43M 57:'78'@9 69'2 :' A E' 59<'<=;<,7,'7:<,<4'59<' ,<=7H3'59 59<,'78'3 '59<'=<,693:5*'78' 358' 9<' =,*9'3:4' <471:' :93>*'3,<'83:35 63' 3:4' :57<,3:52'3:4'*3 4'57' >< : =63'57' I,7M ;<3:*'2 @ 59' @97=2'97@<H<,2'59<?'93H<':7@' 55<' :5<,67I,*<' :' 59<' <:H,7:*' 3,<'=3:?' 793=M =<43:'*3:651,4<' 9<'6 5?' *'<'3 7*<4'57'93H<' <<:'871:4<4' >?'59<' 3,593C:3:*2 :' =74<=' 5=<*' 5' >< I:C*'57' 59<' 7,5ICI<*<2'8,7='AK' 5 ') ! 2

' E3:2' L '0 # 0 '"' Y'59<'@774?'9 '3>7I:4:C'@59'*355+:=+Q2'3'=I:' '<;3'>7,2'=3,0<5'57@:2'3:4';3,2'78' :C3:42'672 **<S2'3:4' >1:42' 55<*87,42'/'=' 2' 9<=*87,42' 3:4' '=2' 2' 7:47:2' 7;2' 2D D' :'A A' 9<'57@:2':'3'H3 <?'6 7*<'57'3' 57:CI<'78'9 C9' 3:42'*I,=7I:5<4' >?'59<'691,69 67=;,*<'*<H<,3'C774'*5,<<5*'3:4'3'*;36 71*'=3,M O<5':;36<2'@59' 3' :<35'57@:' >3 O' 3:H'78'59<' 971*<*'3,<'C5 142'3:4'59<';36<'C<:<,3?'3,*'3: ;:<3,3:6<'78':<35:<*'*'3:4'67=87,5' 9<'691,69 @9 69' *53:4*' *7'9 C9' 3*' 67=;<5<?'57' 7H*<,;;' 59<'57@:2'*' 3:'<<C3:5*5,3651,<':'59<';<,;<:' 4 6 I 3,'*5?<2'@59'3:'<=>355<4'57@<,'35'5*' <:<>' 9<' :4<;<:4<:5*2 3;5*5*2 :53,3:*2 3:4' ,<:4*2'93H<';36<*'78'@7,*9 ;2 '8,<<C,3=<3,' *6977'2<:47@<4'>?' 4@3,4'"2'93*'3:'<S9>57:' 35' I<<:'*' 7 <C<2' 3=>,4C<G >1'59<'<4 I635 7:' *' :7@'67:4 I65<4' 7:'59<:35 7:3';2:3:4'67:M :<65<4'@59' 5' *'3'C ,*"*6977'2 59<@97<'81,:*9M :C' :*5,I65 7:'57'3>7I5'/2K'69 4,<:'78'>759'*<S<*' 9<,<'3,<' O<@*'<' *<H<,3' I:43?*6977*2 *7=<' 3=*9?@*<*' 35<?',<>I 52'3:4'H3, 7I*'759<,'=7:<?' 693,5<*' 388,7: 3 4<:'93*'*<H<,3'3 C<' =3 5M :C'<53>*9=<:5*2 3:4'<:L7?*'3'C774',<53 '5,34<' 87,'59<'*I;?'78'59<:I=<,7I*'@<3 59?'83=<*' :' 5*'H 6 :5?GW'><*4<*'@9 69' 5' 93*'@<355<:4<4' =3,O<5*'87,'67=2'6355<2'3:4' ;,7H*7:*' 9<' :<C9>71,9774'*<S5,<=<?':*I65H<2:4'@<' 6I5H35<4G >1'59<C,7@59'78'*388,7:E@9<:6<'59<' :3=<'78'59<'57@=G 93*'><<:'3>3:47:<4' 9<'>7,' @3*'<:67,;7,35<4'>?' 4@3,4'*' 2' :A DB2 3:4'*' C7H<,:<4'2I:4<,'59<' I:6;3')<87,=' 652'>?'3' =3?7,2'3 4<,=<:2 3:4' A/671:6 7,*' <55?'*d*' *=*'87,'59<'93:42'3,<'9<4'<H<,?'3 5<,:35<@<<O2' 3:4'59<,<*'3'671,5'87,'5 6',<67H<,?'78'4<>5*'I:4<, "7 2' "

A ' 388,7: 3 4<:' *' 3*'7' 7:<'78'59<';7 :C' ;36<*'35'<<65 7:*'87,'59<' '4 H'78' **<S2 3:4' 59<';,:6 13'57@:'78'3';77, 3@'I:7:2<=>,36:C' /D'E 3,*' 3,O<5*' 7:' 351,43H©83,*2'87,'97,*<*' 3:4'6355<2' 351,43?'><87,<' 4<:5' I:43?2'3:4' 7H<=><,'A'

!')' 2'7,'59<'C,<35'6<:5,3' <*<,5'78' 8, 63' E <<'3D-

' 'E3:' '!'" 3'57@:'3:4'*<3 ;7,5'78' * 35 6' I,O<?2'6<<>,35<4' :',<=75<'3:5TI 52'3*'7:<'78' 59<'C, 5<*5'<=N17, I=*'78'59<' <4 5<,,3:<3:2'3:4' 3*'><:C'59<';3,<:5'6 5?'78' ?,<' 5*'=74<,:',<' ;,<*<:535H<'*'*<35<4'7:'59<' '*4<'78'3'63;<<SM 5<:4:C' :57'59<' <4 5<,,3:<3:2//'=' ?,<2' /'=' 'U <H,7I52'3:4'KK'=' ' 3=3*6I*'G 35' V D2-'U 2 7:C' DV//?D W' 7;'<*5' =35<4'35'8,7='D2 '5 1K2E Q 2'78'% 1 '=7,<593:' 93 8'3,<' 9, *5 3:*'78'59<'#,<<O'69I,69' 47:' =3?'><67=;3,<4' @59' <?,7I5'3*'57' 5*';7;'3:4' 4S5<:52'3:4' 5*' *5,<<5*' 3,<'<TI3 ?' ,,<L I3,'3:4' 5 59?G >I5'5*'*5I357:' *' =7,<' ;<3*'3:5'3:4'34M H3:53C<7I*'2 5*'971*<*'3,<'><55<,'>1 52'3:4'5'93*' -1 ' ' '67:*4<,3><'<S5<:52'3:4'@9 69'@7I4' :75' 4*C,36<'3:?'6 52'78' I:1Q.' 7*5'78'59<*<'93H<' 59<,'7@:'87I:53:*2 :4<N1<:4<:5'78' 597*<'4*M 5,>I5<4'59,7IC9'59<'11@:' +89<' 1 3'*I;;<*' 3 4' @59'@35<,2'@9 69' *'>,7ICS5'8,7=' 5'>?' 3' 693:<'O<;5' :' ',<N 3,2'87,'3'4*53:6<'78'="1,< 593:'3' <3CI<' 9<'*5,<5*' :'59<' I8;<,' 57@:2' @ 69' *53:4' I;7:' 3:' 366 H5?2'3,<:3,,7@'3=' C 77=?2')-:C'3,69<4'7H<,' :' =3:?' ;36<*'2 O<' 597*<'78'U<,3*3<=' 9<'7@<,' 3,5'78'59<'57@:' *' =7,<'69<<,8I' <'>3J33,*'3,<@<' *I'1;<$2 <*;<6 3?'@59'<359<,'C774*' 7*5'78'59<'971*<*' 93H<'C3,4<=:'355369<4' :'59<'3:4'*J<'59<'57@:' *'4<8<:4<4'>?'3'9 C9'@3 2':7@';3,5?':',I:*2' @<'3*'>?'3'87,5,<*'2 7:'3'9 '57'59<' 2'*3 4'5$F 93H<'><<:'67:*5,I65<4'>?' 71*' 0'78' ,3:6<2 +5<,<'3,<'*<H<,3'=7*LI<*2'>759'@59 I'3:4'@59M 7I5'59<'57@:

5'93*'><<:'C<:<,3?'*I;;7*<4'5935'59<'3:6<:5' 6 5?'@3*'3>7I5'='*I,59<,' :3:42'3:$2 O<'=3:?' 75 6,'=3,5=<6 5<*'78'3:5TI 5?2'35'*7=<'4*53:6<' 8:F='59<'*<3*97,<2'7:'@9 69'5*';7,5'@3*'*5I35<4' 9<':7:<S*5<:6<'78'3:?'3:5TI5<*'@7,59':756<' 35' 3 4'*<<=*'57'83H7I,'59*'7;:7:G @9 <2'35'3' ;36<'63 <4' 4' 47:2'35'3)FI5'59<'4*53:6<3>7H<' *535<42'*7=<'5,36<*'78'3:6<:5'@3*'3:4'549<,' >I 4:C*'3,<'*5 '4*6$FH<,3><' 9<,<'63:2'97@M O<5';36<2'@59'3'<:35'57@:'>3O' 3:H'78'59<' 971*<*'3,<'C5 142'3:4'59<';36<'C<:<,3?'3,*'3: 3;<3,3:6<'78':<35:<*'*'3:4'67=87,5' 9<'691,69 @9 69' *53:4*' *7'9 C9'3*' 67=;<5<?'57' 7H*<,;;' 59<'57@:2'*' 3:'<<C3:5*5,3651,<':'59<';<,;<:' 4 6 I 3,'*5?<2'@59'3:'<=>355<4'57@<,'35'5*' <:<>' 9<':4<;<:4<:5*2 3;5*5*2 :53,3:*2 3:4' ,<:4*2'93H<';36<*'78'@7,*9 ;2 '8,<<C,3=<3,' *6977'2<:47@<4'>?' 4@3,4'"2'93*'3:'<S9>57:' 35' I<<:'*' 7 <C<2' 3=>,4C<G >1'59<'<4 I635 7:' *' :7@'67:4 I65<4' 7:'59<:35 7:3';2:3:4'67:M :<65<4'@59' 5' *'3'C ,*"*6977'2 59<@97<'81,:*9M :C' :*5,I65 7:'57'3>7I5'/2K'69 4,<:'78'>759'*<S<*' 9<,<'3,<' O<@*'<' *<H<,3' I:43?*6977*2 *7=<' 3=*9?@*<*' 35<?',<>I 52'3:4'H3, 7I*'759<,'=7:<?' 693,5<*' 388,7: 3 4<:'93*'*<H<,3'3 C<' =3 5M :C'<53>*9=<:5*2 3:4'<:L7?*'3'C774',<53 '5,34<' 87,'59<'*I;?'78'59<:I=<,7I*'@<3 59?'83=<*' :' 5*'H 6 :5?GW'><*4<*'@9 69' 5' 93*'@<355<:4<4' =3,O<5*'87,'67=2'6355<2'3:4' ;,7H*7:*' 9<' :<C9>71,9774'*<S5,<=<?':*I65H<2:4'@<' 6I5H35<4G >1'59<C,7@59'78'*388,7:E@9<:6<'59<' :3=<'78'59<'57@=G 93*'><<:'3>3:47:<4' 9<'>7,' @3*'<:67,;7,35<4'>?' 4@3,4'*' 2' :A DB2 3:4'*' C7H<,:<4'2I:4<,'59<' I:6;3')<87,=' 652'>?'3' =3?7,2'3 4<,=<:2 3:4' A/671:6 7,*' <55?'*d*' *=*'87,'59<'93:42'3,<'9<4'<H<,?'3 5<,:35<@<<O2' 3:4'59<,<*'3'671,5'87,'5 6',<67H<,?'78'4<>5*'I:4<,

$ &

3 ; ; <3, *' 57' 9 3 H<' , *<: ' : 57' = ; 7, 5 3 : 6<' 35' 3 % &' <3, ?' ; <, 74Ƶ , : 6<' 5' *' * ; 7O<: ' 7 8' : ' U7 * 9 1 3 ' 3 *' 59<' ℓ' C, <35' k 47 : ^' E69 ' S ' Ⅴ (("' / ℚ : ' 59<' 4 H M * 7 : ' 7 8' 3 <'* : <' 5' 0 3' *' 3 755<4' 57' 59<' 4<'*6<: 4M 3 : 5*' 7 8' *9<, ℤ ' > 1 5' @<' <3 = ' 8, 7 = ' U1 4C<*ℤ ' AƵ 5935' 5' : <H<,' 63 = <' : 57' 59<' 365 1 3 ' ; 7**<** 7 : ' 7 8' 5935' 5, >< ' 5*' : 93 > 53 <*' @<, <' 3 : 6 < : 5 ?' <= 1 ' : < : 5' : ' *9 ; > 1 4 : CƵ 3 : 4' @<, <' <= ; 7?<4' >?' $47 = 7 : ' : ' 59<' 67 : *5, 1 6 5 7 : ' 7 8' 59<' 5<= ; ' 59<, < >< : CƵ 3 = 7 : ' 59<' U<@*ℤ : 7 : < @ 97' 934' '*O ' 57' 9<@' 5 = >< , < : ' 59<' O< @ * ℤ : 57' 59<' 47 : 3 : * -' *535<* 5935' 5' @3*' 3 *7' 83 = 7 1 *' 87, ' 5*' C 3 **' = 3 : 1 8365 1 , <* ' : ' 5*' 67 = = <, 6 3 ' = ; 7, 53 : 6<' 5' 3 ; : <3, *ℤ 97@<H<, ℤ 57' 93H<' >< : ' <3, ?' <6 ; *<4' >?' ?, <1' 3 : 4' 385<, M @3, 4 *' C< : <, 3 ?' 87 7@<4' 59<' 87, 5 1 : < Z 7 8 5935' 6 5 ? ' : ' 59<' = 44 <' 3C< 5ℤ 4 1 , : C' 59<' 35 : ' O : C47 = ' 7 8' U<, 1 *' 3 <= ℤ 5' @3*' 3' 7, 4 *9 ; ℤ 3 : 4' 3 : ' <; *67 ; 3 ' *<< 1 : 4<, ' 59<' ?, 3 : ' ; , = 36? ' 9<' 6, 1 *34<, *ℤ @97' 7 *5' 5' : ' ! 2' , <67H<, <4' 5' 857 = ' 59<' 3, 36<: *' : ' AAK Ꮆ > 1 5' @<, <' 8 : 3 *' 7 > C ' 57' * 1 , , < : 4<, ' 5' 57' 59<' 355<, ' : ' A/ ! B' : ' 5*' : < C9 > 7 1 , 9774' *' 59<' 67 : H< : 5' 7 8' 3, 53 *ℤ 59<' , <, 4< : 6<' 7 8' 59<' <66<: M 5, 6' 34 ?' 1 <*5<, ' 53 : ; < # 2' 3' 6 5 ? ℤ ' : H<, ; 7, 5ℤ 3 : 4' 63 ; ' 7 8', 5<' ; , 7H ' # 3 Ⴗ : 9' : ' , <: 69' 9 : ' 9 : 3ℤ 59<' 87, M = <, ' <= ; , <3 = ' 7 ; ' 77*< ?' <*5 = 35<4' 35' A 2 ℤ 3 = 7 : C' @97 = ' 3, < = 3 : ?' 9 : <*<' 5' 67 : M * *5*' 7 8' 5@7' 4 *5 : 65' 57@ : *ℤ 3 > 7 1 5 ' = ' 4 *53 : 5' 8, 7 = ' <369' 759<, ℤ 597 1 C9' 59<' : 5<, = <4 35<, 734' > <' : <4' 3 ' 59<' @3?' @ 59' *5, 3 C C : C' 97 1 *<*' : C<9ℤ @9 69' 93*' 59<' 6 534< ℤ 3 : 4' *' 59<' *<35' 7 8' 59<' C7 M H<, : 7, ℤ *' 7 : ' 59<' ' > 3 : O' 7 8' 59<' C, <35' 3 # 7 : ' , H<, ℊ @9 <, ' 7 8' : 3 # 7 : ' ; 7 : <, ℤ @9 69ℤ 97@<H<, ℤ *' : 3H C3 > <' 87, ' C774 * J<4' > 735 d' 9<' 5@7' 57@ : *' 3, <' : <3 : 6<*ℤ 7 8' C, <35' @ 459 ' 7 : C' 59<*<ℤ 7, ' 3 7 : C' 63 : 3 ?' 7 8' @9 69' 5, 3H<, *< 5 <' 6 5 ? ℤ 59<' 971 *<*' 3, <' 4 * ; 7 4' : ' *5, 3 C95' : <*ℤ 3 : 4' 6 7 *<' 57' <369' 759<, ' 9<?' 3, <' > 1 5' 69 <8 ?' 7 8' = 14ℤ <' : 6 7 *<<4' : ' > 3 = > 77' 8, 3 = <*ℤ 3 : 4' ; 3*5<, <4Ꮆ *$F = <5 = 6 ' 59<?' 3, <' 5 <4ℤ > 1 5' = 7, <' 8, <T 1 <' : 5 ?' 593569<4' @ 59' ; 3 = <3H<*' 7, ' , 6< *5, 3@ ' <?' 93H+ ' <*<9 7 = ' = 7, <' 593 : ' 7 : <' *57, ?Ꮆ 9 1 5 *7 = <' 7 8' 59<' > <55<, ' *$F, 5 3, <' * 1 , , 7 1 : 4<4' @ 59' 3 : ' 7 ; <: ' 67 1 , 5M ?3, 4ℤ @ 59' 3' C35<' 57@3, 4*' 59<' *5, <<5 ' : ' 3 $ 7 : ' ; , 7 ; <' *7 = <' 7 8' 59<' *5, <<5*' < 3, <' ; 3H<4' 59' 8 3C<' 5@ 3 : $' T 1 3 ?*' 7 8' *57 : <' 3 : 4' > , 6O@7, O' <S5<: 4' : <3, ?' 3' = <' 3 7 : C' 59<' , H<, ' 9<' 6 534< ℤ ' : ' : C<9ℤ 67 : *5, 1 6 5<4' >?' 3' , <: 69' < : C : <<, ' : ' A B ℤ 93*' : 75' >< : ' 67 = ; <5<4 ' 5' *' 3 T 1 3 4, 35<, 3 ' 87, 5, <**ℤ @ 59' <3, 59' , 3 = ; 3, 5*ℤ > 3*5 7 : *ℤ 97 = @7, O*ℤ 3', <C 1 M 3, ' C 36 *ℤ <*; 3 : 3$ 6ℤ 3 : 4' 4, ?' 4 569 ' - 7' C 1 : *' 3, 6' = 7 1 : 5<4' 5ℤ 597 1 C9' 59<,<' 3, <' *<H<, 3 ' , <: 69' 63 : : 7 : ' : ' 59<' 3, *<: 3 Ꮆ 3 : 4' 35' ; , <*<: 5' 5' >' : 75' 63 ; 3 > <' 7 8' 3' , <C 1 3, ' 4<8<: 6<' 9<' : 5<, EF, ℝ @9 69' *' : <35 ?' 3 4' 7 1 5ℤ 93*' >3, , 360*ℤ 788 6<, *'' T 1 3, M 5<, *ℤ 3 : $ ' 59<' C7H<, : 7, '*' , <* 4<: 6<' : ' 59<' ' ; 3, 5' 7 8' 59<' 6 5 ? ℤ 7 : ' 59<' > 3 : O*' 7 8' 3' 4<<; ' 6, <<OƵ 3, <' 59<' : 3H3 ' ?3, 4' 3 : 4' 3, *<: 3 ' 9<' , 6< = 3C3M J : <*ℤ 59<' : 3H3 ' 3, *<: 3 ℤ 3 : 4' 59<' , ?ℤ 3 ' ; 3 36<ℤ 3' >, 6O' <4 8 6<ℤ 3, <' 59<' 759<, ' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' > 1 4M : C* 3 #7 : ' 67 = = 1 : 635<*' @ 59' 59<' 3 = > 7L3 ' , H<, ' >?' 3' 63 : 3 ' / ' = ' : ' <: C59ℤ 3 > 7 1 5 ' 85 ' : ' @ 459ℤ 3 : 4' A / ' 85' : ' 4<; 59 ' 5*' 87, < C : ' 5, 34<' >' ; , : 6 M ; 3 ?' @ 59' 9 : 3' 3 : 4' 3 = ' 9<' : , : 6 ; 3 ' 3, 5 6 <*' <S ; <4' 87, ' *3 <' : ' 59<' *97 ; *' 3, <' => : <*<' <3, 59<: M @3, <ℤ * O*ℤ ; 3 ; <, ℤ 3 : 4' 5<3 ' 8<@' C 3 **' >755 <*' 3 : 4' *7 = <' > 3, 7 5 3 $ 4759*' = 3?' >< ' = <5 @ 59ℤ > 1 5 *63, 6< ?' 3 : ?' 759<, ' I, 7 ; <3 : ' C774 * ' 9<' = 3, O<5*' 3, <' @< ' *I ; ; <4' @ 59' ; 7 1 5, 7ℤ >7C*ℤ 3 : 4' 7S<: ℤ 3 : 4' 59<' 8 <*9' 7 8' 759<, ' 3 : = 3 > ℤ ' <**' *I 5<4' 57' 3' I, 7 ; <3 : ' 53*5<ℤ 3*' 47C*' 3 : 4' 3 C357, *' ' , I 5' *' 8' C, <35' 3 > I : 43 : 6<ℤ 3 : 4' 59<' H3, <5?' 3 : 4' <S6< M < : 6<' 7 8' 59<' 8 *9' 6Ꮆ ' 93, 4 ?' >< I, F3**<ℝ ' 9<

H 6 : 5?' >' @< ' 6 I 5 H 35<4' @ 59' , 6<' 3 : 4' 3, <63' ; 3 = ' : '"S *# ' > " R : $ E = <*Ꮆ2357@ : ' 7 8' , 3 : 6<ℤ 4<; ' 93, <: 5< : 87, < I , <ℤ 63 ; ℤ 3, , 7 : 4 ℤ 7 : ' 59<' 93, <: 5<ℤ 9<, <' 6, 7**6*' >?' 3' *57 : <' >, 5 C6ℤ B' = ' ' 3' ($SL9< <' 7 ; ' A 2BEK/' : ' 9EKA ' 9<' * 5 I 3 5 7 : ' 7 8' 59<' 57@ : ' > ' C774ℤ 3 : 4' 5 *' < : 5<, <4' 8, 7 = ' 59<' ' > ?' 3' 8 : < ?' ; 3 : 5<4' ; , 7 = < : 34<Ꮆ > 1 5' 5' 93*ℤ 97@<H<, ℤ *7 = <', <= 3, 0O > 6' <' 6359<$, 3 ' @3*' 87 I : 4<4' >?' EU93, <= 3C : <ℤ 3 : 4' 9<' 57@<, ℤ @ 59' 59<' ; , = 4 ; 3 ' < : 5, 3 : 6<ℤ >' *3 4' 57' 93H<' >< : 7 : C<4' 57' 59<' 7, C : 3 ' < 8 6<Ꮆ > 1 5' 59<' , <*5 7 8' 59<' < 5, 1 6 5 I , <4' 5 <*' ; , : $ I ' ; 3 ?' 8, 7 = ' 59<' A 59' 6< : 5 I , ?' ' 9<' 69 I , 69' 7 8' 5' I 8, : ; *' 93*' 3' 8 : <' *5<<; <ℤ 67 : *5, 1 6 5<4' I : 4<, ' 7 I *' 0 ' 6< <>, 35<4' 3> <?' @3*' 87 I : 4<4' 9<, <' : ' A D ℤ : 57' @9 69' <3 : 7, ' 7 8' # I <: : <' <5 , <R ℤ 385<, ' 9<, ' 4 H 7, 6<' 8, 7 = ' 7 I * < U<I : <Ꮆ 5*' > I 4M : C*' 3, <' : 7@' 67 : H<, 5<4' : 57' 63H 3 , ?' >3 = I ○3 ' 9<' * I > ; , <8<65 I , <ℤ 87, = <, ?' 59<' > *9 5 ; '*' ; 3 36<Ꮆ 59<' 97*; 53 ℤ 7, C : 3 ?' 59<' *<= : 3 ?Ꮆ 59<' , '7 ' 5<*53 : 5' 69 I , 69ℤ 93 ' 7 8' LI *5 6<ℤ ; I > 6' >, 3, ?ℤ 3 : 4' 59<35, <ℤ 67 = : , , *<' 59<' 759<, ' 69 <8' ; I > 6' > I 4 : C*' 5' 93*' 63> : <5*' 7 8' : 35 I , 3 ' 9 *57, ?' 3 : 4' 3 : 5 T I 5 <*ℤ 3' 6ℤ F = , 3 I : 3 ' 67 <C<ℤ 3 : 4' $ <; 3, 8 = <: 53 ' : I , *<, ?' C, 7 I : 4*ℤ 3 : 4' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' 97*' <, ?ℤ <3, 59<: @3, <ℤ 4?<: C 97 I *<*ℤ 3 : 4' 53 : : <, <*' 3 : 5<*' > ' : ' 59<6 : 5, <' 7 8' 3' 4 *5, 65ℤ 8 I , : *9 : C' 59<' >< *5' 7C : 36' >, 3 : 4?ℤ ' : ' @9 69ℤ 3 : 4' : ' 67 = ' 3 : 4' @77 ℤ 5' 93*' 3' 3, C<' 5, 34<

: 4<, ' 59<' (7 = 3 : *ℤ <4 7 3 : I = ' @3*' 7 : <' 7 8' 59<' 69 <8' 6 5 <*' 7 8' TI 53 : <' 7 = <' (7 = 3 : ' > 359*' <S *5' 7 : ' 59<' > 3 : O*' 7 8' 59<' , H<, ℊ 3 : 4' @ 597 1 5' 59<' @3 *' 3, <' 59<' , <= 3 : *' 7 8' 3 : ' 3 = ; 8 : 59735, <ℤ 3 = 7 *5' 3*' <S5<: * H<ℤ 597 1 C9' : 75' : <3, ?' : ' *I$19' C754' ; , <M *<, H35 7 : ℤ 3*' 5935' 7 8' *= <*Ꮆ 34L36<: 5' 57' 59<' >, 4C<' *' 3' 5, I = ; 93 ' 3, 69' 4<4 635<4' 57' 17, 3*' , I *I*' 3 : 4' I <, = 3 I 6 I *ℤ 3 : 4' 5 <', I : *' 7 8' 3 : T 1 3 I <M 4 1 65 ' 3 : 4' 3' 6 , 6 I *' 3, <' *5 ' 5, 36<3> <' 3 I 5<*' @3*' 59<' 63 ; ' 7 8' 59<' 4<; ' 93, <: 5< 8<, <I , <ℤ 8, 7 = ' A B ' 5 ' A AEA

1U ' ! ' E <<' ' & ' 3 : 4' *7' 87, ' 4 ' 59<' 759<, ' 3, 5 6 <*' 9 3 H : C' 59<' ; , <8 S' 7 8' 3 : 5 Ⴗ ' E3 : ' ' !" 3' 6< <>, 35<4' 6 5 ?' 7 8' ; 3 : ℤ O : C4 ' 7 8' <7 : ℤ 3 : 4' ; , 7H ' 7 8' 5*' 7@ : ' : 3 = <ℤ 7 : ' 59<' 7, = <*' E3' 5, > ' 7 8' 59<' 1$R , 7ℚ 6, 7**<4' 9<, <' >H' 3' 93 : $ *7 = <*57 : <' >, 4C<' 7 8' / ' 3, 69<*ℤ B/' = ' j ' >?' ' <7 : ℤ 3 : 4' AAB' = ' ' 34, 4 ' 7 ; ' AK2/ ' : ' A K ' 9<' 6 5 ?' *53 : 5 *' 7 : ' 59, <<' *= 3 ' 9 *ℤ 3 : 4' *' *I , , 7I : 46 ' >?' @ 3 >ℙ *5, <<5*' C< : <, 3 ?' *5<<; ℤ : 3, , 7@ℤ 3 : $: ' O<4ℤ <S5, <<= <ℤ 4 , 5?ℤ 3 : 4' @ 59' 3' $ <63?<4' = < 3 : 697 ?' 3*; <65' 9<, <' 3, <' : I = <, 7 I *' ; I > 6' ; 366 ' 3 : 4' 87 I : 53 : *Ꮆ 9 I 5' 59<' 7 : ?' 7 : < @7, 59' : 75 6<' *' 59<' # P 'C' & ' & 3' 8 : <' *TI 3, <ℤ <369' * 4<' 7 8' @9 69' > ' / B ' 85 ' : ' < : C59ℤ *I , , 7I : 4<4' > ?' 97I *<*' $ℙ 59, <<' *57, <*ℤ 3 ' 7 8' <$ I 3 ' 9<C95' 3 : 4' <S365' *?= = <5, ?ℤ @ 59' , 7 : ' > 3 6 7 : <*ℤ *I , = 7 I : 5<4' > ?' 3' *57 : <' >3 I *5, 34<ℙ 59<' 7@<, ' ; 3, 5' *' 7 ; <: ℤ 87, = : C' 3' 67 7 : : 3$ <' , I : : C' 3 ' , 7 I : 4' 59<' *TI 3, <' I 8 C95*' 3, <' 9<' 4' 9<, <' : UI : <' = 7 : C' 59<' ; I > 6' <4 8 6<*ℤ 9 ?' 83, ' 59<' 3, C<*5' > ' 59<' 6359<5 , 3 23' # 759 6' > I 4 : C' @ 59' 3' * IN1<, ! : 5?' 78' 63, H : C' 7 : ' 59<' <S5<, 7, Ꮆ 5' *' ' 85' : ' < : C59ℤ 3 : 4' A A' 85' : ' > , <3459ℤ 59<' 9<C95' 7 8' 59<' : 3H<' >< : C' A ' 85' : ' 59<' : 5<, 7, ' 3, <' *7 = <' C774' ; 3 : 5M : C*ℤ 3 : 4' 3' 8 : <' 7, C3 : ' @ 59' 97, J7 : 53 ' ; , <*' 9<' 693 ; 5<, ' 67 = ; , * <*' 3' >> 97 ; ℤ ' 4 C : 53, <*ℤ 3 : 4' / ' 63 : 7 : *' 9<' 6 5?' 93*' 3 *7' / K' ; 3, ' 69 I , 69<*Ꮆ > 1 5' 8<@' 7 8' 59<=' = <, 5' 4<*6, ; 5 7 : ' 9<' 69 I , 69' 7 8' 5ℤ 5<; 9<: ℤ 97@<H<, ℤ @9 69' @3*' 87, = 3 : ?' 6<: 5I , <*ℤ >< : ' 6< <M >, 35<4' 3*' 59<' *<35' 7 8' 3' I : H<, * 5?ℤ 3 : 4' 59<' : I = <M , 7 I *' 9 I 59 5 C*' >< 7 I : C : C' 57' 59<' H3, 7 I *' 67 <C 13' 67 : *5 5 I 5<ℤ 3' ; , : 6 Ꮆ = ' 8<35 I , <' : ' 59<' 6 5?ℙ : <<4ℤ

*7' ; ,7 I 4' 3, <' 59 <' ; 3 : 3,4 *' 7 8' 59 <' 6C L 35 <' <4 M
8 6 <*' 7 8' 3 3 = 3 : 63 2 59 35' 59 <?' *7 = <@ 9 3 5' ; 1 = ; 7 I * '
5 <, = <4' 5' ' # ' 1 ' E 55 <') 7 = <0 2' 9 <' I : M
H <, * 5 ?' @ 3 *' 87 I : 4 <4' :' A/ B' : ' 59 <' AK59' 3 : 4'
A 59' 6 <: 5 I , <*' 2 59 <' I : H <, * 5 ?' 7 8' 3 3 = 3 : 63' @ 3 *'
355 <: 4 <4' >?' 8, 7 = ' A 2 '57' AK2 ' *5 I 4 <: 5 *' 6 ' > I 5'
5 *' 87, = <, 'C 7 , ?' *' 4 <; 3, 5 <4 2' 3 : 4' 59 <, <' 3, <' : 7 @' <*' *
593 : ' D ' ; I ; * ' 55369 <4' 57' 59 <' : : H <: 4 5 ?' *' 3'
3, C <' >, 3, ?2' 8 I , : *9 <4' @ 59' 3' 8 <@' = 74 <= ' 9770 *'
3 : 4 ; < *' 7 8' *4 7 3 *5 6' 4 H : 5 ?
7, = <, ?' 59 <, <' @ <, <' D' ; I > 6' 3 : 4' / K' ; , H 35 <'
67 <C < *' 6 ' > I 5' = 3 : ?' 7 8' 59 <* <' 93 H <' 83 < : ' 57' 4 <63 ?2'
3 : 4' 759 <, *' @ <, <' 4 <* 5, 7 ?<4' > ?' 59 <' , <: 69' 4 I , : C'
l' 59 < , ' 766 I ; 35 7 : ' 7 8' 59 <' 6 5 ? ' <@' 7 8' 59 <', < = 3 : M
: C' 6 7 <C <' , <53 : ' 3 : ?' 5 , 3 ' 7 8' 59 < , '87, = <, ' = 3 CM
: 8 6 <: 6 <2 59 < , ' = 7 *5' M I 3 > <' <88 <65 *' 93 H : C' > <: ' '
63, , <4' 788' 43, : C' 59 <' ; <: : * I 3, ' @ 3, ?' @ 9 <' 59 <'
= 7 : 3 *5 6' >, 3, <*' @ <, <' > I , : 5' > ?' @ 97 <*' 3 <' : ' A '
<87, <' 59 <' * I ; ; , <*** 7 : ' 7 8' 59 <' = 7 : 3 *5 <, <*? 3 3 M
= 3 : 63' 934' K ' 6 <, C ? = < : 6' 3 : 4' > <87, <' 59 <' 6788 <, *'
7 8' 59 <' 69 I , 69 <*' 3 : 4' 67 : H <: 5 *' @ <, <' < = ; 5 <4' 57'
* I ; ; ?' 59 <' @ 3 : 5 *' 7 8' 59 <' * 535 <?' 3 = ; <' ; , 7H * 7 : ' @ 3 *'
= 34 <' 87, ' 59 <' * I ; ; 7, 5 7 8' 4 < : <** ' H <, ?' * 5, <5 <5'
*@ 3, = <4' @ 59' H 3 C 3 > 7 : 4 *?' : 75' = <, < ?' 597 *<' @ 97'
@ <, <' ; , 7 ; <, ' 7 > l <65 *' 7 8' 67 = E 3 ** 7 : ?' > I 5' 597 *<' 3 *7'
@ 97?' 8' 67 = ; , * : C' * 7 = <' 83 >, 6 *' 7 8' >, 734 >, = = <4'
935 *' : / '" * <H <, 3 ' 53 : : <, <*?' 5 @ 7' 7, ' 59, <5'
<*53 > *9 = <: 5 *' 87, ' @ <3 H : C' @ 77 < : ' 6 759 *?' 3 : 4' 3'
8 <@' 759 <, *' @ I , ' = 3 O : C' * 53, 69?' C I <?' 3 : 4' <3, 59 <: M
@ 3, <?' > <* 4 <*' 3' ; , <55 ?' 3, C <' = 3 : I 8365 I , <' 7 8' * 97 <* '
'@ <<O ?' = 3 O <5' *' 9 <' 4' 9 <, <?' 3 : 4' 3 : ' 3 : : I 3 ' 83 , '
:' < ; 5 <= > <, ' 9 <' * I > I , > *' 3 > 7 I : 4' @ 59' @ <'
; 3 : 5 <4' @ 3 O *G' 59 <' 1 " 7, ' , , C35 <4' 5, 365' : <3, '
59 <' , H <, ?' *' ; 3 : 5 <4' @ 59' 8, I 5' 5, <<*G' 67 = ' 3 : 4'
<C I = : 7 I *' ; 3 : 5 *' 3 > 7 I : 4' 59, 7 I C 9 7 I 5' 59 <' : < C 9 M
> 7 I , 9774?' 3 : 4' 59 <' 9 *?' 6 759 <4' @ 59' 73O' 5, <<*?'
3, <' 4 <N 3 *5 I , <4' > ?' 7S <: ?' *9 <<; ?' 3 : 4' C 735 *?' 6 < <M
>, 35 <4' 87, ' 59 <' 4 < 635 <' 8 3H 7 I , ' 7 8' 59 < , ' = <35
3 3 = 3 : 63?' 597 I C 9' = <: 5 7 : <4' > ?' 59 <6 3 *' 63 '
@, 5 <, *' I : 4 <, ' 59 <' : 3 = <' 78' # ' " 3 : ; <3, *' 57'
93 H <' > <: ' 7 8' 55 <' = ; 7, 53 : 6 <' I : 4 <, ' 59 <') 7 = 3 : *?'
597 I C 9' 3' ! 7 = 3 : ' , 734' 3 : 4' *7 = <' 59 <, ' = 7 : I = <: 5 *'
3, <' *5 ' <S53 : 5 ' 3 3 = 3 : 63' *' 6 <>, 35 <4' : ' 59 <'
9 *57, ?' 7 8' 59 <' 35 <' <: : * I 3, ' @ 3, ' 87, ' 59 <' H 657, ?'
C 3 : <4' : ' 5*' H 6 : 5 ?' 7 : 5 9 <' / I : 4' U I ?2' A A/2A '
59 <' : C 7 7, 5 I C I 6 *<' 3, = ?2' I : 4 <, ' 59 <' 4 I O <' 7 8'
< : : 2' 7 H <, ' 59 <' , <: 69 2' I : 4 <, ' 3, * 3 ' 3, '
= 7 : 5 ' 9 <' *5, I C C <' @ 3 *' = I *5 *<H <, <G' > I 5' 59 <'
, 5 *9' @ <, <' 67 = ; <5 < ?' * I 66 <** 8 I ' 35' 3 ' ; 7 : 5 *
) 2' 3' * = 3 ' H 3 C <' 7 8' 59 <' I *M
5, 3 : ' 47 = : 7 : *2' ; , 7 H ' 3H 7 : 3 2' 7 : ' 59 <' 3 : I > <2'
: <3, ?' 7 ; ; 7, 5 <' 57' 59 <' < = > 7 I 69 I , <' 7 8' 59 <' 9 <' * *2'
/ ' = ' '> ?' ' 2' <' I * 35 J ' 5' 4 <*<, H <*' : 75 6 <' 8, 7 = '
5 *' 93 H : C' > <: ' 59 <' * ; 75' @ 9 <, <' 59 <' 8 , *5' 4 <6 * H <
69 <6O' @ 3 *' C H <: ' 57' 59 <' ; , 7C, <*' * 7 8' 59 <' I , O * ' '
; 7 @ <, 8 I ' 3, = ?' 7 8' 59 <' 355 <, 2' 67 = = 3 : 4 <4' > ?' 59 <'
L I *5 ?' 6 < <>, 35 <4' " J <, ') I ; <, 2' @ 3 *' < : 67 I : 5 <, <4'
9 <, <' 7 : ' 59 <' ABA2' 7 8' I C I *5 2' A BA2' > ?' 59 <' = ; <M
, 3 *5 *2' I : 4 <, ' , : 6 <' 7 I *' 7 8' 34 <: ' 85 <, ' 3 : '
7 > *5 : 35 <' 3 : 4' @ < ' 67 : 5 <*5 <4' 365 7 : ?' @ 597 I 5' 3 : ?'
4 <6 * H <' 334 H C 5 3 <, <' 57' < 59 <, ' ; 3, 5 ?2') I ; <, ' 8 < 2'
@ 9 <: ' 59 <' I , O *2' ; 3 : 6' *5, I 6 O' > ?' > *' 7 **2' @ <, <'
5753 ?' 4 <8 <35 <4?' <3 H : C' 3 > 7 H <' / 2E)) Q = <: ' 7 : ' 59 <'
8 < 4' 7 8' > 355 <' 9 <' 7 **' 7 8' 59 <' = ; <, 3 *5 *' 4 4'
: 75' <S6 <<4' 2 ' = <:
2' 3' 57 @ : ' 7, ' 6 5 ?2' 2 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 7 8' 59 <' '
535 <*' 7 8' ' = <, 63 2' *535 <' 3 **3 69 I *<55 *2' 67 2'
* * <S <G 7 : ' 3' 57 : C I <' 7 8' 3 : 4 2' , , 7L <65 : C' : 57' 59 <' 8 <3 2'
3 : 4' 87, = : C' 5 @ 7' : <5 *' 63 <4' ' 3 : 4' ' , H <, *2'
58 = ' ' <@ 9 I , ?' 7, ' 3 : 4' A ' = ' ' 7 *57 : 2'
@ 59' > 759' 7 8' @ 9 69' 5' *' 67 : : <65 <4' > ?' , 3 @ 3 ?'
7 ; ' / K2 ' :' A ' 97 I C 9' : 75' , <C I 3, ?' 3 4'
7 I ' 5' *' @ < ' > I 5' 3 : 4' 9 <3 59 ?G 3 : 4' @ 59' , <* ; <65'
57' ; 7 ; 2' 67 = = <, 6 <2' 3 : 4' @ <3 59 2' *' 7 : <' 7 8' 59 <' 8 , *5'
57 @ : *' :' <@' L : C 3 : 4 ' 5' 93 *' 3 5 <: < ! : 2'
@ 59' 3' C 7 7 4' , 3, , 2' 3' H 3 I 3 > <' = I *<I = 2' > < 7 : CM
: C' 57' 59 <' ' '3, = <' 76 <5 ?2' : I = <, 7 I *' O * 2' : M
* I , 3 : 6 <' 788 6 <*2' 693, 53 > <' : *5 5 I 5 7 : *2' 3 : 4' * 6977 *2
3' 6 I *57 = 9 7 I *<2' 3 : 4' H 3, 7 I *' ; I > 6' > I 4 : C *2' = 7 *5'
7 8' @ 9 69' 3, <' * I > *53 : 5 3 ' > , 6O' <4 8 6 <*' 9 <' C 37 '
*' 7 8' *57 : <G 67 = = 74 7 I *2' 3 : 4' *; 36 <' C : ' 59 <'
6 <: 5, <' 7 8' 59 <' 57 @ : ' *' 3 :' < : 6 7 * ' 67 = = 7 : 2' 67 = M
; , * : C' 3 > 7 : 5' A ' 36, <*2' ; 3, 5 3 ?' ; 3 : 5 < '@ 59' 5, <<*2'
<' 93, > 7 : , 2' 87, = <4' > ?' 7 I 59' (H <, 2' 93 *' C 774'
3 : 697, 3C <G > I 5' H <**< *' 4, 3@ : C' = I, <' 593 : ' A / ' ?, '
AD' 85 ' @ 35 <, ' C H <' 57' > <' C 95 <: <4' 35' 3' 4 *53 : 6 <'
8, 7 = ' 59 <' @ 93, 8 *' :' 3O <, <*' * 3 : 4 2' 35' 59 <' '* 4 <'
7 8' 5 *' ; , : 6 ; 3 ' < : 5, 3 : 6 <2' 3, <' 5@ 7' C 95 97 I * <*2' 7 : <'
> < : C' AA ' 85 ' 3 : 4' 59 <' 759 <, ' A/ D 85 ' 3 > 7 H <' 59 <' <H <'
7 8' 59 <' * <3 ' 9 <' 57 @ : ' 3 : 4' 93, S I , ' 3, <' ; , 75 <65 <4'
> ?' 5@ 7' 87, 5 * ' 9 <' : 939 * ' 7 8' 3 < = ' 93 H <' 7 : C'
> <<: ' H <, ?' 3, C < ?' < : C3C <4' : ' 59 <' : 4 3' 3 : 4' 9 : 3'
5, 34 <2' 3 : 4' > 759' 59 < , ' 87, < C : ' 3 : 4' 673 * 5 : C' 5, 34 <' *'
*5 ' 67 : * 4 <, 3 > <' 9 < ?' 93 H <' 3 * 7' , <6 <: 5 ?' < : M
C 3 C <4' : ' 59 <' @ 93 <' 8 * 9 < ? -
' > , 4C <2' I ; @ 3 : *' 7 8' 2K8 ' 85 ' :' < : C 59 2' 36, 7 **'
' , H <, ?2' 67 : <65 *' 3 < = ' @ 59' <H <, ?2' 3' 57 @ : ' 7 8'
3 > 7 I 5' 2 ' : 93 > 53 : 5 *2' < : C 3 C <4' : ' * = 3, ' ; I , M
* I 5 * ' < S5' 57' ? = 7 I 59 2' 3 < = ' *' 59 <' 7 4 <* 5'
57 @ : ' :' 3 ** 369 I * <55 *2' 93 H : C' > <: ' 87 I : 4 <4' :'
A /
& % ' 3' 4 * 5, 65' 6 8' , 5 * 9' : 4 3 2' ; , <* 4 ' 3M
4, 3 *2' > <5 @ <: ' 59 <' AA 59' 3 : 4' A 59' 4 <C * ' 7 8' ' 35 2'
3 : 4' ' 3 : 4' ' 4 <C * ' ' 7 : C G 93 H : C' ' 3 : 4'
2' 2' 3 : 4' 22 , 675 G ' 3 : 4' ' , 69 : 7 ; 4 ? G'
' 3 : 4' ' 7 = > 3577, 2 8, 7 = ' @ 9 69' 5' *' * <; 3 M
, 35 <4' > ?' 59 <' 3 H <, ?G' 3 : 4' ' 59 <' ?* 7, <' 5 <, M
, 57, ? ' , <3 2' 2KA ' * T ' = ' 7 ; ' < * 5 = 35 <4' 35'
: <3, ?' A2 2 ' 5 *' @ 97 <' * I , 83, <' * ' 3 I H <' 59 <'
' C 9 3 I 5 * 2' 3 : 4' 5 *' 6 = 35 <' * ' 677 ' 3 : 4' > , 36 : C 2'
@ 9 69' = 3 O <*' 5' > <' = I 69' 8, < T I <: 5 <4' > ?' I , 7 ; <3 : '
: H 3 4 * ' 5' 67 = ; , * <*' 59 <' 3, , 3 = 3 ' 4 *5, 65 *2' 3'
, 69' 53 > < 3 : 4' 87, = : C' 5 *' '5 ! , 7 : ' S6 <; 5'
59 <' 3H <, ?' 3 : 4' 7 : 3, 2' 5' 93 *' < @' , H <, * 2' 3 : 4' : 7'
3 O <* ' > 7 I 5' 59, << 87 I , 59 *' 7 8' 59 <' 3 : 4' *' 3 **<**<4'
I : 4 <, ' 59 <' , ?75 @ 3, 2' 3 : 4' 59 <' , <= 3 6, ' I : 4 <, ' 59 <'
J <= : 43, ' * ?*5 <= ' (359 <, ' = 7, <' 593 : ' 9 3 8' 59 <' ; 7 ; '
*' * I ; ; 7 *<4' 57' <' 365 H < ?' <= ; 7 ?<4' : ' 3 C, 6 I 5 I , <' '
3 J <2' , 6 <2' 3 : 4' 3' 55 <' 67557 : ' 3 <' C, 7 @ : 2' 3 : 4'
C, <35' T I 3 : 5 5 <*' 7 8' 5 <3 O 2' * 3 : 43 2' 3 : 4' > 36 O' @ * 4 *'
C, 7 @' 7 : ' 59 <' 9 * G' > I 5' 59 <' ; , : 6 13 ' <SN 17, 5 *' 3, <'
6 759 2' C 9 <<2' 53 = 3, : 4 *2' 5 I , = <, 6 2' L : CC 9 <, ?2' 7 '
* <<4 *2' 3 : 4' , 7 : ' , 7 : ' 7, <' *' H <, ?' 3 > I I 3 : 52' 3 : 4'
C 774 ' * 5 <<' *' = 34 <' 759' * 2' 97 @ <H <, 2' 59 <' * 53 ; <'
6 7 = 74 5 ?2' 3 : 4' *' = 3 : I 8365 I , <4' 87, ' <S ; 7, 5' 57' 59 <'
' : 4 <*' 3 : 4' = <, 63 ' 9 <' 69 <8' = ; 7, 5 *' 3, 6'
3, <63' : I 5 *2' * O2' 3 : 4' > 36 O' ; < ; ; <,
3 < = 2' 59 <' 69 <8' 57 @ : 2' 3 : 4' , <* 4 <: 6 <' 78' 59 <'
, 5 *9' 3 I 597, 5 <*2' * 53 : 4 *' : ' 3 > 7 I 5' 35 ' AAV ♯ 2'
7 : C ' V' A ♯ ' 5' 93 *' *7 = <' 5, 34 <' :' 67557 : '
6 759 *
2' 3' 67 : * 4 <, 3 > < ' 57 @ : ' 7 8' 53 ?2' * 3 : 4'
7 8' 6 ?2' ; , 7 H ' + , 3 ; 3 : 2' 63 ; ' 63 : 5 2' 7 : ' 3' 9 2' /
= ' ' 3, *3 3 ' 7 ; ' A 2 ' : ' A / ' 9 <' 57 @ : '
* ' 8 : < ?' * 5 I 35 <4' > I 5' 93 *' 3 *' = 7 *5 3 > 1 <65' 3 ; ; <3, M
3 : 6 <' 5 *' : 93 * ' 3, <' : 47 <: 52' 3 : 4' 59 <' 57 @ : ' 93 *'
: 7' 5, 34 <' 3 < : ' 766 I ; <*' 59 <' * 5 <' 7 8' 59 <' 3 : 6 < : 5'
♯ ' , ' ' ! 73, <' E 3, 5?2') I ; <, ' 8 < 2' 6 ?2
: ' K2' * I ; ; 7 *<*' 5935' 5' 4 <, H <*' 5 *' ; , <*<: 5' : 3 = <'
8, 7 = ' 3' @ 36 <: ' 6 9 <8' 7 8' 59 <' : : 59' 6 <: 5 I , ?
(' E3 : ' ♯ !*' 3' 6 <' > , 35 <4' 6 5 ?'
3 : 4' *<3 ; 7, 5' 7 8' ' 53 ?2' 63 ; ' 7 8' ; , 7 H ' 7 8' 5 *' 7 @ : '
: 3 = <2' 35' 59 <' 8 = 5' 7 8' 3' 9 ' 7 : ' 59 <' ' *97, <' 7 8'
59 <' # I 8' 7 8' 3 <, : 7 2' A ' = ' ' H <: 7 2' 3 : 4'
/ ' = ' '> ?' ' 3 ; <*2' @ 59' > 759' 7 8' @ 9 69' 6 5 <*'
5' *' 67 : : <65 <4' > ?' , 3 @ 3 ?' 7 ; ' / D2 / DA' : ' A / '
9 <' = 74 <= ' 6 5 ?' 7 8' 3 <, : 7' *' > ?' : 7' = <3 : *'
@ <' > I 5G 3 : 4' 59 <' : 3, , 7 @' 3 : 4' 4 , 5 ?' *5, <<5 *2' , I : '
X' X' ' /

: : C' 7 : ' 4 88<, < : 5' <H< *' 8,7 = ' 59<' = = <4 35<' <4C<' 7 8' 59<' *<3Z' *7 = <' @3?' I ;' 59<' = 7 I : 53 : 'Z R H < ' 5*' : 5<, 7, ' 3' C 7 7 = ?' 3 ; ; <3, 3 : 6<'Z 3 : 4' 3 8 8 7, 4' 7 I 5' : ' <7 : H< : < : 5' , <* 4 6 : 6<*6' > I 5' 5*' * 5 I 3 5 7 : ' *' = ?*5' 9 3 ; ; ?Z 3 : 4' 3' = 3, : 3Z 7, ' ; ,7 = < : 34<'Z @ 9 69' *O ,5*' 5*' @ 9 7 <' < : C 5 9' 3 7 : C' 59<' *97, <'Z @ 3*' 3 4 4<4' >?' 59<' ,< : 69'Z 3 : 4' 67 : 5, > I 5<*' 57' , < : 4<, ' 5*' 3* ; <65' 8, 7 = ' 59<' *<3' <S5, <= < ?' = ; 7* : C ' 9 <, <' *' : 7 ; 7,5Z 597 I C 9' 3' >, 7 O<:' = 7 <'Z 3 8 8 7, 4 : C' ; ,75<65 7 : ' 57' 59<' * = 3 <*5' H<**< *' 7 : ?Z 7 8 8<, *' 59<' *<= > 3 : 6<' 7 8' * I 6 9' 3 : ' 3 6 6 7 = = 7 4 3 5 7 : ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' * T I 3, < 93*' 3' C 7 7 4' ; I > 6' 8 7 I : 53 : 'Z 3 : 4' *' * I , , 7 = 4<4' @ 59' *<H<, 3 ' # 7 5 9 6' <4 8 6<*'Z : 6 I 4 : C' 59<' : 5< : 4< : 6?'Z 59<' : <@' 59<3 5, <'Z 3 : 4' 59<' 6 3 5 9<4, 3 ' 9<' 9 7 I *<*' 3, <' 7 8 5 ?'Z 3 : 4' 59<' *5, <<5*' ; 3H<4' @ 59' 9H 3 ' : 6 < : 5' # 7 5 9 6' @ 3 *'Z : ' 5 7 <, 3 > <', < ; < ; 3 , 'Z < : 6 7 *<' 59<' 4 5 ? G 3 : 4' 7 : ' 59<' 9 ' 3 > 7 H<'Z 3 = 4' 59<' ; , : 6 ; 3 ' , <M = 3 : *' 7 8' 59<' 3 : 6 < : 5' 3 6 = : = 'Z *' 3', I : <4' 6 5 3 4<' 9<' 6 3 5 9 < 4, 3 'Z 3' 9 < 3 H ?' # 7 5 9 6' *5, I 6 5 I, <'Z *' 59<' = 7 *5' : 5<, <*5 : C' 7 8' 5*' ; I > 6' <4 8 6<*' 5' @ 3 F' <, < 6 5 < 4' > ?' 59<' 7, = 3 : *' 7 : ' 59<' * 5<' 7 8' 3 :' 3 : 6 < : 5' > I 4 : C'Z 3 : 4' *' 4 < 4 6 3 5 < 4' 5 7' 5 ' 3 5 5 9 < @'Z @ 9 7' *' *3 4' ' > < > I , < 4' @ 59 :' 5*' @ 3 *' 9<' 6 7 I ,5' > < 8 7, < 5'Z *' * ; 3 6 7 I *'Z 3 : 4' * I , , 7 I : 4 < 4' > _ ' 3' ; 7, 5 6 7' 7 8' 3 : 5 T I < ' 6 7 I = : *' 7 8' ; 7, ; 9 ?, ?' 3 : 4' C, 3 M : 5<' 3 4' 5 7' 5 9 H<' > < : ' > ?' 59<' * 5<' 7 8' ? : ' 6 7 I 5 9 5 ' 8, 7 = ' *<*5 : =Z / ' = ' Z > ?' (7 > <, 5' # I *6 = 'Q Z' I ; 7 : ' @ 9 6 9' 59<' 7, = 3 : *' 6 7 : *5, I 6 5 < 4' 3', 3 : C< 7 8' > : 6 O' 3, 6 9 <*'Z > < : 5' = 7, <' 3 8 5 <, '59<' 3, 3 6 < : 6' 5 9 3 : ' 5 9 < # 7 5 9 6' 7, ' # , < 6 3 : ' = 3 : : < , 'G 59 <*<' * I ; ; 1, 5 3', < CI 3, '* < 5' 7 8' 3 ; 3, 5 = < : 5 * ' : ' 59<' 6 < : 5, < *' 3' > 3 * :' 7 8' C, 3 : 5 < 'Z AK' 8 5 ' : ' 4 3 M = < 5 <, 'Z 6 7 : *5 3 : 5 ?' 8 <4' > ?' 3' 8 7 I : 5 3 : ' 7 8' < S 6 < : 5' @ 3 5 <, ' 3 : 7 *' < ; < , *7 : 3 C < *'Z 3 *' (7 C <, ' 3 : 4' 3 = 'Z 4 I O < *' 7 8' ; I 3Z 3, C 3, < 5' 7 8' I , 3 J J 7'Z 3 : 4' 5 9 < ' , <*5 < **' ; 7 : 5 8 8' # , 7 , ?' " 2' @ 9 7' 4 <4' 7 8' 6 9 3 C, :' 3 5' 3 <, : 7Z :' A K' :' <3 6 9' * 4<' 5 9 < : 5, 3 : 6 < 7 8' 5 9 < ' 6 9 7 , ' *' 3' ; I ; 5', 3 *<4' I ; 7 : ' ; 3, *' 9 < , ' E 5 3 : : < **' 3, < ' 8 7, = ' > ?', 6 9' = 7 *3 6' 7 8' = 3 : ?' 6 7 7 I, *'Z 4 *; 7 *<4' :' O : 7 5 *' 3 : 4' *5 3, * ' 9 < ' 6 9 7 , ' *' : 3 4' @ 5 9' * T I 3, < ' 3 : 4' 7 H 3 ' ; 3 5 < *' 7 8' H<, 4 < 3 : 5 T I < 'Z ; 7, M ; 9 ?, ?' Z 3 : 4' *<, ; < : 5 : <' 9 5 < , < 3 5' 3 5 3, ' *' 4 < 6 7, 3 5 <4' :' 5 9 < * 3 = < > 3, > 3, 7 I *' > I 5' * < : 4 4' = 3 : : < , ' 9 <, <' 3, < ' : I = < , 7 I *' 7 5 9 <, ' 6 9 I, 6 9 <*'Z 7 : < ' 7 8' @ 9 6 9' *' *' 3 4'Z > I 5' 7 : ' 4 7 I > 5 8 I ' 3 I 5 9 7, 5 ?'Z 5 7' > <' 5 9 < ' > I , 3 ' ; 3 6 < 7 8' 7 9 : ' 7 8' , 7 6 4 3'Z 3' : 3 5 H<' 7 8' 3 < , : 7'Z 6 < < >, 3 5 < 4' 3 *' 5 9 < ' ; , : 6 ; 3 ' 6 7 : 5, H<, ' 7 8' 5 9 < ' 6 7 : * ; , 3 6 ?' 3 C 3 : * 5' 5 9 < ' , < : 6 9' : ' 6 ?'Z @ 9 6 9' 5 <, = : 3 5 < 4' 7 : ' 5 9 < ' 5 9' 7 8' 3, 6 9 'Z A / I'Z : ' 5 9 < ' = 3 * * 3 6 , < ' O : 7 @ : ' >?' 5 9 < ' : 3 = < ' 7 8' 5 9 < ' I' 6 3 : ' " < * ; < , * " 3 < , : 7' 9 3 *' 5 @ 7' 9 7 * ; 5 3 *'Z 3' @ 7, 0 9 7 I *<'Z 5 9, < < ' C 7 H < , : = < : 5' ; 3 @ : ' > 3 : 0 *'Z 3' *< = : 3, ?'Z 3' , 7 ?3 ' ?6 < I = 'Z 3 : 4' 3' I : M H<, * 5 ?' 7 ' 5 9 < ' 3 * 5 > < 7 : C *' 3' *6 9 7 7 ' 7 8' = < 6 : < 'Z @ 9 6 ' @ 3 *' 7 : 6 < 3 = 7 : C' 5 9 < ' = 7 *5' 8 3 = 7 I *' : ' I , 7 ; < 'Z > I 5' @ 9 6 9' 9 3 *'Z 8 I , ' 3' < : C 5 9 < : < 4' ; <, 7 4'Z 7 *5' 5 *' ; , < < = : < : 6 < ' I 5' 5 9 < ' ? 6 < I = ' : ' 5 9 *' 5 7 @ : ' *' * 3 4' 5 7' > < * I ; <, 7, ' 5 7' = 7 *5' 7 5 9 < , *' : ' 7 I 5 9 < , : ' 5 3 ?

3 <, : 7' *' 3 : ' 3, 6 9 > * 9 7 ; ' *' * < <'Z 5 9 < ' , <* 4 < : 6 < ' 7 8' 5 9 < ' ; , 7 H : 6 3 ' : 5 < 4 3 : 5 Z 3 : 4' 5 9 < ' * 6 3 5' 7 8' 3' * I N]6, 7, ' 6, = : 3 ' 6 7 I , 5Z 3 : 4' 7 8' 3' 4 H ' 5, > I : 3 ' ' , < H 7 I * ?' 5 7' 5 9 < ' ; <, , *' @ 9 < : ' , = < *' 3 5 5 3 : ' < 4' 5 7' 3' 4 < 6 4 < 4' < 3 4' 3 = 7 : C' 5 9 < 6 5 < *' 7 8' ' 5 3 ?'Z 3 <, : 7' 6 3 , , < 4' 7 : ' 3' 6 7 : < I <, 3 > < ' 6 7 = = < , 6 < ?' ' * < 3 G 5 9 3 5 Z 9 7 @ ' H <, ?' 9 3 *' : 7 @ ' @ 9 7 ?' 4 * 3 ; ; < 3, < 4Z 5 9 7 I C 9' 5 ' 6 7 : M 5 : I < *' 5 7' ; 7 * * < * *' 3' ; , < 5 5 ?' * H < ' : 3 : 4' 5, 3 4 < ?' 3' ' 9 3 < 3 H ?' # 7 5 9 6' * 5, I 6 5 I, < ?' * 3 4' 5 7' > < * I ; < , 7, ' 5 7' = 7 * 5' 7 5 9 < , *' : ' 7 I 5 9 < , : ' 5 3 ? 3 < , : 7' * ' 3 : ' 3, 6 9 > * 9 7 ; ' *' * < < ?' 5 9 < ' , < * 4 < : 6 < ' 7 8' 5 9 < ' ; , 7 H : 6 3 ' : 5 < 4 3 : 5 Z 3 : 4' 5 9 < ' * 6 3 5' 7 8' 3' 4 < 6 4 < 4' < 3 4' 3 = 7 : C' 5 9 < 6 5 < *' 7 8' ' 5 3 ?'Z 3 <, : 7' 6 3 , , < 4' 7 : ' 3' 6 7 : * I < , 3 > < ' 6 7 = = < , 6 < ?' ' * < 3 G 5 9 3 5 Z 9 7 @ ' H <, ?' 9 3 *' : 7 @ ' @ 9 7 ?' 4 * 3 ; ; < 3, < 4Z 5 9 7 I C 9' 5 ' 6 7 : M 5 : I < *' 5 7' ; 7 * * < * *' 3' ; , < 5 5 ?' * H < ' : 3 : 4' 5, 3 4 < ?' 3' ' 9 3 < 3 H ?' # 7 5 9 6' * 5, I 6 5 I, < ?' * 3 4' 5 7' > < * I ; < , 7, ' 5 7' = 7 * 5' 7 5 9 < , *' : ' 7 I 5 9 < , : ' 5 3 ? 3, * 9 < *' 3 ; , 6 < C, 7 I : 4 * 'Z 5 9 < ' 6 I 5 I, < ' 7 8' @ 9 6 9' 7 6 6 I ; < ' 3 6 4 3 ; ' 5 ? ' 8 < 4' > ?' 3' 8 7 I : 5 3 : ' 7 8' < S 6 < : 5' @ 3 5 < , ' 3 : 7 Z : ' A K' :' < 3 6 9' * 4 < ' 5 9 < ' < : 5, 3 : 6 < 7 8' 5 9 < ' 6 9 7 , ' *' 3' ; I ; 5', 3 * < 4' I ; 7 : ' ; 3, * ' 9 < , ' E 5 3 : : < **' 3, < ' 8 7, = ' > ?', 6 9' = 7 * 3 6' 7 8' = 3 : ?' 6 7 7 I, *'Z 4 * ; 7 * < 4' :' O : 7 5 *' 3 : 4' * 5 3, * ' 9 < ' 6 9 7 , ' *' : 3 4' @ 5 9' * T I 3, < ' 3 : 4' 7 H 3 ' ; 3 5 < *' 7 8' H<, 4 < 3 : 5 T I < 'Z ; 7, M ; 9 ?, ?' Z 3 : 4' *<, ; < : 5 : <' 9 5 < , < 3 5' 3 5 3, ' *' 4 < 6 7, 3 5 < 4' :' 5 9 < * 3 = < > 3, > 3, 7 I *' > I 5' * < : 4 4' = 3 : : < , ' 9 <, <' 3, < ' : I = < , 7 I *' 7 5 9 <, ' 6 9 I, 6 9 <*'Z 7 : < ' 7 8' @ 9 6 9' *' *' 3 4'Z > I 5' 7 : ' 4 7 I > 5 8 I ' 3 I 5 9 7, 5 ?'Z 5 7' > < ' 5 9 < ' > I , 3 ' ; 3 6 < 7 8' 7 9 : ' 7 8' , 7 6 4 3'Z 3' : 3 5 H<' 7 8' 3 < , : 7'Z 6 < < >, 3 5 < 4' 3 *' 5 9 < ' ; , : 6 ; 3 ' 6 7 : 5, H<, ' 7 8' 5 9 < ' 6 7 : * ; , 3 6 ?' 3 C 3 : * 5' 5 9 < ' , < : 6 9' : ' 6 ?'Z @ 9 6 9' 5 <, = : 3 5 < 4' 7 : ' 5 9 < ' 5 9' 7 8' 3, 6 9 'Z A / I'Z : ' 5 9 < ' = 3 * * 3 6 , < ' O : 7 @ : ' >?' 5 9 < ' : 3 = < ' 7 8' 5 9 < ' I' 6 3 : ' " < * ; < , * " 3 < , : 7' 9 3 *' 5 @ 7' 9 7 * ; 5 3 *'Z 3' @ 7, 0 9 7 I *<'Z 5 9, < < ' C 7 H < , : = < : 5' ; 3 @ : ' > 3 : 0 *'Z 3' *< = : 3, ?'Z 3' , 7 ?3 ' ?6 < I = 'Z 3 : 4' 3' I : M H<, * 5 ?' 7 ' 5 9 < ' 3 * 5 > < 7 : C *' 3' *6 9 7 7 ' 7 8' = < 6 : < 'Z @ 9 6 ' @ 3 *' 7 : 6 < 3 = 7 : C' 5 9 < ' = 7 *5' 8 3 = 7 I *' : ' I , 7 ; < 'Z > I 5' @ 9 6 9' 9 3 *'Z 8 I , ' 3' < : C 5 9 < : < 4' ; <, 7 4'Z 7 *5' 5 *' ; , < < = : < : 6 < ' I 5' 5 9 < ' ? 6 < I = ' : ' 5 9 *' 5 7 @ : ' *' * 3 4' 5 7' > < * I ; < , 7, ' 5 7' = 7 * 5' 7 5 9 < , *' : ' 7 I 5 9 < , : ' 5 3 ?

5' *' 4 7 I > 5 8 I ' @ 9 < 5 9 < , ' 5 9 < ' 3 : 6 < : 5' 3 < = : ='
@ 3 *' 6 7 : 5 C I 7 I *' 5 7' 7, ' 3 5' *7 = < ' 4 *5 3 : 6 < ' 8, 7 = ' 5 9 <'
*< 3 G > I 5 Z 7 : ' 5 9 < @ 9 7 <'Z 5 9 < ' ; = > 3 > 5 ?' *< < = *' 5 7' > < ' 5 9 3 5' 5' 4 4' 3 4 L 7 :' 5 9 < ' * < 3 Z 7, ' 5 9 3 5' 5' @ 3 *' @ 5 9 :' $ 6 9' 3' * 9 7, 5' 4 *5 3 : 6 < ' 7 8' 5' 3 *' 5 7' L I *5 8 ?' 5 *' < : C' , < 6 O 7 : 6 ' 3 = 7 : C' = G 5 : < ' 5 @ : * ' E # < 3, ' # < 7

C, I ; 9 3' : 5 T I < 'Z ' Q 8 5 <, ' 5 9 < ' 8 3 ' 7 8' 5 9 < ' (7 = 3 : ' < = ; , < 'Z 3 < , : 7' > < 6 3 = < ' 5 9 < ' 6 3 ; ' 7 8' 3' 8 7 I, * 9 : C' , < G : 6 Z' 5 9 < ' * 7 H < , < C : 5 ?' 7 8' @ 9 6 9' @ 3 *' 6 7 : 5 < *5 < 4' > ?' 5 9 < ' 6 7 = ? * ' , , 4 *'Z 3 : 4' 7, = 3 : * 'G 5 9 < ' 3 5 5 < , ' 7 8' @ 9 7 = ' 7 > 5 3 : < 4' ; 7 * * - ** 7 : ' 7 8' 5 9 < ' 6 5 ?' : ' A ' ! 3 H : C' > < < : ' = 7 * 5 ?' > I , : < 4' 4 7 @ : ' > ?' 5 9 < ' < = ; < , 7, ' ! < : , ?' " 2' 5' * I > * < 6 T I < : 5 H < > 6 3 = < ' 3 ' 8 < : 3 ' ; 7 * * < ** 7 : ' 7 8' 5 9 < ' 7 7 : : 3 Z , * : 'Z 3 : 4' 3 : * < H <, : ' 8 3 = < * 'Z 5 ' 5' @ 3 *' , < 3 : : < S < 4' 5 7' 5 9 < ' , 7 ?3 ' 4 7 = 3 : *' > ?' 5 9 < ' < = : < , 7, ' 9 3, < *' "

$ Q (' E << , -

2' 3' 5 7 @ : ' 7 8' , 3 : 6 < 'Z 4 ' U I , 3Z 6 3 ; ' 6 3 : 5 2Z :' 3' : 3, , 7 @' H 3 <?' 7 : ' 5 9 < ' I < * < 'Z / ' = ' 7 : * < 3 I : <, ' 1 ; ' 2 A' : ' A A' , < ' 5 7 @ : ' *' @ 3 <4Z 3 : 4' 6 7 = = 3 : 4 < 4' > ?' 5 @ 7' 8 7, 5 *' 7 : ' 3 4 ' L 6 < : 5' 9 < C 9 5 * ' 5 *' ; , : 6 ; 3 ' *5, < < 5' *' ; 3 H < 4Z 3 : 4' : < 4' @ 5 9' * I > * 5 3 : 5 3 ' 9 7 I *< *' < H <, 3 ' 6 9 I, 6 9 < * Z 3' * ; 3 6 7 I *' 6 7 < C < 'Z 3' ; I > 6' > ,3, ?Z C 7 I ' > 3, , 3 6 O * Z 3' 5 9 < 3 5, < 'Z 9 7 * ; 5 Z 3 : 4' ; , * 7 : ' + 9 < * < > I 4 : C' *' 3, < ' : < 3, ?' 3 ' : < @ 'Z 5 9 < ' 5 7 @ : ' 9 3 H : C' > < < : ' 4 < * 5, 7 ? < 4' > ?' 8 , < ' : ' A / K' 3 : *' 9 3 *' * < H <, 3 ' , 7 : 8 7, C < * 'Z * 5 7 : < ' @ 7, 0 * 'Z 3 : 4' > , 3 : 4 ?' 4 * 5 < , < * G > I 5' 5 *' : 3 = < ' 3 4 ' ; , : 6 ; 3 ' = ; 7, 5 3 : 6 < ' 3, < ' 4 < , H < 4' 8, 7 = ' 5 * ' > , : < * ; , : C * 'Z @ 9 6 9' @ < , < ' @ , 7 I C 9 5' : ' 5 9 < 5 = < ' 7 8' 5 9 < ' (7 = 3 : * ' 9 < ?' 7 6 6 I ; ' ?' 3' 3, C < ' * ; 3 6 < ' 5 9 < ' 6 = < ' 7 8' 5 9 < ' (7 = 3 : * ' 9 < ?' 7 6 6 I ; ' ?' 3' 3, C < ' * ; 3 6 < @ 3 * ' 9 < ' ; , 7 4 I 6 < 3 = 7 I : 5 *' 5 7' A D 2 ' < @ 5 * ' 7 8' * 3 5' 3' ? < 3, G : ' 3 4 4 5 7 : ' 5 7' @ 9 6 9' 3' 6 7 : * 4 <, 3 > < ' T I 3 : 5 5 ?' *' = 3 4 < 3 5' , 6 'Z 3 > 7 I 5' D' < 3 C I < *' 4 *5 3 : 5 Z 5 7' @ 9 6 9' 3 : ' 3 T I < 4 I 6 5' 6 7 : 4 I 6 5 *' 3' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 5 9 < ' @ 3 5 <, ' 7 8' 5 9 < ' 3 : *' * ; , : C *

(2' 7, ' (2' 3 6 5 ?Z ; 3, 'Z > 7, 'Z 3 : 4' = 3, O < 5' 5 7 @ : ' 7 8' : C 3 : 4' Z 6 7' 5 ' 7 8' @ 9 6 9' 5' *' 5 9 < ' 6 3 ; 'Z 9 I : 4 ' : 4 <, 4 5 6 9'Z 7 : ' 5 9 < ' H 7 : 'Z 9 <, < ' 6, 7 * * < 4' > ?' 5 9 , < < *' 5 7 : < ' > , 4 C < *' E 7 : < ' 7 8' @ 9 6 9' 9 3 *' 5 < : ' 3, 6 9 < < ' 6 5 ?'Z 5 9 < ' 3 5 9 < ' 6 < 2 ?'Z 3 : 4' 7 8' 5 9 < ' 3 5 9 < ' 6 < 4, 3 ' 7 * < ' 3 : 4' ; 3, 5 * ' 7 8' ; 3, * ' * 9 < , 5 7 : ' 3 : 4' 8 7, 4 'Z A / 2 / ' : ' A A' 9 < ' 6 5 ?' *' > I 5' @ 5 9' C, < 3 5', < C I 3, 5 ?'Z 9 3 H : C' * S' ; , : 6 ; 3 ' * 5, < < 5 * ' , I : : C' 8, 7 = ' 5 7' 'Z 6, 7 * * ' > ?' 5 9 < ' * 3 = < ' : I = M > <, 'Z : 5 <, * < 6 5 : C' 5 9 < = ' : < 3, ?' 3 5', C 9 5' 3 : C < * ' 9 < ' 9 7 I * < *' C < : < , 3 ?' 3, < ' 3, C < ' 3 : 4', < * ; < 6 5 3 > < G *7 = < 'Z 3 * 7'Z 3 ? : C' 6 3 = ' 5 7' 6 7 : * 4 < , 3 > < 3, 6 9 5 < 6 5 I, 3 ' < < C 3 : 6 < ' 5' *' @ < ' ; 3 H < 4'Z C 9 5 < 4' @ 5 9' C 3 * 'Z 3 : 4' O < ; 5', < = 3, O 3 > ?' 6 < 3 : ' > ?' : = < 3 : *' 7 8' > : * O *' , I : M : : C' 4 7 @ : ' 5 9 < ' = 4 4 < ' 7 8' 5 9 < ' * 5, < < 5 * ' 9 < ' = 3, O < 5' ; 3 6 < 'Z 3' 3, C < ' 7 ; < : ' * T I 3, < ' 7 : ' 5 *' ' * 4 < 'Z 9 3 *'Z 3 5' 5 *' ' 3 : C < 'Z 5 9 < ' 6 7 I : 6 ' 9 7 I *<'Z 3' > , 6 O' * 5, I 6 5 I, < 'Z @ 5 9' 3' 7, 6' ; 7, 5 6 7' < 8 7 *' 5 9 < ' 3 * 5' 6 < : 5 I, ?' 3 5' 5 9 < ' < S ; < : * < ' 7 8' 5 9 < ' < 3, ' 7 8' (3 4 : 7, 'Z 3 : 4' * : 6 < ' C, < 3 5 ?' < : 3, C < 4 ' 9 < ' : 5 <, 7, ' *' 4 H 4 < 4' : 5 7' 6 7 I, 5 , 7 7 = *' 3 : 4' 7 8 8 6 < *' 8 7, ' 5 9 < ' > I * : < *' * 7 8' 5 9 < ' 3 * * J < *'Z T I 3, 5 <, * < * * 7 : * 'Z 3 : 4' 6 7, ; 7, 3 5 7 : 'Z 3 : 4' 5' 9 3 *' * < H <, 3 ' C 7 7 4' ; = = < = ' ; 7, 5, 3 5 * ' : ' 5 9 < ' 7 ; ; 7 M * 5 < ' , 4 < ' 7 8' 5 9 < ' = 3, O < 5' * T I 3, < ' 3' 6 I, 7 I *' 7 4' 9 < S 3 C 7 : 3 * 9 3 ; < 4' > I 4 : C 'Z 9 3 H : C' 3' 6 7 : 6 3' , 7 7 8' * I ; ; 7, 5 < 4' > ?' ; 3, * 'G 5' *' 6 3 <4' 5 9 < ' 7 I 5, ?' 7, ' I 5 5 <, 6, 7 * *' Z 3 : 4' @ 3 *' ; , 7 > 3 > ?' > I 5' : ' 5 9 < ' , < C : ' 7 8' 4 @ 3, 4' ' : ' 3 : 7 5 9 < , ' ; 3, 5' 7 8' 5 9 < ' * 3 = < ' * T I 3, < ' *' 5 9 < ' ; I > 6' > , 3, ?' 3 : 4' , < 3 4 : C , 7 7 = 'Z 8 7 I : 4 < 4' : ' A A B Z 3 : 4' * I ; ; 7, 5 < 4' > ?' * I > * 6, ; 5 7 : ' 9 < ' = 7 * 5' * 5, O : C' 8 < 3 5 I, < ' : ' 3 * > I , ?Z 9 7 @ < H <, ' *' 5 *' 6 3 5 9 < 4, 3 'Z @ 9 6 9' *5 3 : 4 *' : ' 5 9 < ' 3, C < ' 7 ; < : ' * ; 3 6 < ' 6 3 <4' 5 9 < ' > < , 5 ?' 7 8' 5 9 < ' 7 * < 'Z 7 : ' 5 9 < ' * 4 < ' 7 8' 5 9 < ' 6 5 ?' 5 9 < ' > < , < = 3, O 3 > ?' C ! 4 G 5 9 < ' ; , < 6 : 6 5' 7, ' 6 7 * < ' *' O < ; 5' : ' 5 9 < ' > < * 5 7, 4 < , 'Z 3 : 4' 6 7 = ; , * < *' * 7 = < ' H < , ?' 8 : < 5, < < *'Z @ 9 6 9Z 3 *' @ < ' 3 *' 5 9 7 * < ' : ' 5 9 < ' ; 3 3 6 < C, 7 I : 4 * 'Z * < , H < ' 5 7' < = > < * 9' 5 9 < ' H < @ *' 7 8' 5 9 < 6 3 5 9 < 4, 3 ' 5 7' , < ' > 3 4' : ' 7 ; < : 'Z 3 : 4' = 3 ?' > < ' * < < : ' 6 I < 3, ?' 8 3 H 7 I, M 3 > < ' 4 * 5 3 : 6 < * G : 4 < < 4Z 5 9 < ' ' H < @ *' *' ; < , 9 T ; *' 5 9 < ' > < * 5 C < : < , 3 ' H < @ ' 7 8' 3' 6 3 5 9 < 4, 3 ' 5 7' , < ' > 3 4' : ' : C 3 : 4Z 3 : 4' 4 * ; 3 ?' * 5 9 < ' H 3, 7 I *' ; 7, 5 7 : *' 7 8' 5 9 *

:5<,<*5 :C' 6$ 8 6< 57' 59<' ><*5'34H3:53C<' 3 *' I ,?' 6359<4,3' 93*' 59<' 34H3:53C<' 8' >< :C' >I 5' :' 7:<' *5?<Z' 59<'<3, H' :C *9Z' 3:4'7:'3' I:87,='3:4' @< 3,,3:C<4';3:' 9<' 6<:5,<' 57@<,'3'6 Z' 3:4'59<' ;35,7:3C<';8'5 <' 4<3:' 3:4' 693;5<,Z 5' 4M = I:4'*' *' 3' ;<,;<:4 61 3,' *5,I65I,<Z @ 59' 3,C< @ :47@*' 3:4' C774' 5,36<,?Z' 59<' 693:6<' 93H :C' <<:'=74<,:*<4' 9<' 57@<,' 8< ' 47@:Z'3:4' @3*' ,<>I 5' :' 59<' A 59' 6<:5I,?' 5' 97=3*'*' *' 3' 3,C<' ;<,;6<I 6I 3,' 69I,69' 78' C774' 67=N 7*5 7:Z @ 59' 5*' 57@<,' *53:4 :C' 7:' 59<' ' * 4<' 78' 59<' ' 3 * <G 5' 93*' 3' :3H<' 3:4' 693:6<Z @ 59' 3 * <*' 3:4' 3'6<, *57,?' 5Z 3,5=*' *' 3' 3,C<' 69I,69Z :' 59<' <3, ?' :C *9' *5? <Z @ 59' *7=<=7,<,<6:5' ;365*Z + 9<' 69I,69.5' *9<,57:' *' *=3 ' 3:4' 78' = S<4' 3,69 5<65I,<' 9<' (7= ' 3597 6*' 93H<' 3' 93:4M *7=<693;<G 3:4' 59<,<' 3,<' ;36<*' 78' @7,*9 ;'87,' :4<;<:4<:5 ' 3;5*5'Z <* <?3:' <5974 *5*Z 3:4' : 53, 3:*Z @ 59' 355369<4' I:43?' *6977 *Z ' %C,3==3,' *6977' *' 355369<4' 57' 59<' 6359<4,3'87,' 59<' :*5,365 7:' 78' 59<' 697, *5<,*Z 3:4' 59<,<' *' 3:759<,' :'59<'6 5?2' 87I:4<4' >?' I<<:' *3><5>Z :'59<';35,7:3C<'78' 59<' 67,;7,35 7:' 9<' >*97;' *I:;7,5*' 3'C774' *6977 G 3:4'59<,<' *' 3 *7'3:'7,;93:' *6977 Z 3:4' 59<' 4 8<,<:5' ;3, *9<*' 93H<' 59<',' ,<M *;<65 H<' :35 7:3' 3:4' :83:5' *6977 *' 9<,<' 3,<' *<H<,3' 693,5<*Z 3=7:C' @9 69' =3?' ><' =<:M 5 7:<4' 5935' 78' *97;' <' 77,Z' :<3,' I 3,393=' , 4C<G ,:7*;53 Z' 87I:4<4' :'59<',<C:' 78' (693:' 2' 87,' A/' 3C<4' =35,7:*G 3:4' *97;' 3,4'*' 67 <C<' 87,' 6 6TC' =<:'*' @ 47@*Z @ 59' *<M H<,3'759<,'3 =*97I*<*' 3:4' =7:<?' 6 I ,5<*' :' :8 ,=3,?Z'87I:4<4' :<3,' + *9<,57:' ,4C<' :'A EE12 *' ><,3 ?' *I:;7,5<4' >?' *I>*6,;5 7:G' 3' =<:M 4 6 5?' *76 <5?' 93*' ><<:' <*53> *9<4' @ 59' 67 * ' 4<,3>< ' *166<**Z 3:4' 59<,<' 3,<' H3,7I*' =:7,' >< :<H7 <:5' :*5 5I5 7:*Z > > <Z' 3:4' 5,365' *76 <5 <*' '67I:5?'C37'93*' ><<:' <,<65<4' :' *9<,57:Z 3:4' 5' *' *I;;7*<4'5935' 7, C:3 ?'59<,<=7*5?93H<' ><<:' 35' <3*5' 9< 6 7 *5<,*' 3,<' ,<=3,O3> ?' =3C:8 6<:52' 87,=:C' 3:' <S365' *TI3,<Z <369' * 4<' 78' @9 69' *' A /' 85' :' <:C59' 9<' 6359<4,3' >,3,?' *' >I 5' 7H<,' 59< ' * 4<' 78' 59<' 6 7 *5<,*Z 3:4' 34L7:I C' 59<=Z :' 59<' *3=<' 4 ,<65 7:Z *' 59<' 693;5<, 97I*<' ¼ :' 59<' @97 <2'' *3?*' ,' (6O=3:' EE 759 6' ,69 5<6M 5I,<Z ;' /K ØZ' ¼'59<' 6359<4,3' ;,<*<:5*' 3:' 7>L<65'87,' 3,69 5<65I,3' *5I4?'93,4 ?' <TI3 <4' >?' 3:?' :'59<' O:C47=' I*59<';I:57' 78' 5*' *5? <Z' 3:4'59<' H3,7I*' =7 <*' 78' 343;5:C' 5935' *5? <' 57' 59<';I,;7*<*',<M TI ,<4Z 4<*<,H<' 59<' =I*5=:I5<355<:57: '' 59:1'67 6 7*<2' 87,=<,?' *I,,7I:4<4' >?' 3' @3 2' 3:4' *5 ' <:5<,<4' >?' *<H<,3' 3:6<:5' C35<*' 4<*<,H:C' 34=,35 7:Z 3,<' 59<',<* 4<:6<*' 78' 59<' > *97;Z 4<3:Z 3:4' 63:7:*' 9<' 4<3:<,?971*<' *' 7;!=5<' 59<' 2' 8: 5' 78' 59<' 6359<4,3' G 3:4' 35' 3' 55<' 4 *53:6<' Z' *I,,7I:4<4' >?' C3 5<:*Z *' 59<' > *97;'*' ;3 36<Z 3' H< ?' ,,<C:3,' >I 4 :C Z' :' 4 88<,<:5' *5? <*' 78' 3,69 5<65I,<Z 93H:C' ><<:' <:' 3 C64' 3:4',<;3,<4' 35' H3,7I*' ;<,74*Z 8,7=' 59<' ,3I 4<' 78' 59<' K59' 6<:5I,?' 47@:' 57' 3',<6<:5' ;<,74' 9<' C3:<:*' 3,<' 7:' 3' 3,C<' *63<Z 67=M ;,*:C' 3:' 3,<3' 78' *<H<,3' 36,<*Z @<' ;3:5<4' @59' 8:<Z 3 C<' 7 4' 5,<<*' 9<' <;*67;3' *<<' @3*',<M =7H<4' 8,7=' 4' 3:=' 57' 3 *>I,?' I:4<,' 59< 3I597,5?' 78' 3' ;3;3' >I Z' :' A/A Z' 3>7I5' @9 69' 5=<' 59<' 6359<4,=' @3*' 87I:4<4Z 59<' <S;<:*<' 78' 5*' <,<65 7:Z <S6 I* H<' 78' 59<' 693;5<,97I*<' 57@<,?3:4' *;,<Z' ><:C' <*5=35<4' 35' D 2' =3,O*Z 7,' E2)E1 Z' 3:' <:7,=7I*' *I=' :' 597*<' 43?*' 9< 693;5<,' *<*' 4<*' 59<' >*97;Z' 93*' 3' 3,C<' ;7,57:'78' 59<' 6359<4,3' 3 <:<65 7:Z <S6 I* H<' 78' 59<' 693;5<,

*5

3' 69355<,ℓ <:5 5 :C' 5' 57' 59<' *3=<' ; , H <C<*' 3*' :69<*5<,ℓ 3:4'67:8<,, :C'<S5<:* H<' 763 ' ;7@<,*' 7:'59<' >*97;'78'59<' *<<' 3, 3=<:5*'@<,<' 7663M *7:3 7'9<4'9<,<' 41, :C' 59<' !59'3:4'AD59'6<:M 51, <*' 9<' 6 57' ><63=<' 6<<>,35<4ℓ 385<,' 59<' 4<359' 78' 93, <*' ℓ' 87,' 59<' 3 7,5 H<' 355<=;5' 78' 59<' ,7?3 *5*' I:4<,' 7 7:<' ?:493=ℓ 57' ;,7M 6 3=' 93, <*' ' @7' 3,C<' =7:3*5<, <*' <S *5<4' 9<,<' ;, 7,' 57' 59<')<87, =35 7:ℓ >I5' 59<,<' 3,<' :7' <S53:5' ,<=3:*' 78' 59< *<' 87I:435 7:*' =7:C' 759<,' 4 *5:CI *9<4' :4 H 4 I 3 *' 57' @97=' 3 *M >I,?' 93*' C H<:' >,59ℓ=3?' ><' *;<6 8<4' U3=<*' !3,, *ℓ 59<' 3I597,'78'59<'ℓ' !<, =<*2" 3:4'78' 759<,' <3, :<4'3:4' :C<:7I*' ;9 7 7C 63' 3:4' =<53;9?M * 63'5,<35 *<*ℓ >7=' 9<,<' :'A 8' 85 =3*' 9 I >>ℓ 3' 6 <H<,ℓ >I5' :75' H<,?' <3, :<4ℓ 4< *5 63' @, 5<,' 78' 59<' 3*5' 6<:5I,?ℓ @3*' 3 *7' 3' :35 H<' 78' 59 *' 6 5?' '8,7=' 3 *>I,?' *5,<569<*' 59<' H3*5'5,365' 78' 47@:*' 3:4' 9<359*ℓ 63 <4' 3 *>I,?' 3 :G' 3:4' 3>7I5' =' '78' 59<' 6 5?' *' 59<' *5I;<:47I*' =7:I=<:5' 78' 57:<9<:C<

ℓ' 3' 57@:' 78' ,3:6<ℓ 44;' 7I69<*' 4I' 97:<ℓ 63:5ℓ :' 3' 8<,5 <' ; 3 :' 9 :' 397:5 =' 78'59<' 63:3' ' 9 ' ;' 3:4' /B' =' ' 3,*< <*' I;' 23B' :' 3 7:' *' 4 ' H <4' :57' 3' 7 4' 3:4' 3' :<@' 57@:ℓ *<;3,35<4' 8,7=' <369' 759<,' >?' 3' ; 3:5<4' >7 I <H3,4 5' 93*' 3:' 3 ,'78' 7;I<:6<ℓ 78' @9 69' =3:?' 3 C<,' >1@:*' 3@ℓ 4<*5 5 I 5<P' 5*' *5,<<5*' :3,<' ,<CI 3,ℓ 3:4' 5' 93*' =3:?' C774' 97I*<*' 3:4' ;I> 6' >I 4:C*ℓ :6 I 4:C' 3' 69 I,69' >I 5' >?' 59<' <=;3,*ℓ 59<' ;3,' 69 I,69ℓ @ 59' *<H<,3' 6 I, 7 I*' *6 I ;5 I,<*' 3:4' 57@:93 ' :' 3' ,760?' 9<C9 5ℓ' 35' 59<' <S5,<=5?' 78' 59<' 57@:ℓ *' 3:'E44' 63*5<ℓ 67:H<,5<4' :57' 3' 97 I *<' 78' 67,,<65 7:' 5' 93*' =3:I8365 I,<*' 78' * OZ'5@ *5ℓ' 935*ℓ *73;ℓ 3:4' 7 H<' 7 ℓ 3:4' 3' >,*O' C<:<,3' 5,34<' 9<',<=3:*' 78' 3' 5<=;<' :'97:7 I,'78' >< ,I*' 93H<' ><<:'4 *M 67H<,<4' 9<,<

1 ' E3:' +1 !" 3' 6<<>,35<4' 6 5?' 3:4' *<3 ;7,5' 78' I,7;<3:' I,O<?ℓ' 63;'*3:4' L3O' 7'8' 5*' 7@:' :3=<ℓ 35' 59<' '<S5,<=5?' 78' 59<' C 4 8' 78' *3=<' :3=<ℓ >?' =' ' 59<:*ℓ 35' % V' ÷ D W' ' 7:C' //V' ÷ A W' ' 7;'<*5 M =35<4' 35' 2 ℓ 7 8' @97=' 3>7 I 5' 59,<< 8 859*' 3,6' I,O*ℓ 3:4' 59<,<*' 5 69 <8 ?' U<@*' 3:4' ,3:O*ℓ @ 59' 3' 8<@' EU,<<O*' 5*' 3;;<3,6<ℓ @9<:' 3;M ;,7369<4' 8,7=' 59<' C I 8' *' H<,?' =;7*:Cℓ 3*' 5' Q*' *<<:'8,7=' 3' C,<35' 4 *53:6<ℓ ;36<4' 7:'59<' 366 M H 5?' 78' 3' *5<<;'>ℓ 3=4' 6?;,<*' 5,<<*' 3:4' *9=>*ℓ *I,,7I:4<4' >?' 785?' @9 5< @3 *9<4' @3 *' 3*6<:4M :C' :' 3' 5, 3:C I 3,' 87,=' 8,7=' 59<' *<3ℓ 3:4' *I,M =7I:5<4' >?' 3' 87,5,<*' @ 59' *<H<:' 57@<,<' 47=<*' 3:4' =:3,<5*' 78' :I=<,7I*' =7*TI<*' ,*<ℓ 8,7=' 3=7:C' 59<' 759<,' >I 4 :C*ℓ 3:4ℓ >< :C' *I,M ,7I:4<4' @ 59' 6?;,<*'<*ℓ C H<' 3:' 3,'78' *;<:47I,' 57' 5*' <S5<, 7,' ÷9<' 6 ,6' 78' 59<' 6 5?' @3 *' ;,7M >3>?' <S6<<4*' K' =ℓ >I5'3'C,<35';3,5'78'59<'*;36<@ 59 :' *' H7 4' 5*' :5<, 7,' ;,<*:<5*' 59<' *3=<,,<CI 3, 5?ℓ 3:4' =3:?'78'59<'4<87, =5<*'67=:7:' 57'+ +I,O *9'57@:*ℓ >I5ℓ 7:' 59<' @97<ℓ 3*',<*;<65*' 6<3:'<*'*' 3:4' :5<, :3'67=87,5ℓ 5':=3?'67:5,3*5'83' H$$E 53>?'@ 59'=7*5'759<,';36<*' :'+ +I,O<?ℓ'78' 3,C<* J<' 3:4' ;7;' ' ÷9<' 97I*<*' 78'59<' ;, :6 ;=' :93<ℓ ! ,<<O*'I,O*ℓ 93H<' 9<,<ℓ 3*' :' 3:: 3ℓ*=3,<3*' 67:: <65<4' @ 59' 59<=ℓ C<:<,3 ?' 766 I;<4' >?' 3'8<@' 5,<<*' ÷ 9<' >3*33,*' 35' 59<' 7@<,' <:4' 78' 59<' 57@:ℓ 3,<' H<,?' <S5<:*H<ℓ 87,=:C' *<H<,3' 7:CZ' 3,5 6' 3*' 597*<' 78' 7:M L,74 I 6<ℓ >I5' :' L<@<' <,?ℓ *93@*ℓ 3:4' 59<,' 69<,' 3,5 6 <*' 78' 7,<:53' 4,<* *ℓ 59<?' 3;N1<3,' :8<, 7,ℓ 7:<' 78' 59<' =7*TI<*' 3,<' @7,59' :75 6<' 8,7=' 59<,' * ^6' 3:4' 3:5 TI 5?ℓ' L*N@66 3 ?' 5@7' @9 69' @<,<' 87,M =<,?'#,<<O' 69 I,6@N<*' I TL><,' ,<=3,O3><' <4

8 <<ℓ 63 <4' 59<' (75=I 3ℓ 385<,' 93H:C' *I 66<** H<?' *<:'<4' 3*' 3' 9<359<:' 5<=;<' <' 3:4' 9, *5 3:' 69 I,69ℓ 93*' ><<:' 67:H<,5<4' :57' 3' =7*TI<ℓ' 5' 93*' <H M 4<:5?' ><<:' >I 5' 7:' 59<' =74<'78'59<' 3<359<7:' 35' !7=<' 9<' 6 I;7 3' *' 347,:<4' @ 59' =7*5I<@7,OZ' 3;;<3,:C' O<' <C95' 8,7:5*;<6<*' 78' 8:<>I 4 :CZ' 3:4' :' 59<' 47=<*' 3' 6,6 I 3,' 3;<,5 I,<ℓ 3*' :' 5935' 78' 59<' 3:59<7:' '87:,59' =7*TI<' 93*' ><<:' 87,=<4' 7 I 5' 78' 3' 8:<'5<=;<' <' 78' 59<' ÷ 9<,=<3:' "<:I*' ÷ 9*' @3*' I,C:54?' 3';<,8<65';3,3<7' C,:=ℓ 85' :' <:C59ℓ 3:4' 59<' 47=<*' 3' 6,6 I 3,' 3;<,5 I,<ℓ ;55<4' 7:'<59<,' *4<' >?' A/' 67 I=:*' 78' 59<' 7:6' 7,4<,ℓ 78' 59<' =7*5' <STI*5<';,7;7,5 7:*ℓ ÷ 9<' #,<<O*' *;7<4' 59*' ><3 I 5 8 I' >I 4:C' >?' <:4<3M H7 I,:C' 57' =3O<' 5' 6,I 6 87,=ℓ >I5' 59<' *S' 67 I=:*' 78' 59<' ' ',<=3:' =7:C' 59<' 759<,' 3:6<:5' *5,I65 I,<*' 3,<' 5@7' 5,I=;93'3,69<*' ℓ 7:<' 78' @9 69ℓ :7@' 87,=:C' 3' ;3,5' 78' 59<' 6 5?' @3 *ℓ @3*' <,<65<4' 57ℓ' ICI*5I*' 385<,' 59<' >355<' 78' 9 ;;ℓ 3:4' 59<' 759<,' 78' >, 6O' <:63*<4' @ 59' =3,><ℓ :' 97<78' @9 69ℓ 7:*53:5:<@ 7:' 59<' ;<,*' 78' 59<' 355<,' 3,<' *7=<' 8:<' C, I IN *' :' >3*,<<8' ÷ 9<' ICI*53:' C35<ℓ 97@<H<,' E:7@' 63 <4' 59<' "3:3,' C35<ℓ ><63I*<' 5' <34*' 57' 59<' ,H<,' 78' 5935' :3=<@ℓ *' 3' @7,O' 78' *I;<,7,' 53*5<' 5*' 7,C:3' 9<C95' 3;;<3,*' 57' 93H<' ><<:' D '85ℓ ?>I5' 59<' 7@<,' ;3,5ℓ 57' 59<' 4<;59' 78' / '85ℓ *' ><7@' 59<' ;,<*<:5*I,÷36<@ 5 <*;3:' 78' 59<' 3,69' *' A/'85ℓ 3:4' 59<' =3*7:,H' *' 78' *$ I3,<4@ I5<' =3,><7>76O*ℓ 93H:C' :*6,E5 7:3' 3:4' 3;' ;,I;, 35<' 13*,6 68*' :' 59<' 44<'78' 59<' 6 5?' ' 3' =3C:8 6<:5',I:ℓ 63 <4' 2' ' # '>?' 59<' ;3:*9' U<@*' ,<*' 4<:5' 9<,<ℓ *I;;7*<4' 57' 93H<' ><<:' 59<' & "7,'<:53;6<' 57' 3' 6,I 4<' 7' *' *5:C'78' 8H<' 7, :59 3:' 67 I=:*ℓ *I;8*,5:C'3:' <:53>35 I,<' 7:' @9 69' 3,<' *<H<,3' 8 CI,<*' =I69' 4<836<4ℓ 3*' 3,C<' 3*' 8<ℓ 3:4' *5 ' <S9>5:C' 59<' 5,36<*' 78' 3' =3*5<,'*' 93:4' 9<' 63*5<ℓ @9 69' 87,=*' 3' 3,C<' 3,<3ℓ *<;3,35<4' >?' 3',3=N13,58=='59<'6 5?ℓ 93*' 785?' 3:4' @<' >I 5' @3 *ℓ 3:4ℓ 35' 5*' 9 C9<*5';7:52ℓ *53:4*' 59<' 87,5,<*'*' *I,=7I:5<4ℓ O<' 5935' 78' 7:*53:5:7;<ℓ >?' *<H<:' 57@<,*ℓ 63 <4' >?' 59<' ÷ I,O*' ^ 0- #,<<O*' X ,,3,H;?7' 9<*<' 57@<,*ℓ 97@<H<,ℓ 597 I C9' 76' 6 I;?=C' 59<' *5<' 78' 59<' 7 4' 36,7;7 *ℓ 3,<' 67=M ;3,35 H<?' =74<=ℓ 93H:C' ><<:' >I 5' >?' 59<' "<:<5 3:*

3 7:63ℓ 4 I,:C' 5935';<,74' 78' 59<' 35<' @3,ℓ @9<:'59<'3:5 67=<,6 3'*?*5<=' 78' 3L 7<7:' '@3*' 3*' 5*' 9<C95ℓ' ><63=<' 3:' =;7,53:5'4<;75'8 I,' ,5*9' C7=*ℓ @9<:6<' 59<?' @<,<' 67:H<H<4' 57' #<,=3:?ℓ)I** 3ℓ 3:4' 759<,';3,5*' 78' I,7;<' ÷ 9<?' @<,<' 5,3:*;7,5<4' 7:';36O 97,*<*ℓ >?' 7:C' 3:4' 3>7, 7I*'L=<*ℓ:57' 59<' 6<:5,<' 78' I,7;<ℓ 59,7IC9' 7*:3' :57' I*5,3ℓ 3:4' 59,7IC9' I M C3,3' :57' 4 88<,<:5;3,5*' 78' I I:C3,?ℓ' 59<' 5=5<' 766 I;<4' :' 5,3H<:C' 8,7=')3 I:63' 57' "<:;3' 86 I C' 3>7 I 5' K' 43?*' 5' 3 '5=<*ℓ 97@<H<,ℓ 5' 93*' 934ℓ 3' 67:*4<,3><5,34<ℓ @9 69ℓ 78' 35<' ?<3,*ℓ ,3*',359<,';6,<3*<4ℓ ;3,5 6I,?' 3*',<C3,4*' 59<' =;7,535 7:' 78' ,5*9' 67555:'=3:I8365 I,<*' 9<' <S;7,5*' ;,:6;3 ?' 67:**5 78' *' O' 3:4' 57>3667ℓ @77 ℓ ,3@' 67557:ℓ @9<35ℓ 3:4' 759<,';*;<6<*' 78' C,3:ℓ :*<<4' 3:4' >< =;*<<4

÷ 9<' :5<,67 I,*<' @ 59' :C 3:4' @3*' 3' 8<@' ?<3,*' 3C7' ;,:6;3 ?' 63,,<4' 7:'59,7IC9' 3 53' >?' 3 M 5<*<' 7,' #,<<O'H<**<*G>I5'59<'5,34<' *' :7@' 3=7*5' <S6 I*H<?' 63,,<4' 7:' :' :C *9'>7557=*' 3 7' :63' 93*' :7;7,5ℓ' >I5'59<,<' *'<S6<:5'3:697,3C<' :'59<',734*' 7;;7*5<'59<'57@:ℓ @9 69ℓ 8,7=' 59<' 67:8 CI,35 7:' 78' 59<' CI 8ℓ 3,<' :<3,?' 3 4 76O<4' 667 I:5*' 3,<' O<;5';' :3*5,<*' 78' D ';3*5,<*' 78' D ';3*27,' A/' I*;<,':3:4' 59<' 67 I*' 3,<' *=3,'57' 597*<' 78' 7:M *53:5:7;<' ÷ 9<' @<C95*' 3:4' =<3*I,<*' 3,<' 59<' *3=<' 3*' 597*<' 78' =?=3ℓ <S6<;5' 5935' 59<' P# 7,' 67=*' =<3*I,<' 78' 3 7:63ℓ i ÷ ' O J 7J' 78' =L+,33' ÷ 9<' 67=*=<,6 3' 6 3**<*' 67:*5' 69 <8 ?' 78' U<@*' 3:4' ,3:O*ℓ' 59<' #,<<O';7;'93H:C' C,<35 ?

4 = : *9<4' * : 6< 59<' @3,' 78' :4<;<:4<:6<' 3 7 ' : 63Z 97@<H<,Z *' 3' =<5,7;7 53:' *<<Z @ 59' ' 35M 5369<4' > *97;, 6*Z 3:4' 59<,< 3,< : I =<,7I *' #,<<O' 69I,69<*' U<@*' 87, =' 3:' =N7,53:5' *<65 7:' 78' 59<' ;7; " 59<?' 3,< 69 <8 ?' 78' ;3: *9' 4<*6<:5Z 3:4' 7>53 :' 3' H< 9774' >?' 67 = =<,6< 3:4' ,<53 ' 5,34<' : 59<' >3J33,*Z 597*<' 78' 59<' 7@<,' 7,4<,*' >< :C' <= ; 7?<4' 3*' ; ,5<,*' 7 :' 59<' T I3?*' 7,' :' * = 3,' 75:<<*' 9<' ,3 :O*Z = 7*5' 78'@97 =',<* 4< :' 59<' 7@<,' ;3,5' 78' 59<' 6 5?Z 67 :* *5' 3 = <SM 6 I * H< ?' 78' ,<:69' 3:4' #<, = 3 :*Z @97' 93H<' <*M 53> *9 = <:5*' 87,' 59<' = 3 :3C<= <:5' 78' 59<' 5 85 * 5' 5,34<' 9<' * 5I35 7:' *' *3 4' 57' >< I :9<3 59?Z <*;<6 3 ?' :' 3I5 I = :Z 7@ :C' 57' 59<' H 6 : 5?' 78'59<' =3,* 9<*' 35' 59<' 9<34' 78' 4 <' C I 8#' :5<, = 55<:5' 8<H<,*' 3,<' 59<:' <S6<<4 :C ?' 67 = = 7 :Z 3*' @< ' 3*' 69,7 : 6' H *6<,3' 67 = ; 3 : '59<',<* I 5' 78',<;<35<4' 35536O*' 78' 597*<' 4 *<3*<*

9<**3 7 : 63' @3*' 35'8 ,*5' 3 :' :67 : * 4<,3> <' 57@ :' I :4<,' 59<' :3 = <' 78' +1 " >?' @9 69' 5' @3*1' O :7@ :' 57' I <,7475I *'Z 9 I 6?4 4<*' Z 3 :4' *69 I <*' 0<,S<*' *53?<4' 9<,<' *7 = <' 43?*' @ 59' 9 *' 3, = ?' E ! <: 4 ' H "A/ Q?Z 3:4' 5' @3*' 7661 ; <4' 87,' 3' *97,5 5 = <' >?' 59<' 59<: 3 :*' 4 I, : C' 59<' <7;7: :<* 3 :' @3, ' 667: :C' 57' 5,3>7 E > ' H Q?' 3*3 :4<,' 693 :C<4' 5*' :3 = <' 57' 5935' 78' 9 *' @ 8<' 9<** 3 7 : 63Z 5 <' 43 I C95<,' 78' 9 ;'Z 3:4' * *5<,' 78' <S3 :4<,' 59<' #,<35' 85<,' 59<' 67 :T I <*5 78' 36<47 : 3' >?' 59<' (7 = 3 : *' 5' @3*' = 34<' 59<' 63; 53 ' 7'8' 59<' *<67 :4' 78' 59<' 8' I,' 4 *5, 65*' :57' @9 69' 5935' 67 I :5,?' @3*' 4 H 4<4G 5' @3*' 59<' ,<* 4<:6<' 78' 6<,7' 4 I, :C' 3' ;3,5' 78' 59<5 = <' 9<' 67 :5 :I <4' 3 :<' S <' "3 <, 3 :' ,3 *<4' 5' 57' 59<' 53 :O' 78' 3' 67 7 :?G 3:4' 5' 934' 3 :' 3 = M ; 9 59<35,<Z 3' 9 ; ;74 : = <Z 3:4' :I = <,7I *' *; <:4 4' ;I > 6' >I 4 :C*' 5' *' 3 *7' :5<,<*5 :C' 8,7 = ' 5*' 67 : :<65 7 :' @ 59' 59<' <3, ?' 9 *57',?'7' 8 9, *5 3 : 52G 3H :C' >< :' H * 5<4' >?' 5' 3 I Z' @97' = 34<' = 3 :?' 67 :H<,5 *Z 57' @97 = ' 9<' 344,<**<4' 59<' ; *5 <*' 57' 59<' 9<**3 6 : 3 *

Z' 7,' ! (! (Z' 3:' :3:4' 67' 78' :C 3 :4Z' 93H :C' ' <: > C9Z' 3' 4<5369<4' ;7,5 7 :' 78' :52' 3:4' 9<*9 ,<Z' 53887,4Z' ' 7,6<*5<,Z' !<,<87,4Z' 3:4' (34 :7,Z' 3:4' ' 7 :5C7 = <,?' ,<3Z' / '2E RK' 36,<*Z' 78' @9 69' 3>7 I 5' A Q 2 ' 3,<' *I ;M ;7*<4' 57' >< 3,3> <Z' = <347@Z' 3:4' ;3*5 I,<' *;<65' = 169' 4 H<,* 8 <4' 7' ;3,5' 78' 59<' *I,836<' *' T I 5<' 8 35G >I 5' 59<' C,<35' ; 3 :' 78' 3 7 ;' Z 7,' 9,<@*>I,?Z' *' 67 = N 3,35 H<' ?' <H< ' 5' <S5<:4*Z' <:C59@ *<' 78,7 = ' 9 5<69 I,69Z' 7 :' 59<' 67 :8 :<*' 78' 9<*9 ,<Z' ' 57' 9 I,69' 5,<557 :' Z' 3' 4 *53 :6<' 78' 3>7 I 5' ' = 2G 3:4' 8,7 = ' *@<*5,?Z' 7 :' 59<' 67 :8 :<*' T @' :<' > C9Z' 57' 7 <>,7 :O' 3 <' 7 :' 59<' 2Z' 3>7 I 5' / ' = ' 9<' ,<O :' 9 ' , *<*' 7 I 5' 78' 59 *' <S5<: * H<' ; 3 :' 7 :' 5*' ' * 4<' 9<' Z' 7,' ,359<,' 59<' ' ;3,5*' 78' 59<' 67 Z' 67 :53 :' *<H<,3' ,3 :C<*' 78' 8 355 *9' *T I3,<' *93L 64' 9 *Z' 4 H 4<4' >?' ><3 I 5 8 I ' H3 <?*' 7 ' H3 :7 I *Z > I 5' C<:<,3 ?' 8<,5 <' :' 59<' ' 5' 67 :M * *5*' 78' 3',<4' *3:4?' 73 = Z' O<' 593 5' 78' 9<*9 ,<G :' 59<' Z' 3' = S5 I,<' 78' 6 3?' 3:4' 73 = ' *' = 7*5 ; ,<H3 <:5G 3:4' :' 59<' '59<,<' *' 3' C774' 4<3 ' 78' C,3H<' ?' C9 5' *7 ' 9<' 93,H<*5' *' *3 4' 57' >< 3' 87,5 : C9 5' <3, <,' 7 :' 59<' '593 :' 7 :' 59<' 2' * 4<' 78' 59<' G 3' 4 88<,<:6<' 4<;<:4 :C' ;3,5 ?Z' :7' 47 I >5Z' 7 :' 59<' C,<35<,' <H35 7 :' 78' 59<' C,7 I :4' 7 :' 59<' ' * 4<G >I 5 ;3,5 ?Z' 3 *7Z' 7 :' 4 5 >6,:6<*' 78' *7 ' 3 7N1' *' ; , :6 N 3 ?' I :4<,' 5 3C<G' >I 5Z' :' 59<' ' 3:4' 2' >,<<4 :C' 3:4' 43 ,?I C' 3,<6 3,, <4' 7 :' 57' 3' 67 :* 4<,3> <' <S5<:5' 'C774' 4<3 ' 78' 69<<<*<Z' *7 4' I :4<,' 59<' :3 = <' 78' 9<*9 ,<Z' >I 5' :8<, 7,' 57' 59<' C<: I :<' 3,5 6 <Z' *' = 34<' :' 59*' 67' 9<' @77 ' 78' 59<' 9 ?' 5,365*' I *<4' 57' >< 78' 3' ;<6I 3, ?' 5 :< T I 3 57Z' =5' 5' 93*' 4<5<, 7,35<4' 45 , :C' 59<' ;,<*<:5' 6<:5 I,?' :' 67 :*<T I <:6<' 78' 59<' <887,5*' 78' 59<' 83,M =<,*' 57' I 6,<3*<' 59<' * J<' 78' 59<' *9<<,' 3:6' 59<' @<C95' 78' 59<' 8 <<6<' 9<' 5753' *576O' 78' *9<<,' :' 5 <' 67' *' * ;8) *<4' 57' <S6<<4' D/ 2 G ; I) I 6 :C' 3:: I 3 ?' 3>7H<' 2 ' ;36O*' 78' @77 Z' 7L *' 3,<

;,74 I 6<4' 7:' 59<' >7,4<,*' 78' ! <,<87,4 ' ,7;<,5?' H3, 7 I * ?' 4 H 4<4G *7 = <' <*535<*' >< :C' H<,?' 3,C<Z' @9 <' 59<,<' 3,<' = 3 :?' 78' H<,?' :8<, 7,' 4<C,<<' 78' * J<' :' 59<' >7,4<,*' 7 8 3 <*Z' 8 3, = *' H = 3 Z' = 3 :?' :75' <6<<<4 :C' / ' 36,<*G >I 5' 7 :' 59<' ' * 4<' 78' 59<' 67 2Z' :' @<' H 6 : 5?' 78' 9 8 93 Z' < :C57 :Z' 3:4' <@) ,5Z' 5 <L,' H3,<' 8,7 =' A '57' K '36,<*' 7,' = 7,<' 9<' 4 *5, 65' 78' I :' 7,<*5Z' :' 59<' ;3,5' 78' 59<' 67 Z' *' 4 H 4<4' :57' * = 3 ' 8,<<97 4' ;,7M ;<,5 <*Z' H3,?:C' :' H3 I <' 8,7 = ' 1 '57' AK 5' 3 H<3,Z' 59<' = 3L7, 5?' >< :C' 78' 59<' * = 3 <,' 6 3**Z' +59<,' 766 I ;<,*Z' @97Z' :' = 7*5' 63*<*' Z 3,<' 3 *7' 59<' 7@:<,*Z' <= ; 7?' 8<@' 3>7 I,<,*Z' 59<' ;, :6 ;3' ;3,5' 78' 59<' @7,O' 7:' 59<, ,' 83, = *' >< :C' <S<6 I 5<4' >?' 59<= *< H<*' 3:4' 59<, ,' 83: <*' ' <3*<*' <*** 67 = = 7:' :7@' 593:' 87, = <, ?Z' 3:4' 83, = *' C<:<,3 ?' 9<4' 8,7 = ' ?<3,' 57' ?<3, ' C, 6 I 5 I ,<' = ; ,7H :C G' >I 5Z' 7@ :C' 57' 59<' @3:5' 78' <3*<*' 78' 3' ,<3*7:3> <' <: 9Z' 3:4' @ 59' ;,7C <,' 67 :4 5 7 :*' 3*' 57' = 3 :3C<= <:5Z' 5' 67 : :I<3' 57' >< H<,?' 4<8<65 H<' 9<' : I = >< ,' 78' 67 = ' 6,7L *Z' 53O <:' :' *166<*, 7:Z' 93*' >< <:' = 35<, 3 ?' 4 = M : *9<4' * : 6< A / G' >I 5' 5@7' @9<35' 6,7; *' *5 ' :75' I :8,<TI <:5:?' 87 7@' <369' 759<,Z' <*<' ,<:<=3,O*' 47' :75Z' 97@<H<,Z' 3;, ?' 57' 59<' 4 *5, 65' 7:' 59<' ' * 4<' 78' 59<' 67 ' = <:57:<4' 3>7H<Z' @9<,<' 59<' 83, = *' 3,<' 9 I C<G' 87,' 59<,<' 59<' 5<:3:5*' 3,<' 365 H<' 3:4' <:5<,;, * :C Z' 3:4' 3C, 6 I 5 I,<' 9 C9 ?' = ;,7H<4' I, : ;*' <S5<: * H<' ?' 6 I 5 H35<4Z' 3:4Z' 87,' 59<' = 7*5' ;3,5Z' :' 4, *G' 8<@' 735*' C,7@:' 355<' 78' = S<4' >,<<4Z' 3:4' ,359<,' :8<, 7,' 7,O' 3:4' >367:' = 169' I *<4' >?' 59<' ;<7;<' 3,C<' 8 76O*' 78' 5 I,O<?*' ,3 *<4' >?' *7 = <' 83, = <,*' ,3 :3C<' :*7 = <' ; 36<*' = 169' @3:5<4' , :6 ;3' = :<,3' ;,74 I 65*' ,7:Z' 673Z' <34Z' = <*57:<Z' 3:4' 8,<<*57:<' 59' 59<' <S6<;5 7:' 78' ' 3 <*' Z' 53887,4*9 ,<Z' 3:3,O*9 ,<Z' <,>?*9 ,<Z' 3:4' 7,59 I = >< ,3:4Z' =7,<' ,7:' *' = 34<' :' 59 *' 67' 5 3:' :' 3:?' 759<,' 67' 78' 59<' <= ; ,<' 9<' 8 I, :36<*' 3,<' ;, :6 ;3 H' :' 4<' >:*O' O' 3 <Z' >5@<<:' < :C57:' 3:4' + <?' SM 6< <:5' 69 :3' @3,<Z' 3:4' 3' H<,?' *I ;<, 7,' *;<6 <*' 78' ;755<,?Z' 3,<' = 34<' 35' 73 8@,5' 7:' 59<' <H<,:' 3:4' 5*' H 6 : 5?' ' ;N@<*' 3:4' :3 '3,<' = 34<' 35' ,7*<6?G 63, ;<5*' 35' (:4C:7,59G C 7H<*' 35' I 4 7@' 7 = <' >,3:69<*' 78' 59<' 8 3:<' = 3:I 8365 I,<' 3,<' 63,, <4' 7:' :' 9,<@*>I,?' 3:4' 5*' :<C9 * I,9774G 9 I 5' 51? 83,' 59<' 3,C<*5' ;7,5 7:' 78' 59<' 8 3:<' *7 4' :' 5*' = 3,O<5*' *' >,7 I C95' 8,7 = ' <, 7:<59' 3:4' <:>C9' 9<' <?<,:' @9 69' ><67 = <*' :3H C3>< 35' 754<Z' ' 7:5C7 = <,?Z' 5,3H<,*<*' 59*' 67' :' 3' ' 4 M ,<65 7:' Z' 4 H 4 :C' 5' :57' :75' H<,?' I :<TI 3' ;7,5 7:*G 3:4' 5' *' >< *4<*' :5<,*<65<4' >?' H<,?:' = ;7,53:5 63:3 *' (734*' 87,= <,?' H<,?' >34Z' >I 5' :7@' 3' C * * ' 4<3' = ; ,7H<4Z' 597 I C9' *5 ' *I *6< 5 > <' 78' = 169' 3 = < 7,35 7:Z' 3 7 ;' *' 4 HI <4' :57' AK' 9 I :4,<4*Z' 7,' 4 *5, 65*' 3:*@<,3> <' 57' 5935' 4<:7 = :35 7:Z' 3:4' /A ' ;3,*' 5' ,<5 I,:*' AA' = <= *Z' 57' 59<' I Z' 78' Z' H J2' D' 87,' 59<' 67 Z' 3:4' /' <369' 87,' 59<' >7,*' 78' 9,<@*>I,?Z' ,4C:7,59Z' 3:4' <:76OZ' 3:4' A' 87,' I 4 7@Z' (<C *5<,<4' <657,*' 87,' 59<' 67 Z' B2D K' :' A K2 >< :C' K2 AK' 87,' 59<' :7,59<,:' 3:4' D2A ' 87,' 59<' *7 I 59<,:' 4 H * 7 : ' 5' 59<' 6<:*I *' 78' A A2' 59<' 934' D 2 BA' :93>' 97 I *<*Z' 3:4' / D 2BKB' :93>5M 3:5*Z' @9 <' :' A DA' 3 7 ;' 934' D 2/ ' :93>5<4' 97 I *<*Z' 3:4' / B2 D ' :93>*

Z' 3:' * 3:4' 7:' 59<' ' 673*5' 78' ! :4 I *53:Z' ;,7H ' ,I :C3>34Z' = =<4 35<?' ' 78' 7 = >3?' * 3:4Z' @59' 69' 5' *' 67 ' :<65<4' >?' 3' :3, ,7@' 63 I *<@3?' <:C59' A ' = ' 7;Z' <*5 = 35<4' 35' K 2) Z' 3>7 I 5' K59' 78' @97 = ' = 3?' * 3' 7,5 I C' <*<' 9, *5 3 :' 39' 3:4' #7,3>I :4<,G' 59<' 8 ,35' >< :C' :<35' 3:4' 8 7 I, *9 :C Z' @ 59' 3' * = 3 '87,5Z' *<H<,3' 69 I,69<*Z' 3:4' 3' 67 :* 4<,M 3> <' , 5 *9' 63:57:=<:5' 9<' = 7,5 I C I <*<' 9, *5 3 :' 5<, 7,' ;3,5*' 78' 59<' * 3:4' 3,<' :93>5<4' >?' @ 4' 5, ><*Z' 93H :C' :7' :5<,67 I,*<' @ 59' 59<' ! :477 :' 78' 59<' 673*5G >I 5' @97' >< :C' 66 I ; <4' 3*' >I :<,*' 78

693,673 ℓ > , : C' 5' 47@ : '57" ; 3,5 6 I 3, ' * ; 75*ℓ @9< : 6<' 5' *' 63, , <4' 3@3?' >?' 4<3 <,*' : ' 59<' 3,5 6 <ℓ' @9 1' 4<; 7* 5' : ' 5*' ; 3,3' 3' ; 3? = < : 5ℓ' *<55 <4' > ?' 6 I *57 = ℓ' 78' , 6<ℓ' 6 759 : Cℓ' 3 : 4' ,7 : '577 *

9 <' = 7*5 ' , < = 3,O3 > < ' 7>ו<65*' 78' 3 *<55<' 35<' 59<' 63H< 5<= ; <*' 78') < : : <, ?ℓ' 3 = 7 : C' 59<' = I *5' : 75<M @7,59?' I 449 6' <S63H35 7 : ' : ' : 4 3 ' 9 <?' 3, <' 78' H3 : I I *' * J<*' 3 : 4' 87, = *ℓ' >< : C' *6355<, <4' 35' 4 8M 8<, < : 5' < <H35 7 : *' 7H<, ' >759' * 4<*' 78' 3' 9 C9' O : 7 ℓ' < 7 : C : C' 57' 3' , 3 : C< 78' 9 *' @9 69' 4 H 4<*' 59<' * 3 : 4' : 57' 5@7' : <3, ?' <TI3 ' 9<' 3, C< *5ℓ' 3 : 4' = 7*5' , < = 3,O3 > <' 63H<ℓ' ><3, *' 3' C, <35' , <*<= M > 3 : 6<+57' 5935' 78' 3, <<' E@9 69' *<<0ℓ' 3 : 4' @3*' 67 : M H<, 5<4' >?' 59<' 7,5 I C I <*<' : 57' 3' 69 I, 69 ' 5' *' < : 5<, <4' 59, 7 I C9' 3' 8 : <' 3 : 4' I 85H' ; 7,5 7' : '8, 7 : 5ℓ' 3' 55 <' 57' 59<' <85' 93 : 4' 78' @9 69' *' 3' 4<5369<4' 7653C7 : 3 ' ; 3, ℓ' * I, = 7 I : 5<4' >?' 59, <<' 7 : *' *<35<4' >36O' 57' >36O ' : ' < 59<, ' * 4<' 78' 59<' ; 7,5 67' *' 3' 6 47**3 ' *535 I <' 78' I 49ℓ' : <3, ?' / ' 85' : ' 9< C9 5 ' 9<' *6, <<: ' @9 69' *<; 3,35<*' 59<' H<*5 > I <' 8,7 = ' 59<ℓ' 5<= ; <' 93*' : ' 5*' 6<: 5,<' 3' 3, C<' 477, ℓ' 3 > 7H<' @9 69' 3, <' 59, <<' @ : 47@*' : ' 3' *<= 6 , 6 I 3, ' 3, 69 G' < *<M @9<, <' 5' *' 67H<, <4' @ 59' 63, H<4' 8 C I, <*' 9<' 3 ; 3,5 = < : 5' @ 59 : ' *' BA6 ' 85' : ' < : C59ℓ' 3 : 4' ' : ' 1, <345 ℓ' *<= 6 , 6 I 3, ℓ' 3 : 4' * I = = : 4 : 4' 7 : ' <H<, ?' * 4<ℓ' > I 5' 59 35' 7 8' 59<' < : 5, 3 : 6<ℓ' @ 59' 3' 67 7 : : 34<' 78' 7653C7 : 3 ' ; 3, *' 8' 59<*<ℓ' A/' 7 : ' < 59<, ' * 4<' : <3, <*' 59<' < : 5, 3 : 6<' 93H<' 63, H<4' > 3*<*' 3 : 4' 63 ; 53 *' G 5 <', <*' 5' 3, <' : 75' 8 : *9<4' : ' 59 *' = 3 : : <, ' : ' 59<' *<= 6 , 6 I 3, ' < : 4' *' 347 = < *93 ; <4' , 76Oℓ' 5<' & ' 78' I 449 6' 5<= ; <*ℓ' 5, 34 5 7 : 3 ?' *3 4' 57' 93H<ℓ' 7 : 6<' * I ; ; 7,5<4' 59<' " 7, ' *36, <4' I = >, < 3 ' 9<' , 77ℓ' O<' 5935' 78' 5<' 3, << 5<= ; <ℓ' *' 3' *<= 6 , 6 I 3, ' 3, 69ℓ' * I ; ; 7,5<4' > ?' * < : 4<, ' , 1*' 78' 5<3O @774 ' 9<' H3, 7 I *' 759<, ' 63H<*' : ' 59 *' 9 ' 3, <' * TI 3, <ℓ' 7, ' 35 ' ,$ 1ℓ<ℓ' 3 : 4' 355369<4' 57' = 3 : ?' 3, < 4<<; ' 3 : 4' @< ' 63, H66 ' 6 *5<, : *' 9<, <' 3, <' 75 <, ' 63H< 5<= ; <*' : ' 59<' * 3 : 4ℓ' 35' 59<' H 3C<*' 78' 7= ; <J <, ℓ' 3 : 4' = ' >7@ <<ℓ' 3 : 4' 35' 59<' 87, = <, ' 3, <', I : *' 78' 3' H<, ?' 93 : 4M *7 = <' 7,5 I C I <*<' 6 I, 69' 3 : 4' U<* I 5' = 7 : 3*5<, ? ' ℓ' 3' 6 5?' 78' ' = <, 63ℓ' 63 ; ' 78' 59<' ; , 7H ' 78' 5*' 7@ : ' : 3 = <ℓ' , < ; I > 67ℓ' 3' 353ℓ' 7 : ' 59<' 9 C9' , 734' 8,7 = ' I <: 7*' ?, <*' 57' 757* ℓ' / ' = ' ' 59<' 87, = <, ' 6 5?G 35' / DV' ⁻ ℓ' 7 : C ' DV' A ² W \" ' 7 ; 8,7 = ' 2 '57' B2 8 ' 9<' 57@ : ' *' * 5 I 35<4' : ' 59<' > 7557 = ' 78' 3' H3 <?ℓ' 59, 7 I C9' @9 69' 8 7@' 59<' , H<, *' , 3 *' 3 : 4' <53' E5, = 53, <*' 78' 59<' 3 34$ QG 59<' 355<, '78' @9 69' 9*ℓ' 78' 35<' ?<3, *ℓ' 3 > 3 : 47 : <4' 5*' 3 : 6 < : 5' > <4ℓ' 3 : 4' *<< = *' 57' 59, <35< : ℓ' 35' : 7' 4 *M 53 : 5' ; <, 74ℓ' 57' > I, *5 7H<, '59<' 7@' = 3, *9?' C, 7 I : 4*' 5 N*' : @ 69' 59<' 6 5?' *53 : 4*' 5*' 3 , ' *' I : 9<3 59H G' > I 5' 5*' H 6 : 5?' 3 > 7 I : 4*' @ 59' @9 < 35ℓ' ?<ℓ' 3 : 4' 6335 <ℓ' : ' @9 69ℓ' 3 = ' : ' *3 5ℓ' @ : <ℓ' 9 4<*ℓ' 3 : 4' = I <*ℓ' 59<' 6 5?' 93*' 3 : ' 365 H<' 5 : S <' 5' @3*' 87 I : 4<4' > ?' 7 : ' 9 ; ' 4<' <, = 3' : ' A /

ℓ' 3' 4<63?<4' >7, ℓ' = 3, O<5 57@ : ℓ' 3 : 4' ; 3, ' 6>3 < , ?' 78' : C 3 : 4ℓ' 67' 7, : @3 ℓ' ' 4 H ' >I : 4ℓ' 78' 3*5ℓ' A ' = ' ' 3 I : 6<5*' 7ℓ' 3 = ' D' = ' ' ?= 7 I 59 ' 7 ; ' A2B ' : ' A ' 9<' 57@ : ' *53 : 4*' 7 : ' 3' *5<<, ' , 76Oℓ' : <3, ' 59<' 3 = 3, ℓ' 8, 7 = ' @9 69' 59<' ; , : 6 ; 3' *5, <<5', I : *' 35', C9 5' 3 : C < *2 59<' 97 I *<*' , * : C' 7 : <' 3 *@<' 3 : 759<, ' 57' 59<' 9 ' 57 ; ℓ' 7 : ' @9 69' *53 : 4*' 59<' 693 ; <' 3 : 4' 57@ : >3 ' 9<' 355<, ' *' * I : ; ' 5, 5<4' 87, ' 3' = 3, O<5 ' 5, <<5*' : 3, , 7@' 3 : 4' >I 5G' 59<' 97 I *<*' >< : C' 87, ' 59<' = 7*5 ' ; 3,5ℓ' 55 <' >< 55<, ' 593 : ' 67553C<*ℓ' 597 I C9' 69 <8 ?' 78' *57 : <' 8, 7 = ' 59<' , 76O' 7 : ' @9 69' 59<' 57@ : ' *53 : 4*ℓ' + ⁻ 9 : <' 693 ; <' *' * = 3 G' 3 : 4' 59<' H : C' *' 3' 6 I , 36ℓ' * I > 7, 4 : 35<' 57' 59<' H 63, 3C<' 78' 5' 5<; 9<: ' 9<, <' 3, 6' 3 *7' 5@7' ; 36<*' 78' @7, *9 ; ' 87, ' **<: 5<, *ℓ' @ 59' 35536 <4' I : 43? *<97 4*ℓ' 3 : 4' 3' * = 3 ' 8, << *69<*4

3 53*9ℓ' @9 69' 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' ><<: ' 87, = <, ?' 78' = 7, <' = ; 7,53 : 6<' 593 : ' 35 ; , : <*<: 5ℓ' *' ; , : 6 ; 3 ?' : ' 9ELLQ 5<4' >?' 8 *9<, = <: ℓ' 7, ' ; <, *7 : *' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' 4760*' 3 : 4' *9 ; G : C' 78' <H7 : ; 7,5G' 3 : 4' : ' * I = = <, ' *' 3' 83H7 I, L <' , <*7,5' 87, ' 97 43?' ; <7 ; < 8,7 = ' ? = 7 I 59' 3 : 4' 5' *7, , 7 I : 4 : C' : < C9 > 7 I , -' 9 *S ' 5' *' O<@ *<' 7 : <' 78' 59<' 69 <8' < : 5, 3 : 6<*' : 57' 7, : @3 '8, 7 = ' <H7 : *9 , <ℓ' 3 : 4' *' 3 ; ; , 7369<4' >?' 3' 8<, , ?' 7H<, ' 59<' 3 = 3, ℓ' 59<' , <H<: I <*' 78' @ : 69' >< 7 : C' 57' 59<' 67, ; 7, 35 7 : ℓ' 5 3 53*9' @3*' = 34<' 3' 8, <<' @, ' : ' 59<' , < C : ' 78' ! < : , ?' 2' 3 : 4' , <5 I, : <4' /' = <= * ' 57' 59<' ! ' 78' ' 8, 7 = ' 59<' , < C : ' 78' 4@3, 4' %? ' 47@ : ' 57' 59<' (<87, = ' 65ℓ' > ?' @9 69' 5' @3*' 4 *M 8, 3 : 69 *<4 ' 5' @3*67 : * 4<, <4' 78' 577' 55 <' = ; 7, 5M 3 : 6<' 57' 9<' : 6 I 4<4' : ' 59<' ; , 7H * 7 : *' 78' 59<' I : 6 ' ; 3 (<87, = 65 ' 3, O<5*' 7 : ' 35 I, 43 ?ℓ' 83 , *ℓ' <> / 2 U ' I ?' / K ℓ' 3 : 4' 59<' I <*5 3?*' > <87, <' <369' T I 3, 5<, 43?

2' 3' *<3 ; 7,5' 57@ : ' 78' 5 75 3 : 4ℓ' 6ℓ1' ?, ℓ' ; 3,5 ?' : ' 5' 59<' (<ℓ' 3 ; ' 78' , 4, 7**3 : ℓ' 3 : 4' ; 3,5 ?' : ' 5935' 78' 5<H<: *57 : 2 / D' = ' ' # 3*C7@ℓ' 3 : 4' 3 > 715' A' = ' ' , 4, 7**3 : ℓ' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' # 3*C7@' 57' , 4, 7**3 ' : ' 7 ; ' D2 ' : ' A A' + 9<' 57@ : ' 93*' *7 = <' C) ' 97 I *<*G' > I 5ℓ' 7 : ' 59<' @97 <ℓ' *' : 4 8M 8<, < : 5 ?' 3 : 4' , , <C I 3, ?' > I 5ℓ' 3 : 4' = <3 : ' 77O : C ' 5' 93*' 3' 57@ : 97 I *<ℓ' @ : 5>' 3' 93 : 4' = <' *; , <ℓ' 6 76Oℓ' 3 : 4' >< ' 5*' : 3 = <' *' 4<, H<4' 8, 7 = ' 59<' *3 5' @7, O*ℓ' <*53> *9<4' : ' 59<' 57@ : ' 87, ' 59<' ; , 74 I 65 7 : ' 78' *3 5ℓ' >?ℓ' 59<' <H3 ; 7, 35 7 : ' 78' *<3' @35<, G' >15' * : 6<' 59<' , <; <3 ' 78' 59<' 4 I 5?' 7 : ' *3 5ℓ' 59<?' , 3H<' >< : <' : <3, ?' 3 3 : 47 : <4 ' 3C : <* 3ℓ' 97@ <H<, ℓ' *5 ' 67 : 5 : I <*' 57' >< ; , 74 I 6<4' 57' *7 = <' <S5< : 5 ' 9<' ; , : 6 ; 3' 4<M ; <: 4<: 6<' 78' 59<' : 93 > *ℓ' > ' 7 : ' 59<' @<3H : C' 3 : 4' *<@ : C' 78' = I * : *ℓ' 87, ' 59<' # 3*C7@' = 3 : I 8365 I , <*' 9<, <' = 3?ℓ' : ' 3 2' >< 3 > 715' K ' 77 = *' *7' <= M ; 7 ? < 4G' ; , : 6 ; 3 ?' 7 : ' 3 ; ; <5*ℓ' C3 I J <*ℓ' *93@ *ℓ' 3 : 4' 5, = = : C*' > 7 I 5' I 2 ' 57 : *' 78' 673 *' 3, <' 3 : : I 3 ?' *9 ; ; <4' 9<, <' 87, ' < 83*5' 3 : 4' I : ' ' C774' 4<3 ' 78' *9 ; > I 4 : C' @3*' 87, = < , ?' 63, , <4' 7 : G' > I 5' 355<, ?' 5' 93*' 4<6 : <4ℓ' +8@ 7' 67 : C, <C3M 5 7 : *' > < 7 : C' 57' 59<' : 5<4' **76 35<' ?: 74ℓ' 3 : 4' 7 : <' 57' 59<' (< <8G' 3 : 4' 59<, <' > ' 3' #3< 6' 693N < ' 5' 93*' 3' *I > *6, ; 5 7 : ' > , 3, ?ℓ' 3' ; 3 : S 9 3 ' *6 > $S ℓ' 3' 8, <<' *6977 ℓ' = 3 : 3C<4' >?' 3' 67 = = 55<<' 78' 34 <*ℓ' 3 : 4' 759<, ' *6977 *ℓ' 3' *3H : C*' ' > 3 : Oℓ' 3 : 4' *7 = <' 8, < : 4 ?' *76 <5 <*' 9<' 93, 5 7 I, ' > ' H<, ?' 4<8<65 H<G' 3 : 4' : ' 59 *' , <*' ; <65' 5' 3 > 7 I, *' I : 4<, ' C, <35' 4 *M 34H3 : 53C<*' 3*' 67 = ; 3, <4' @ 59' , 4, 7*** 3 : 2

^ k k ' E , ' 1 !" 3' 6 5?' 78' 7, 59' 53 ?ℓ' ; , 7H ' I : <7ℓ' 63 ; ' ; , 7H ℓ' 35' 59<' 8775' 78' 59<' ; *ℓ' 7 : ' 3 : ' 388 I <: 5' 78' 59<' 7ℓ' = <*' ' I , : ℓ' @ 59' @9 69' 5' > ' 67 : : <65<4' >?' , 3 @3?' 7 ; ' AK2 AD' : ' A / 9<' 6 5?' 67 : * *5*' 78' 5@7' ; 7,5 7 : *ℓ' 7 : <' 7 : ' 59<' * I = = 5' 3 : 4' 4<6 H 5?ℓ' 3 : 4' 59<' 759<, ' 35' 59<' 8775' 78' 3' > ' 9<' I ; ; <, ' 57@ : ' > 3 : Oℓ' 3 : 4' <4ℓ' 57 <, M 3 > ?' @< ' > I 5ℓ' 3 : 4' 93*' 3' 63*5 <ℓ' @9 69' @3*' 7 8 I, ' 59, <<' 6<: 5 I, <*' ℓ' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 59<' = 3, T I *<*' 78' 3 : JJ7G' 7 : <' 78' @97 = ℓ' > <5@<<: ' AD ' 3 : 4' AD ℓ' 67 : *5, I 65<4' 59<' C3 <, ?' 59, 7 I C9' 59<' 7 ' 4<' *7 ' 9<' 7@<, ' 57@ : ' > ' 59<' = 7, <' ; 7 ; I 7 I *' 3 : 4' 67 : M 5 : I <*' 7 : ' 59<' : 6, <3*<' 9<' 6359<4, 3 ℓ' 3' 93 : 4' 7<' = >I 4 : Cℓ' > ' : ' 3' *I > I, >ℓ' >3 JJ7' 93*' *<H<, 3 ' 67 : H<: 5*ℓ' 3 : ' : 5<: 4<: 6?ℓ' 3' 67 I, 5 78' ; , = 3, ?' L I , *M 4 65 7 : ℓ' 3 : 4' 3' , 7?3 ' 67 <C<' 5' *' 3' > *97 ; '*' *<<' 5*' 69 <8' = 3 : I 8365 I , <*' 67 = ; , *<' * OZ' <359<, ℓ' 935*ℓ' 3 : 4' 93, @3, <ℓ' 3 : 4' 5' 93*' *7 = <' 5, 34<' :' @ : <ℓ' 67, : ℓ' 3 : 4' 6355 <' : 4<, ' 59<' , <: 69ℓ' 3 I JJ7' @3*' 59<' 63 ; ' 78' 59<' 46 ; ' 5 I, 3

k (# ℓ' 3' 6 5?ℓ' 78' ; ; <, ' : *5 3ℓ' 63 ; ' 78' 59<' 6>6 ℓ' 3*' 5' 87, = <, ?' @3*' 78' 3 : ' 3, 69> *97 ; , 6' 78' 59<' *3 = <' : 3 = <ℓ' 7 : ' 59<' 3 J 3 69ℓ' 3' 5, > I 53, ℓ' 7' 8' 59<' : : ℓ' ' = ' \" ' : J ℓ' 3 : 4' ' = ' 2' I : 69ℓ' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' I : 69' 57' " <: : 3 ' 7 ; ' A 2 ' : ' A K ' 9<' 3 J 369ℓ' @9 69' 9<, <' 8 7 @*' = ; <5 I 7 I * ?' > <5@<<: ' 5@7' = 3*** <*' 78' , 76Oℓ' 4 H 4<*' 59<' 6 5?' : 57' 5@7' ; 7,5 7 : *ℓ' 67 : : <65<4' >?' 3' *57 : <' >, 4G ' *85ℓ' : ' <: 5<' @3 <4ℓ' 3 : 4' 6 : 5<, <' >?' < C 95' C 35<*' G 3 : 4' 7 : ' 3' 785?' ; 7 : 5ℓ' 67 = : 3 : 4 : C' 59<' ; @ : ' 3 : 4' 34L36<: 5' 67 I : 5 ?ℓ' > ' 59<' > - ' P0' / " 87, = <, ?' 59<' 8< I 43 ' 6 534<' 3 ' 4, <' 4<: 6<' 78' 59<' ; , : 6< 3, 69 > > 97 ; *ℓ' > I 5 : 7@' I *<4' 3*' 3' > 3, , 3, LG ' : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' * 4<' 78' 59<' , H<, ' *' 59<' 0' / " 3' * = 3, ' 9< C 95ℓ' * I, = 7 I : 5<4' >?' 59<' 3 I I

69 :' 67 : H< : 5 ' @ : C' 57" 59<' : I = ><,' 78' 5*' 69 I ,69<*Ƶ 59<' ; ,78 I * 7 :' 7 8' = 3, > <'*535 I <*Ƶ 3 : 4' 8 35 ' ,778<4' 97 I *<*Ƶ 3 J > I ,C' 93*' 59<' 3* ; <65' 78' 3 :' 53 3 :' # < : <,3 ?' *; <3O : CƵ 59<' 6 5?' *' 4 I ' 3 : 4' C 77 = ??Ƶ 3 : 4' 5*' *5,<<5*' : 3,6 I @Ƶ ,,<C I 3,Ƶ 3 : 4' C,3** C,7@ : ' 9<' 6359<4,3 Ƶ 67 : *5, I 65<4' :' 59<' A '59' 6<: 5 I ,?Ƶ 7 :' 59<' ; 3 :' 78' 5' <5<,'*' 35' (7 = <Ƶ *' 3,C<' 3 : 4' = ; 7 C2' 3 : 4' 93*' : I = <,7 I *' = 7 : I ' = <I 5*Ƶ *6 I ;5 I ,<*Ƶ ;3 :5 : C*Ƶ 3 : 4' 759<,' @7,O*' 78' 3,5 ' 5' 93*' 3' 8 : <'83834<' 78' @ 9 5<' = 3, > <Ƶ 766 I ; ?M : C' 59<' @ 97 <' * 4<' 78' 3' ; I > 6' *TI 3,<Ƶ @ 59' 59,<< <: 5,3 : 6<*Ƶ 8 3 : O<4' >?' 5@7',7@*' 78' = 3, > <' *5353<*' <H<,3 '78' 59<' 759<,' 69 I ,69<*' 3,<' 9 C9 ?' C 52' 3 : 4' 4<67,35<4 ' 7 : 3*5<, <*' 35<' : I = <,7 I *Ƶ > I 5' 59<' : I = ><,' 78' 59<' ,' : = 35<*' 93*' ><<:' = I 69' ,<4 I 6<4 ' :' 59<' 69 I ,69' 78' 59<' <: <4 65 :<' 67 : H< : 5' *' 59<' 57 = > ' 78' 69 3<' ! 3?4 : Ƶ 59<' = I * 63' 67 = ; 7*<,Ƶ @ 97Ƶ 3*' @ < ' 3*' 7J3,5Ƶ @ 3*' 3' : 35 H<' 78' 3 J > I C ' 9<' ,3><' ; 3 36<' *' 3' >3 = *7 = <' = 74<= ' <4 8 6<' :<' 78' 59<' C,<35<*5' 6 I , 7* 5<*' :' 59<' 6 5?' *' 3' C35<@ 3?' D / '85 ' :' <: C59Ƶ 6 I 5' 59,7 I C9' 59<' *7 4' ,76O

3 J > I ,C' 93*' 3' = 53,?' 3 : 4' 59,<<' 6 H '97*; M 53 *Ƶ *<H<,='693, 53> <' :*5 5 I 5 7 : *Ƶ 3' C7H<, : = <: 5' ;3@ : >3 : OƵ 3 : 4' 3' ; , *7 : ' 5' 934' 87, = <, ?' 3' I : M H<,* 5?'G' > I 5' 59 *' *' : 7@' ,<4 I 6<4' 57' 3' ?6<I = '78' 5@7' 8361 5 <*Ƶ = <4 6 : <' 3 : 4' L I , * ; ,34<: 6<Ƶ @ 59' 3' >,3 ?' 78' / 2 'H7 * Ƶ 3 : 4' ; ,7>3> ?' 78' A / ' Ƶ *7 = <' 78' 59<' 593' 3 : 4' B59' 6<: 5 I , <*Ƶ 3' >753 : 6' C3,M 4<: Ƶ 3 : 4' J77 7C 63 ' = I *<I = ' :' <' <: <4 65 :<' 67 : H<: 5' *' 3 : 759<,'<S5<: * H<' >,3,?Ƶ @ 59' 67 <6M 5 7 : *' 78' 67 : *' 5' 93*Ƶ 3 *7Ƶ 3' C? = : 3* I = Ƶ ,*' I ' :<' 8<=3<' *6977Ƶ 3' *; 36 7 I *' ; I > 6' 6<=<5<,?Ƶ 3' ; > 6' = I *<I = Ƶ 3 : 4' 3' 59<35,<' 3 J > I C' *' *5 ' 59<',<* 4<: 6<' 78' 3 I ' 3,69> *97 ;Ƶ @ 97' 93*' 8 H<' * I 88,3M C3 : *'G' 3 : 4' *' 59<' *<35' 78' 59<' * I ; <, 7,' 67 I ,5*' 87,' 59<' 6 ,6 <' 5' 93*' = 3 : I 83665 I ,<*' 78' 67557 : ' ?3 = Ƶ <359<,Ƶ *53,69Ƶ C I : ; 7@4<,Ƶ ,7 : ' @ ,<Ƶ 3 : 4' 8 <*Ƶ 3 : 4' *7 = <' 5,3 : * 5,34<Ƶ 597 I C9' 59 *' 93*' H< ' ?' = I 69' 4 = M : *9<4 ' 5' *'@< ' 3 : 4' 69<3 ; ?' * I ; ; <4'@ 59' ; ,7H M * 7 : *' '5,3H< <,*' 3C,<<' 5935' 5' *' 93,4 ?' ; 7*M * > <' 57' <S TC+<,35<' 59<*' ,7 = 3 : 5 6' ><3 I 5?' 78' 59< *6<: <,?' 78' 59<' : < C9>7 I ,9774

3 J > I C' *' * I ; ; 7*<4' 57' 766 I ; ?' 59<' * 5<' 78' 59<' 3 : 6' %% " 4<*5,7?<4' >?' 5 3' : ' DD Ƶ :' Ƶ 93, <= 3C : <' 3 : 4' 59<' 3 = >3**347,*' 78' 6<; 97 ' ,I *Ƶ <= ; <,7,' 78' 59<' 3*5Ƶ = <5' : ' 59 *'57@ : '57' *<55 <' 59<' >7 I : 43, <*' 78' 59<, ,<*' L <65 H<' <= ; ,<*' : '59<' A 59' << : 57,?' 59<' 6 5?' ><63 = <' 59<' 63 ;Ƶ 78' 3' 5<,, M 57,?Ƶ C7H<, : <4' >?' 5*' 3,69> *97 ; *' 5 ' A /Ƶ @ 9<: ' 5' @ 3*' *<6 I 3, J7

#Ƶ 3' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7,5 ' 78' U3H3Ƶ 7 : ' 5*' '673*9' 59<' 63 ; ' 78' 3' ; ,7H2Ƶ : <3,' 59<' = 7 I 59' 78' 59<' , H<,' 78' 5*' 7@ : ' : 3 = <Ƶ / D ' = ' ' 353H 3G' 35']' K ł Ƶ 7 : C' AA V / ł ' 7 ; ' <*5 = ' 35' / 2 Ƶ : 6 I 4 : C' = 3 : ?' 9 : <*<' 5' *' 57 <,3> ?' @< ' >I 5Ƶ 3 : 4' *' 87,5 8 <4' @ 59' ,3 = ; 3,5*' 3 : 4' 3' @ <5' 4 569Ƶ 63 ; 3> < 7 8' ,<* *5 : C' 3' : 35 H< 87,6<' 5' 93*' = 3 : ?' C * 4' 97 I *<*Ƶ 3' 3 C<' 69 I ,69Ƶ 57@ : 93 Ƶ 3 : 4' 97*; 53 Ƶ 3' = 53,?' *6977 Ƶ 59<35,<Ƶ 3 : 4' 75<<, ' H357 ?' <87,<' 5' *' 3' 4<<;' = 7,3*'Ƶ 3 : 4' 5' 67 = M = I : 635<*' @ 59' 59<' *<3' 7 : ?' >?' 5@7' ,3 *<4' 63 I *<M @3?*' 3 : 4' 59<' , H<,I' 5' *Ƶ 97@<H<,Ƶ <*'*' I : 9<3 59?' 593 : ' 59<' 7@<,' ;3,5*' 78' 353H 3' ,7H * 7 : *' 3,< 6 <3 ; G' 3 : 4' : <3,' 59<' 57@ : ' 3,<' = 3 : ?' 67 I : 5,?' 97 I *<3' +8 9<' 57@ : ' 7@<*' 5*' = ;7,53 : 6<' 57' 59<' : M 4 I *5,?' 78' 59<' : 35 H<*' : ' 59<' 34 L 7 : ' C' 4 *5, 65*' @ 97' ,3 *<' 3,C<' T I 3 : 5 5 <*' 78' 6755<<Ƶ ; <; ' ; <,Ƶ 3 : 4' , 6<' B 3 : ?' @ ; 734*' 78' 59<' 355<,' 3,<' 3 : : I 3 ?' <S ; 7,5<4' 57' 9 : 3Ƶ 3 : 4' 57' 4 88<, <: 5' 67 I : 5, <*' : ' 59<' ,69 ; < 3C7 ') 3 = 3,3 : C' *' 59<' *<35' 78' 7 : <' 78' 59<' 59,<<' 6 H ' 3 : 4' 6, = : 5 ' 67 I ,5*Ƶ 3 : 4' 67 I ,5*' = 3,5 3 ' :' 59<' * 3 : 4Ƶ 3 : 4' 59<' ,<* 4<: 6<' 78' 3' C7H<, : 7 ,' @ 59' <S5<: * H<' 3 I 597, 5?' -

) Ƶ 3' 6 5?' 78' I <; ' 3,53 : ł Ƶ :' 7O93,3Ƶ 7 :' 59<' 7C4Ƶ 7,' k<, 8<93 : Ƶ A / ' ,3' ' 7O93,3Ƶ 35' BV ł Ƶ 7 : C' V' 7 ł AKł

7 ; ' 3>7 I 5' A 2 ' + 9<' 7 I 5 @ 7,O*' 3,<' 3>7 I 5' ' = ' :' 6 ,6Ƶ 2 <: 6 7* : C' C3,4<: *Ƶ : 3,O*Ƶ 8 < 4*Ƶ 3 : 4' <S5<: * H<' * I > I ,>*ł 59<' : :<,' @ 3 ' *I ,,7 I : 4 : C' 59<' 6 5?' *' 78' <3,59Ƶ 3 : 4' 93*' 87 I ,' C35<* ' 3 = 3 63 : 4' 93*' 59<' 3 ; ;<3,3 : 6<' 78' 935 + : C' ><<: ' = 3C 8 6<: 5 ?' > I 5G' > I 5' 5' *' : 7@' :' 3' 4<63?<4' 67 : 4 5 7 : Ƶ 3 : 4' C3,4<: *Ƶ 8 < 4*Ƶ 3 : 4' ; 3 : 535 7 : *Ƶ 766 I ; ?' 59<' ; 36<' 78' 5*' : I = <,7 I *' *5,<<5*' 3 : 4' = 7*T I <*' 9<,<' @<,<' 87,=<,?' I ;@3,4*' 78' / ' = 7*T I <*Ƶ = 3 : ?' 78' @ 9 69' @<,<' 78' @ 9 5<' = 3,> <G > I 5' = 7*5' 78' 59<*<' 93H<' ><M 67 = <' = <,<' ,I :*' 8' 59<' D ' " 7,' 7M 93 = = <43 : ' 67 <C<*Ƶ 7 : ?' 59,<<' 3,<' ;<,8<65Ƶ 7 : <' 78' 59<= ' 87,= : C' 5 <' 7>*<,H357 ?' 78' 1 ' 6<' <>,35<4' I C' <C' >< : C' <S5,<= < ?' 93 : 4*7 = <Ƶ 7, : 3 = < : 5<4' @ 59' >,7 : J< I 4' <: 3 = < ,3' >,6O*' : 759<,' 67 ' A 2' 63 <4' 9<,<43,Ƶ *' O<@ *<' 78' H<,?' ><3 I 5 8 I ' 3,69 5<65 I ,<' + 9<' 57 = >' 78' 59<' 8 = 7 I *' + = 7 : ,' <<Ƶ 7,' 3 = <,3 : <Ƶ 3 : 4' 9 *' 83 = ?Ƶ *5 ',<= 3 : *G' 3 : 4' 59<' 3*9<*' 78' 59<' <= ; <,7,',<*5' >< : <359' 3' 785?' 47 = <Ƶ 59<@ 3 >' 78' @ 9 69' 3,<' * I ; <,> ?' 347,: <4' @ 59' L3*; 3,' 3 : 4' 3C35<

3 = 3,63 : 4' 93*' *<H<,3 ' >3J33,3Ƶ 3 : 4' 59,<<' 9 I C<' O93 : *Ƶ > I 5' 5*' 67 = = <,6 3 ' = ;7,53 : 6<H ' >' 3 ' >I 5' <S5 : C I > 9<4G' 7O93,3' 93H : C' ><<:' 87,' = 3 : ?' ?<3,*' 59<' C,<35' <: 5,< 75' 78' 59<' C,<35' 63,3H3 : ' 5,34<,*Ƶ 3*' @<' ' 3*' 59<' = 74<,: ' 63 L 453 ' 78' 59<' 67 I : 5,?' 9<' 3 : 6 <: 5' 6 5L,Ƶ 97@<H<,Ƶ >' *5 ',<M C3,4<4' @ 59' 9 C9' H<: <,35 7 :' >?' 59<' ;<7 ; <Ƶ 3 = ' 5 '3' O : C' 78' 7O93,3' 93*' 3 : <S<4' 3 = 3,63 : 4' 57' 9 >' ,I <Ƶ 9<' *' : 75' H <@<4' 3*' 3' <C 5 = 35<' *7H<M ,< C : 'G' : 4<<4Ƶ 5*' ;7**<** 7 :' ><67 = <*' 59<' 8 ,*5' 7>M L<65' 7 :' 59<' 4<= >,<' 78' 7 :<' ,I <,' 3 : 4' 59<' 366<** 7 :' 78' 3 : 759<, ' 3Ω1<,Ƶ 3 = 34<' 78' * O Z' >' *3 ' 4' 57' 93H<' >< <:' <3, ?' = 3 : I 83651 ,<4' 35' 3 = 3,63 : 4G' > I 5' 7,4 M : 3,?' ;3 ;<,' >' : 7@' * I ; ; <4' 8,7 = ' (I ** 3Ƶ +89<' * 5 I 35 7 :' 78' 59<' 6 5?' 93*' ><<:' 4<*<,H<4 ?' ;,3 *<4' >?' *>5 6*Ƶ * : 6<' 5' *53 : 4*' :<3,' 7@' 9 >Ƶ :' 3' 67 : : 5 ?' <>@ 9<,<' ;>' : ' 3 : 4' <H<' 9<' 6 = 35<' *' 4,?' 3 : 4' 9<3 59?G' C774' @ 35<,' >' *I ; ; <4' 8,7 = ' 3' C,<35' : I = ><,' 78' 87 I : 53 : *Ƶ 67 = = I : 635 : C' >?' ; ;<*' @ 59' 59<' , H<,Ƶ 3 : 4' 59<' : < C9>7 I ,9774' 8 I ,' : >9<*' 3> = 43 I 6<' 78' 8, I 5Ƶ 3 : 4' 759<,' *I ; ; <*' 8 I ,' 59<' = 3,O<5

3 = 3,63 : 4Ƶ @ 9 69' @ 3*' 53O<:' :' A / / ' >?' U<: ' C9 * O93 : ' 8,7 = ' 59<' * I 53 : ' 397 = <5Ƶ >63 = <' I : 4<,' = I I ,' 59<' 63 ; 53 ' 78' 7 :<' 78' 59<' 3,C<*5' <= ; ,<*' :' 59<' @ 7, 4Ƶ 3 : 4' 59<' 6<: 5,< 78' * 35 6' <3, : C' 3 : 4' 6 H J35 7 :Ƶ 35' 59<*' 3 = <5 = <' 5935' 5' ,7*<' 57' 9 C9' 4>5 : 65 7 : ' 7 : ' 36<7 : : 5' 78' 5*' <S5<: M * H<' 67 = = <,6<' @ 59' 3 ' ; 3,5*' 78' * 3' 5' @ 3*' ,<M I : 5<4' 57' 7O93,3'>?' >4 I 39' 35' 59<' 6 7*<' 78' 59<' A 59' 6<: 5 I ,?Ƶ * : 6<' @ 9 69' 5' 93*' C,34 I 3 ?' 83 <: ' 57' 5*' ; ,<*' <: 5 ,3 : O' 3*' 3' = <,<' ; ,7H : 6 3' 57@ : G' 3 : 4' 59<' 5,3H< <,' = 3?' : 7@' *<3,69' :' H3 : '28 I ,' 5*' 3 : M 6 <: 5' ; 3 36<*Ƶ 59<' >< 3 I 5?' 78' @ 9 69' >' : 7@' < I 7M C *<4' >?' 59<' ,3>' 9 *57, 3 : *

(Ƶ 3' 57@ : ' 78' I *5, 3Ƶ ; ,7H ' #3 6 3Ƶ 63 ; ' 6 ,6' 78' *3 = <' : 3 = <Ƶ 7 : ' 59<' : <*5,Ƶ DD' = ' \" ' <= 9< C' 7 ; ' A 2+ ' : ' A K ' 9<' 57@ : ' *' 57 <,3> ?' @< ' >I 5Ƶ 3 : 4' 93*' *<H<,3 ' (' 3597 6' 3 : 4' : 5<4' # ,<<O' 69 I ,69<*Ƶ 3 : ' 97*; 53 Ƶ 3' 6, = : 3' 5, >I : 3 Ƶ = : : C' 67 I ,5Ƶ *3 5' : 5<: 4<: 6?Ƶ 3 : 4' C? = M : 3* I = ' 5*' : 939*' 3,<' <= ; 7?<4' ; 3,5 ?' :' 59<' = 3 : I 83651 ,<' 3 : 4' > 369 : C' 7Ƶ ' : <: *Ƶ 3 : 4 ; 3,5 H' 9' = 3O I C' *3 5' (9 I >3,>' > ' 6 I 5 H35<4' : ' 5><: < C9 ' >7 I 9 **

Ƶ 3' 83 = 7 I *' > 3 : 4' 78' 59<' `C<3 : ' <3Ƶ : 7@' >< 7 : C : C' 57' I ,O<?Ƶ 788' 59<' , "673*5' 78' * 3' : 7,Ƶ 8,7 = ' @ 9 69' 5' *' *<; 3,35<4' >?' 59<' : 3,,7@' *5,3 5' 63 <4' 59<' 55 <' 7C93JƵ 7 : ?' /' = '36,7**' 5' 93*' 7 : '59<' 0 ' 59<*' # ' 8' 78' ,3 3' 7H3Ƶ ' > 3>7 I 5' ' = ' :' <: C59Ƶ ' 3 : 4' Ƶ > ?' 3>7 I 5' ' 7,' B' : ' = <3 : ' >,<3459G' 7 I : 5') <,O Ƶ 7 :' 5*' ' <S5,<= 5?' E3 : ' / " 8,7 = ' 5*' 67 <65 : C' 6 7 I 4*' 3 = ' C<: <,35 : C' 59 I : 4<,0Ƶ ><: C' : ' 35' V' A ł D W' Ƶ 7 : C' / V' ł / AW' ' 7 ; ' <*5 = ' 35' K E ! - ' 693 : ' 78' = 7 I : 53 : *' , I : *' 8,I ' 7 : <' <S5,<= 5?' 78' 59<

"A : <"

* 3 : 4' 57' 59<' 759 <, ₱ = 7*5' 78' 59 <= ' 3 ,<' 67H<,<4Ƶ 3*' : ' 3 : 5HL1 52Ƶ @ 59'87,<*5*' 78' 73O' 3 : 4' 759 <,' 5 = ><,Ƶ 597 I C9' :' ; 3,5*59<?' 3 ,<' ; ,<6 ; 57 I *' 3 : 4' >3,<' 5' 93*' *<H<,3 ' <S5<: * H<' H3 <?*Ƶ<* ; <6 3 ?' 7 :' 5*' ' *97,<Ƶ @9 69Ƶ >< : C' @< @35<,<4' >?' *5,<3 = *' 8,7 = ' 59<' 9 *Ƶ ; ,74I6<Ƶ <H<:' @ 59' 59<' = 7*5' 4<8 6 < : 5' 6I 5I ,<Ƶ <S6< <: ;6'6,7 ; *' 78' @9<35' 3 : 4' 759<,' C,3 ,Ƶ @ 59' 7 H<*Ƶ 5 C*Ƶ 7,3 : C<*Ƶ 3 : 4' 759<,' 8, I 7,3,?' @ : <Ƶ * OƵ 3 : 4' 67557 : ' :' 3 : 5 L I 5?' 5' @3*' 6< <>,35<4' 87,' 5*' <S5,37,4 : 3,?' 8<,5 5?Ƭ 5' @3*' 59<: Ƶ 3 *7Ƶ 6I 5 H35<4' @ 59' 59<I5 = 7*5 63,<Ƶ 3 : 4' 59<@3 *' *5 ' <S *5' @9 69' @<,<' >I 5' 57' 87,=' 59<' * 4<*' 78' 59<' = 7 I : 53 : *' : 57' 5<,,36<*Ƶ 3 : 4' 57' 836 535<' 59< ,' 6I M 5I ,<' 5*5 '67 : 5 : I<*' 57' ><' 59<' = 7*5 ; ,74 I 65 H<' * 3 : 4' 78' 59<' ,69 ; < 3C7 ' 5' 3 : : 5 3 ?' <S ; 7,5*' 67 : * 4<,3> <' T I 3 : 5 5 <*' 78' 67 = Ƭ 85 1 = ' /K2 E ' 57' 2 ' 63 : 53,*' C,3 ; <*Ƶ 3 : 4' 3>7 I 5' AK2 ' >3, , <' * ,3 * : *' 9<' 7 : ?' 59 : C' @9 69' 5,3>7' 4 4' : 75' 34M = ,<' :' 3 = 7*' @3*' 5*' @ : <' E > ' S H QP' > I 5' @9<: ' ; ,7 ; <, ?' = 34<Ƶ 5*' = : *634<' *' H<,?' * I ; <, 7, ' O' 3 : 4' H3 7 : 3' 3,<' 3 *7' 67 : * 4<,3> <' 3,5 6 <*' 78' <SM ; 7,5 ' 7 H<*' 3 : 4' 759<,' @ 4' 3 : = 3 *' 7663* 7 : 3 ?' 67 = = 5' ,3H3TL<*' 3 = 7 : C' 59< 7S<: ' 3 : 4' *9<<; G ; 7 I 5,?' 3,<' <S6< : 52' 3 : 4' ; 3,5, 4C<*' <S6<<4 : C ?' 3>I : 43 : 5' S6 I * H<' 78' = 3,> <Ƶ 5' ; ,74 I 6<*' ,7 : Ƶ <34Ƶ 3 : 4' <H<: ' 59<' ; ,<6 7 I *' = <53 * ! 3H : C' H7 I : 53, ?' *I , ,<: 4<,<4' 57' 59<' I ,O*Ƶ 59 *' * 3 : 4' 93*' ><:' <**' 93, *9 ?' 5,<35<4' >?' 59<= ' 593 : ' = 7*5' 759<,*' : ' 59<' ,69 ; < 3C7 ' 52' 97@<H<,Ƶ J<3 7 I * ?' <*; 7 I *<4' 59<' 631 *<' 78' 59<' 759<,' # ,<<O*' 4 I , : C' 59<' ,<H7 I 5 7 : 3,?' *5, I CC <G 3 : 4Ƶ 597 I C9' 5' @3*' 3** C : <4' 57' 59<' * I 53 : ' >?' 59<' 5, 5?' @9 69' ,<67C : *<4' 59<' : 4<; <: 4<: 6<' 78' # ,<<6<Ƶ 93*' ,<8 I *<4' 35' 8 , *5' 57' *I > = 5' 57' 9 *' 78 6<,*' ,<H 7 I * ?' 57' 59 *' <H<: 52' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' 59<' * 3 : 4' @3*' * I > *53 : 5 3 ?' H<*5<4' :' 1 ' ; , = 35<*Ƶ 697*<*: '>?' 59<' : 93>*' 1 5' 59 *' @7 I 4' *<<=' 57' 93H<' >< : ' 7' C, <35' >77 : ' <* 4<*' >< : C' 7 ; ; ,<***<4' >?' 59<' 3C<: 5*' 78' 59<' I 53 : ' 3 : 4' 59<' , = 35<*Ƶ 59<' * 3 : 4' 3 *Ƶ 3 *7Ƶ >< : ' 5 <<6<4' > H 3' *@3, = ' 78' ÷3 7?<5*Ƶ 3N 3*Ƶ 3 : 4' 759<,' # ,<<O' ; , <*5*' 9<' ; ,<*<: 5' <3; ' 78' 59<' * 3 : 4Ƶ 63 <4') 97, 3Ƶ 7,' 3 O97, 3Ƶ *' 7 : ' 5*' ,Ƶ * 4<Ƶ 3>7 I 5' /' = ' 8,7 = ' 59<' *<3Ƶ 7 : ' 59<' 7@<,' <S5,<= 5 <*' 78' 3' = 7 I : 53 : Ƶ 7 : ' 59<' 3*6<: 5' 78' @9 69' 59<' 6 534<' 78' 59<' 3 : 45 = 5' 6 5?' @3*' * 5 I 35<4 ' 97 I C9' : 75' @ 59 7 I 5' *7 = <' C774' 97 I *<*Ƶ 5' *' 3' = *<,3> <' 57@ : Ƶ 3H : C' *57 : ?Ƶ *5<<; Ƶ I : ; 3H<4Ƶ 3 : 4' 93, 4 ?' ; 3**3 : <' *5, <<5*' " 359 Ƶ 7 : ' 59<' Ƶ * 4<' 78' 59<' * 3 : 4Ƶ *' 3 C<, ' 593 : ') 97, 3Ƶ 3 : 4' 93*' 3 : ' <SM 6< <: 5' 93, >7 I , G > I 5' 5Ƶ 3 *7Ƶ *' 3' @, <569<4' ; 36<Ƶ @ 59' *5, <<5*' 8,7 = ' ' 57' ' 852' :' @ 459Ƶ <S<6, 3> ?' ; 3H<4' 3 4' *5<<; 3 = 7*' <3, ?' 3553 : <4' 57' C, <35' 4 *5 : 65 7 : ' 9<' @3*' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' ; 7@<, 8 I ' 78' 59<' *535<*' >< M 7 : C : C' 57' 59<53 3 : ' 67 : 8<4<, 36?G 3 : 4' @3*' 3> <Ƶ >?' = <3 : *' 78' 9<, ' 8 <<5*Ƶ 57' = 3 : 53 : ' 9<, ' : 4<; <: 4M <: 6<' 385<,' :<*I *' 3 : 4' ?, I *' 934' ,<4 I 6<4' 59<' *535<*' 7 : 3Ƶ 7 : ' 59<' 7 : 5 : <: 5' 59<' 7 5?' 78' 3 = 7*Ƶ 7 : ' 59<' '*97,<' 78' 59<' * 3 : 4Ƶ @3*' <S5<: 54H<' 3 : 4' ; 7N1 I 7I *2 *5, 7 : C ?' 87, 5 8 <4Ƶ 3 : 4' 347, : <4' @ 59' = 3 : ?' : 7> <' ; I > 6' > I 4 : C*' = 7 : C' 59<' 759<,' C, <35' @7, O*' <S<6 I 5<4' >?' 59<' 3 = 3 : *Ƶ ! <, 7475 I *' *N <6 8 <*' 3' 5 I : ' <Ƶ @9 69' 59<?' 934' 63, , <4' 59, 7 I C9' 3' = 7 I : 53 : Ƶ 57' 67 : H<?' 3' * I ; ; ?' 78' @35<, ' 57' 59<6 5?Ƶ 3 :' = = <: *<' = 7 <Ƶ 67 : *5, I 65<4' 87, ' 59<' *<M 6 I , 5?' 78' 59<' 93, >7 I , ' E7 8' @9 69' 59<' , <= 3 : *' *5 ' <S *5Q Ƶ 3>7 I 5' A/ ' 85 ' : ' 9< C95Ƶ 3 : 4' @9 69' 34H3 : 6<4' :' 3' 6 I , H<4' : <' 3>7 I 5' = ' : 57' 59<' *<3G 3 : 4' 59<' 3, C<*5' 5<= ; <' 78' @9 69' 9<' E ! <, 7M 475 I *G 934' 3 : ?' O : 7@ <4 ' E ! <, 74Ƶ >' '63; ' 8L Q

9<' 5<= ; <' 57' @9 69' 59<' H<: <, 3> <' 9 *57, 3 : ' 3 I 4<*' @3*' 4<4 635<4' 57' UI : 7Ƶ 3 I 4' *5 3 4' 3' 55 <' 57' 59<' ' 78' 59<' 6 5?' : <3, ' 59<' = >, 3 * I *' <' * 5' 59<' ' 7Ƶ 3 : 4Ƶ : 4<<4Ƶ @3*' <*; <6 3 ?' *36, <4' 5F1' UI : 7Ƶ 3 : 4' @3*' * I ; L* *64' 57' 93H<' >< : ' 59<' ; 36<' 78' 9<, ' > , 59Ƶ 3 : 4' @9<, <' * L' <*; 7 I *<4' UI ; 5<, ' ! <: 6<2

3?' " , C Ƶ * ; <3O : C' 78' 3,593C<Ƶ @9<, <' 59<' C74M 4<**' 934' 3 *7' 3' 5<= I 4<g

: 3 = ' UI : 7 8<, 5 : , '5<, , *' = 3C *' 7 = : > I *' : : 3 = I *593 > 53' 67 I **<' 3 = 7

' ' : ' AB

9<' *535 I <' 78' 59<' C744<**' :' 59 *' 5<= ; <' @3*' H<, ?' 3 : 6 < : 52' 93H : C' >< : ' 59<' @7, O' 78' : *Ƶ 3' 67 : 5<= ; 7, 3, ?' 78' ! 3 43 I *' = 7 : C' 759<,' *535 I <*' :' 3 : 4' : <3, ' 59<' 5<= ; <Ƶ @<, <' 597*<' 78' UI ; 5<, Ƶ : <, H3Ƶ 3 : 4' ! <, 6 I <*Ƶ >?' ?, 7 : Ƶ 7 : <' 78' 59<' = 7*5' 6< <>, 35<4' *6 I 157, *' ' 78' 3 : 5 T I 5?' 3, O' : 57 : ?' 63, , <4' 788' 59<*<' *535 I <*' 57' 7, : <G' >I 5' I C I *5 I *' = 34<' 597*<' 78' : <, H3' 3 : 4' ! <, 6 I <*' ><, <5 I , : <4' 57' 3 = 7*Ƶ , <53 : ' C' 7 : ?' 5 35' 78' UI ; 5<, ?' 9<' ! , 6, <3 : ' C3 = <*Ƶ : *5 5 I 5<4' :' 97 : 7 I , ' 78' UI : 7Ƶ 63 <4' >?' 59<' # , <<O*+ ! ; 3Ƶ @<, <' 6< <>, 35<4' 9<, <' @ 59' <S5, 37, 4 : 3, ?' *; <: 471, ' O<' 759<, ' C, <35' 5<= ; <*Ƶ 5935' 78' UI : 7' @3*' 3 : ' 3*? I = ' 81, ' 3 ' @97' = ; 7, <4' 59<' ; , 75<65 7 :' 78' 5 <' C744<**G 3 : 4' 36 5 I *' : 75 6<*' 59<' 3, , H3 ' 78' 4<; I 5 <*' 8,7 = ' 3 = 7*Ƶ 35' 7, : <Ƶ ; , 3? : C' 5935' 59<' % ' 4 &# L ' = C9 5' >< 67 : 8, = <4 ' E : : 3 ' H ' 63; ' AD Q 9<' *I *<TI <: 5 9 *57, ?' 78' 59 *' 83 = 7I *' <4 8 6<' *' >I 5' 55 <' O : 7@ : ' 5' 93*Ƶ 97@<H<, Ƶ 83 <: ' 3' *36, 8 6<' 57' 59<' , 3H, = <*' 78' 5 = <Ƶ 7, ' 78' >3, >3, 3 : *Ƶ 7, ' >759 ' 9<: ' H 35<4' >?' 7I = <87, 5Ƶ = 7, <' 593 : ' 3' 6< : 5 I , ?' 3C7Ƶ ; 7, 5 7 : *' 78' 5@7' 67 I = : *' @<, <' 3 ' 5935' , <M = 3 : <4' *53 : 4 : C' = 7 : C' 759<,' 59 : C*' 3 = 7*' @3*' 83 = 7 I *' : * : 5 TI 5?' 87, ' 5*' ; 755<, ?Ƶ @9 69' @3*' <H<, ?@9<, <' : ' C, <35' 3 : 4' 59<' 3, 5 ?' > ?' 67, = ; 5 I C' = 3 : I 8365 I , : C' 5' *' <H<: ' *3 4' 57' 93H<' >< : ' 4 *M 67H<, <4' : ' 59 *' * 3 : 4

9<' C7H<, : = <: 5' 78' 3 = 7*' <S ; <, < : 6<4' 59<' = I M 535 7 : *' 67 = = 7 : ' 57' 59<' C7H<, : = <: 5*' 78' = 7*5' # , <<O' *535<*' , C : 3 ?' 5' 934' O : C*Ƶ @97' @<, <' * I ; <, ' *< <4' >?' 3' = S<4' C7H<, : = <: 52' 1 : C' *7 = <M 5 = <*' 57' 4<= 76, 36?Ƶ 3 : 4' *7 = <5 = <*' 57' 7 C3, 69?G @9 <' 7663* 7 : 3 ?' 5' @3*' * I > I <65' 57' 5?, 3 : 5*' 8' 59<' 355<, Ƶ 59<' = 7*5' 6< <>, 35<4' *' 7 ?6, 35<*Ƶ @97' 3553 : <4' 57' 59<' *7H<, < C : 52' :' 59<' 59' 6<: 5 I , ?' 6' ! *' 7>I <65' *<<= *' 57' 93H<' >< : ' 57' , <53 : ' 59<' C7H<, : = <: 5' ; 3, 5 ?' >?' 87, 6<Ƶ ; 3, 5 ?' >?' 67, = ; 5 I C' 3 : 4' , <4 I 6 : C' 59<' : 93>* Ƶ 3 : 4' N13, 5 ?' >?' < : C3C : C' 59<=' :' *69<= <*' 78' 87, <C : ' 67 : TI <*5' E 587, 4' *' #, <<6<Ƶ ' DK Q 5' 3' ; <, 74' * I >*<TI <: 5' 57' 59<' 4<359' 78' 7 ?6, 35<*Ƶ @97' @3*' : H< C <4' 3 : 4' 6, I M 6 8 <4' >?' 59<' *35, 3 ; ' 78' 3' : < C9>7 I , : C' ; , 7H : 6<Ƶ 59<' 3 = 3 : *' @<, <' 3553O<4' >?' 59<' 59<: 3 : *Ƶ I : 4<, ' <, 6 <*G @97Ƶ 385<, ' 3 : ' I *5 : 35<' *5, I CC <' 78' : <' = 7 : 59*" 4 I , 35 7 : Ƶ * I 66<<<4<4' :' , <4 I 6 : C' 59<' , ' 6 5?G 3 : 4' 35' 3' *7 = <@935' 35<, ' ; 5 = 74' 5' , <6< H<4' 3' 67 7 : ?' 8,7 = ' 59<: *Ƶ I , : C' 59<' 67 : 5<*5' >5<@*<: ' 3 O' : 57 : ?' 3 : 4' I *5 I *Ƶ 3 = 7*' @3*Ƶ 87, ' 3' @9 <Ƶ 59<' 9<34' TI 3, 5<, *' 7 8' 59<' 87, = <, ' 3 : 4' 78' <7 ; 35, 3Ƶ @97' O<; 5' 67 I , 5' 9<, <' @ 59' = 7, <' 593 : ' , <C3 ' = 3 : C' 8 6<: 6<' 85<, ' ICI *5 I *' 934' >< <7 = <' 59<' = 3*5<, ' 78' 59<' I = 3 : ' @7, 4Ƶ 9<' ; 3** <4' 3' @ : 5<, ' : ' 59 *' * 3 : 4Ƶ @9 69' 9<' , <*57, <4' 57' 5*' 8, <<47 = Ƶ 3 : 4' 35' 59<' *3 = <' 5 = <' 67 : 8<, , <4' 7 : ' 5' 759<, ' = 3, O*' 78' 9 *' 83H7 I , ' 5' 385<, @3, 4*' >< 63 = <' * I > I <65' 57' 59<' # , <<O' < = ; <M , 7, *G 3 : 4' 8 : 3 ?Ƶ : ' 59<' 59' 6<: 5 I , ?Ƶ 57' 5 <' I , O*Ƶ I : 4<, ' @ 7*<' > , 153 * : C' *@3?' 5' 93*' >< <: ' , <4 I 6<4' 57' 59<' = *<, 3 > <' *535<' :' @ 9 69' @<' : 7@' 8 : 4' 5 $4?6, 35<*Ƶ 9<' <= C, 35<4' 57' 3C : 3' # , <6 3Ƶ 3 : 4' 87 I D4<4' 35' , 757 : 3' 3' 3697 4' 78' ; 9 7*7 ; 9?Ƶ 5935' *; <<4 ?' 3553 : <4' 57' 59<' 9 C9<*5' 6< <>, 35<4' 7 3 *' 7 C3H<' > , 59' 57' I <6 I *Ƶ *3 4' 9?' ! <, 7475 I *' 57' 93H<' >< : ' 59<' 3 69 56<5' 78' 5 <' 5<= ; <' 78' UI : 7Ƶ "1' 9<I 4 I , I *' 59<' *6 I ; 57, Ƶ 3 : 4' 3' 97*5' 78' 759<, *

:36,<7:' @3*' 3=7:C' 59<' 4 *5 :CI *9<4' CI<*5*' :, 5<4

9<':3,,7@'*5,3 5'><5@<<:' 3=7*'3:4'59<'=3 :M 3:4' *' 83=7I*' :' 3:6<:5 9 *57,?'87,'59<'C,<35' H 657,?'C3 :<4' :' 5' 3:4' 59<'34L36<:5';,7=7:57,?' 78' ?63 <'7H<,'59<' 8 <<5' 3:4'3,=?'78' 0<,S<*'7 7:' 59<' =<' ?'59355'59<'87,6<*'9<'934' <85' :'#,<<6<'7 I:4<,' 3,47: I*'@<,<'4<*5,7?<4'35' 35*<3

2'3'6 5?'78' ,3> 32'59<'63;'78' <=<:'2'3:4' 59<',<*4<'6<'78'59<' =4=2' :'3'H3 <?'8,7=' 57'B' =' :'>,<3459'2 3:4'D2B '85'3>7H<'59<' <H<'78'59<' 76<3:'2:<3,59<><34'78'59<' 939', H<,'3'3:4'3>715'AK' =' ' '7693' 7;'<*5=35<4'35'D 2 ' 9<' 6 5?'*'@3 <4'3*' *'3*7' 5*'*I>I,>78' ,< U3>'2 @9 69'@3*'7;<:' :' <>I9,'*'5=<' 9<'6 5?'3:4' *I>I,>'257C<59<,2'3,<'*3 4'57'><' =' :'6 ,6' 9<' @3 *'3,<' =7I:5<4' @ 59' 63::7:'2>15'593*<3,<' :' 3'% &'>34'67:4 5 7:' 5'>759'59<' '3:4' '<SM 5,<=5<*' 78'59<' 6 5?'*' 3' 63*5<'2 93H:C'<369' 3' E 3 36<' 78'59<' =3=' 9<'*5,<5*' 78' 3:3' 3,<-' :3,,7@'2 597I C9'>,734<,'593:'597*<' 78' 76932'3:4' *7=<' 759<,' ,3> 3:' 6 5<*' ' 93:4*7=<'*57:<' 9, C<' *'59,7@:' 36,7**' 59<';,:6 ;3'*5,<<52'47@:' @9 69' 3' *5,<3=' 78'@35<,' ,I:*' :' @<5' @<359<,' ! 7I*<*';,:6 ;3 ?'>I 5'78'>,6O'2 @ 59' 7;<:'97<*' 87,' @ :47@*'2 67*<4' @9<:' :<6<**3,?' >?' @774<:' *9 I55<,*'6' >I5' *7=<2' >< 7:C:C' 57' 59<' 9 C9<,' 6 3*'*<*'2 93H<' C 3*'*' @ :47@*'2 ><3 I5 8I ?' *53 :<4' 9<';3 36<'*3<'>I 5'78'9<@:'*57:<'2;3*5<,<4'7H<,' @ 59'C,<? 67 7I,<4' =7,53,' ' 59<';,H35<',<*' M 4<:6<*' :' 3:3 3;;<3,'57'><'8I,:*9<4'@ 59'87I:M 53:*' 9<,<'3,<'3>715'/'=7*TI<*'2H<?'<3>7M ,35<?'347,:<42'=3:?'93H:C'59<,'47=<*' C 52' <*;<6 3?'597*<' :'@9 69' 3,<'59<'57=>*' 78'59<' =3=*' 9<';I>6'>359*'35<'>759':I=<,7I*'3:4' C774 9'59<?'3,<'7:'59<'*3=<';3:'3*'597*<' 78' 9 C?;52'3:4'I'3'83H7I,5<',<*7,5'78'59<'=<,693:5*'2 @97'=<<5'9<,<'57'4*6I*'*'59<'*535<'78'5,34<'2 3:4' 59<':<@*'78'59<'43?'7H<,'6I;'78'O<*9,'2 3:4' 59<,':<H<,83 :C'977O39"':3,5'78'59<'6 5?'*' 3N;,7;,35<4'57'59<'U<@*'2@97'3=7I:5'57'3 715' 2 ' 369';3?*'3>715'3'47 3,'3'?<3,'87,';<,M =**7:'57',<*4<'3:4'3'*9<O9'*'3;;7:5<4'2@97' *',<*;7:*>'<'87,'59<',<CI 3,';3?=<:5'78'59*' =' ;=52 3:4'78'59<'9<3@'53S<*'3 4'I;7:'59<,'H:<M ?3,4*'3:4'C3,4<:*' <'U<@*'*I>**5'69<8?'>?' 59<'*3<'78'*H<,'7,:3=<:5*'2CI:;7@4<,'2 3:4' *;,5I7I*'2 3:4'=3:?'>?'@7,O:C'3**67=M =7:'3,5*3:*'2*169'3*'*97<=+3O<,*' 9<,<'3,<'3*7' =3:?'!:477**3=7:C'59<';7;I 35 7:'2@97'2 O< 59<'U<@*'2 3,<'7>C<4'57'67:6<'3*'=169'3*';7**>< 59<',;7;<,5?'59<?';7**<***'2 87,'8<3,'78'<S365 7:' 9<' 793==<43:' =<,693:5*' 3,<C<:<,3?' @<3 59?'2 3:4' H<' :'C774'*5?<' 9<';,:6;3' 5,34<:'3'3*' *' 6788<<'2 5<'6 5?'><:C':'59< 9<3,5'78'59<'6788<<'67I:5,?'78' <=<:' 9<'3,5 6<*'>,<IC95' :57'59<'=3,O<5':' <6'3:4'U3:'4 3:4' 67:*4<,3><'TI3:5 5<*'78'5'3,<,<53:<4':'59< @3,<97I*<*' 5' *'2 97@<H<,'2 55<'I*<4'8I,'97=<6 67:*I=;5 7:'2'59<'89H7I,5<'><H<,3C<'><:C'-;'' 3:' :8I*7:'78'59<'9I*O' 9<'6788<<9 1*O' 36M 67,4:C?'8<569<*'9<,<'59<'9C9<,';,,6<'78'59<'5@72 8,7='D'57'A/'47 3,*';<,'A '>*'5<:C';3 4'87,'5' "<,?'!:<*'O'C774*'3,<'<S;?*<4'87,*'3<:'59< >3J33,*' 9<'=;7,5*'3,<';,:6;3?';<6<'C774*' 3:4' <,*3:' 57>3667'@'59'435<*'2 3:4'3'C,<35' TI3:5 5?'78'59,<342'7,',359<,'5@*5'87,'@<3H:C' # 3*'*'*:'3?635',<TI<*52'3:4'*';,:6;3?'*I;M ;<4'8,7='C?;5'9<';=;7,5 4I5<*'35' 3:3'3,<' *7'*C95'3*'57'><'3=7*5:7=:3

K9'-<,A5+9',C+*'*>(6'+*'?9'K95<+K6'(5,=C9<V >*A'15<C'5=>'15A,=9'5II95(C'+*'?9'5'1(9Q89=' (9C8<+'*A9',=C-(,I+,*=C'C8II*C9>'+*'?9',=+K9' 5=-,9=' #,A65(,'-K5(5-+9(' K5D9'?99=' >,C-'D9(9>' [\'-(9'?8*'+(5D9<9(C'K5D9'K,+K9(+*'1*8=>'19O'*(C=*' *+K9(C'5=+,Q8,+,9C' K9'7(95+9(C'I5(+*'1'+K9'1*(+,1,V -5+,*=C'5=>'5=5Q89>8-+'=*O'(8,=9>'5(9'C+8>'+*

93H<'><<:'59<'@7,O'78'59<' I,O*'2@97'9<4'59<' *7H<,<C:52'78'59<'67I:5,?'5 3>7I5'5@7'6<:5I,<*' 3C7

!2'3'6:TI<;7,52'=3:'3:4';3,'2 >7,'78' :C=42'67')<:52'359<' 5' ICI*5:<2' 9I:4' 3*5,?L'7:'59<' 57I,'2 3>715'/'='8,7=' 5*' =7I52' '>?' '7:47:'>?',7342'3:4'B'=' >?' 7I59' 3*5<,:',3 @3?' 7;'7=I:6'>7,' / BDD2'3:4'78'E3,'>7,'A2B':'A A' 9<';3,'2 >I,'67=;,*<*'59<';3,*'2'78' <3'3:4' 3=<,'2 3:4' 59<'<S5,3;3,769 3'93=<5'78' 5' 3,597 7=<@2' 93H:C'3:'3CC,<C35<'3,<3'78' 2 A'36,<*' 3:4M @ 69'*'4 H 4<4':57'59<'59,,<<';3,*'2'78' 5' 3,?2' 5' <5<,'2'3:4' 5' <=<:5*' 5' *'@3*9<4'7:'59<' >?'59<',H<:' 57I,'2 3:4'*I,,7I:4<4'7:'<H<,?'759<,' * 4<'>?'3'4?O<'2'59<',<=3:*'78'5*'7 4'87,5 8 635 7:' 5' *' ,,<CI 3,?'>I 5'2 3:4'93*'3'=7,<'3:6<:5' 3;L<3,3:6<'593:'2';<,93;*'2 3:?'759<,'57@:' :'59<' 67I:5?' 9<'*5,<<5*'3,<'@<';3H<4'3:4'C95<' 2 3:4'5<' :93>*'3,<'*I;;<4'@59'<S6<:<:5'@35<,' :3,,7@'2597I C9'>,734<,'593:'597*<'78' 7693'2 3:4' *7=<'759<,' ,3> 3:' 6 5<*' ' 93:4*7=<'*57:<' 9, C<' *'59,7@:' 36,7**' 59<';,:6;3'*5,<<52'47@:' @9 69' 3' *5,<3=' 78'@35<,' ,I:*' :' @<5' @<359<,' ! 7I*<*';,:6;3?'>I 5'78'>,6O'2 @59'7;<:'97<*' 87,' @:47@*'2 67*<4'@9<:' :<6<**3,?'>?'@774<:' *9I55<,*'6' >I5'*7=<2'><7:C:C'57'59<'9C9<,' 6 3*'*<*'2 93H<' C 3*'*' @:47@*'2><3I5 8I?'*53:<4' 9<';3 36<'*3<'>I 5'78'9<@:'*57:<'2;3*5<,<4'7H<,' @59'C,<?67 7I,<4'=7,53,' ' 59<';,H35<',<*M 4<:6<*' :' 3:3 3;;<3,'57'><'8I,:*9<4'@59'87I:M 53:*' 9<,<'3,<'3>715'/'=7*TI<*'2H<?'<3>7M ,35<?'347,:<42'=3:?'93H:C'59<,'47=<*' C 52' <*;<6 3?'597*<' :'@9 69' 3,<'59<'57=>*' 78'59<' =3=*' 9<';I>6'>359*'35<'>759':I=<,7I*'3:4' C774 9'59<?'3,<'7:'59<'*3=<';3:'3*'597*<' 78' 9 C?;52'3:4'I'3'83H7I,5<',<*7,5'78'59<'=<,693:5*'2 @97'=<<5'9<,<'57'4*6I*'*'59<'*535<'78'5,34<'2 3:4' 59<':<@*'78'59<'43?'7H<,'6I;'78'O<*9,'2 3:4' 59<',':<H<,83:C'977O39"':3,5'78'59<'6 5?'*' 3N;,7;,35<4'57'59<'U<@*'2@97'3=7I:5'57'3 715' 2 ' 369';3?*'3>715'3'47 3,'3'?<3,'87,';<,M =**7:'57',<*4<'3:4'3'*9<O9'*'3;;7:5<4'2@97' *',<*;7:*>'<'87,'59<',<CI 3,';3?=<:5'78'59*' =' ;=52 3:4'78'59<'9<3@'53S<*'3 4'I;7:'59<,'H:<M ?3,4*'3:4'C3,4<:*' <'U<@*'*I>**5'69<8?'>?' 59<'*3<'78'*H<,'7,:3=<:5*'2CI:;7@4<,'2 3:4' *;,5I7I*'2 3:4'=3:?'>?'@7,O:C'3**67=M =7:'3,5*3:*'2*169'3*'*97<=+3O<,*' 9<,<'3,<'3*7' =3:?'!:477**3=7:C'59<';7;I 35 7:'2@97'2 O< 59<'U<@*'2 3,<'7>C<4'57'67:6<'3*'=169'3*';7**>< 59<',;7;<,5?'59<?';7**<***'2 87,'8<3,'78'<S365 7:' 9<' 793==<43:' =<,693:5*' 3,<C<:<,3?' @<3 59?'2 3:4' H<' :'C774'*5?<' 9<';,:6;3' 5,34<:'3'3*' *' 6788<<'2 5<'6 5?'><:C':'59< 9<3,5'78'59<'6788<<'67I:5,?'78' <=<:' 9<'3,5 6<*'>,<IC95' :57'59<'=3,O<5':' <6'3:4'U3:'4 3:4' 67:*4<,3><'TI3:5 5<*'78'5'3,<,<53:<4':'59< @3,<97I*<*' 5' *'2 97@<H<,'2 55<'I*<4'8I,'97=<6 67:*I=;5 7:'2'59<'89H7I,5<'><H<,3C<'><:C'-;'' 3:' :8I*7:'78'59<'9I*O' 9<'6788<<9 1*O' 36M 67,4:C?'8<569<*'9<,<'59<'9C9<,';,,6<'78'59<'5@72 8,7='D'57'A/'47 3,*';<,'A '>*'5<:C';3 4'87,'5' "<,?'!:<*'O'C774*'3,<'<S;?*<4'87,*'3<:'59< >3J33,*' 9<'=;7,5*'3,<';,:6;3?';<6<'C774*' 3:4' <,*3:' 57>3667'@'59'435<*'2 3:4'3'C,<35' TI3:5 5?'78'59,<342'7,',359<,'5@*5'87,'@<3H:C' # 3*'*'*:'3?635',<TI<*52'3:4'*';,:6;3?'*I;M ;<4'8,7='C?;5'9<';=;7,5 4I5<*'35' 3:3'3,<' *7'*C95'3*'57'><'3=7*5:7=:3

3:4@69'2 87,=<,?'63<4' I:4<:@6O'2 3;;<3,*' 57'93H<',*<:' :57'67:*<TI<:6<'2 7:'59'4<6 :<'78')69>7,7IC9'2 5<'3:' 1 "3>715'59<' 59' 6<:5I,?'85'@3*'7:C'3';36<'78'67:*4<,3>'5,34<'2 3:4'67:5:I<4'2 5 '3'67=N3,35H<?'35<';<,74'2 57' >'<3'O:4'78'715;7,5'57' 7:47:'2 =3:?'C65*'*' >'<:C'67:H<?<4'>?' 3:4'57'B:4'8,7='59<'63; 53

! ' E <<'

' (2' 3' 6 ?' 3 : 4' *<3 ;$; ,5 7 8'59<'

' 535<*2 :' 3 87, : 32 7 :' 59<' ' ; ,7 = 7 : 57, ?' 971 : 4 :' 59<' C, <35' >3?' 7 8' 3 :' ,3 : 6 *67?2 I * 4<' 59<' >3H2' 3 : 4' 3' 55 <' 57' 59<' 2 7 8' 5*' < : 5, 3 : 6<' 8, 7 = ' 59<' 36 8 6?' 35' F'D " W ' 7 : C ' A / /V DA' / W ' 7; ' K 2 /' :'A ' 9<'C, 7@59' 7 8'59 *' 6 5?' 93*' >< : ' TI 5<' <S5, 37, 4 : 3 ?' : ' 59<' <3, ?' ; 3, 5' 78' A D ' 5' 67 : * *5<4' 7 : ?' 7 8' 3' 8<@' , I 4<' 63> : *G @9<, <3*' 5' 93*' : 7@' 3 :' <S693 : C<2' 3' 59<35, <2' 3' 61*57 = 971*<2 = 3 : ?' 691, 69<*2' 3 : 4' 759<, ' ; I > 6' > I 4 : C*2' @ 59' C, <35' : I = >< *' 78' ; , H35<' 971*<*2' = 3 : ?' 78' @9 69' 3, 62 78' @7742' > I 5' = 3 : ?2' 3 *72' 78' $187K<' E* I : 4, <4' >, 6O*Q' @ 59' 3' H3*5' : I = >< ,' 78' A 355369<4' 5<: 5*' 3 : 4' >7759*' 3 :' ,3 : 6 *67' *' : 4<>5<4' 87, ' 59 *' 5, 3 : *87, = 35 7 :' 57' 59<' 4 *67H<, ?' 78'59<' C7 4' 4<; 7* 5*' :' 59<' ><4*' 87'59<' 5, > I 53, ' 78'59<' 3 :' U73TI :' 3 : 4' 36, 3 = < : 57', H<5*2' @ 9 69' 83 ' : 57' 9<, '>3?' I 69 2' 97@<H<, 2' 3, <' 59<' 34H3 : M 53C<*' 7 8' 9<, '* 5 I 35 7 : 2 3 : 4' 59<' 8<, 5 5?' 7 8'59<' 34 ,' L36<: 5' 67 I : 5, 72' 5935' 59<' <S93 I *5 7 :' 78' 59<' C7 4' 4<; 7* 5*2' 597 I C9' 5' = C9 5' 69<6O' 87, ' 3' @9 <2' @7 I 4' : 75' ; <, = 3 : < : 5 ?' 388<65' 59<' C, 7@59' 7 8'59<' 6 5?2' 7, ' 59<' <S5< : 5' 78' 9<, '5, 34<' 3 :' ,3 : 6 *67' *53 : 4*' 7 :' 3' *3 : 4?' <H< G 3 : 4Z' 4 I, : C' 59<' @<5' *<3 *7 : 2 @9< : ' 5' *' = 7*5' 6, 7@4<4Z' 59<' *5, <<5*' @<, <2' 35' 8 , *5Z = <, <' ; 44 < L' : 57' @9 69' 63, , 3C<*' * I : O' 57' 59<' 3 S <*G @9 <2' = ' 59<' 4 , ?' *<3*7 : 2 59<' 3 : : 7?3 : 6<' 8, 7 = ' 4I *5 @3*' 3 ' > I 5' : 57 < , 3> = ' I 5' 59<*' < 67 : M H<: < : 6<*' 93H<' >< : : 2 57' 3' C, <35' <S5< : 52 7>H 35<4' >?' 8 77, : C' 59<' *5, <<5*2' 7, ' 67H<, : C' 59<= ' @ 59' *57 I 5' ; 3 : O*2' 3' ; , 76<**' @9 69' 93*' 934' 59<' = 7*5 6 I = NA4<5< *I66<**' 9<' 6 5?' 93*' * I 88<, <4' = I 69' 8, 7 = ' 8 , <*' +89< <2' 97@<H<, 2' 93H<' >< : ' : <<4 ?' , <; 3 , <4G 3 : 4' : ' 3' 8<@' @<<O*2' : 7' 5, 36<*' 3, <' **<: ' 7*5 4<M *5, I 65 H<' 67 : 8 3C, 35 7 : * ' 667, 4 : C2' 97@<H<, 2' 3*' 971*<*' 78'>, 6O' 7, ' *57 : <' 35<' * I > *5 5 I 5<4' 87, ' 59; ; *<' 78'@774' 3 : 4' 87, ' 5<: 5*2' 8 , <*' @ ' > <67 = <' <*' 8 , <*' @ TI <: 5' 3 : 4' <**' 4<*5, I 65 H<' 9<' ;$; ; ' 78') 3 : ' , 3 : 6 *67' *' 59<' = 7*5 = 75 <?' 5935' 63 : '><' = 3C : <4Z' 87, 2' 59 TO' P' = <, 63 : *' ; , 7 = : 35<2' 3' 3, C<' 34M = S5 I, <' ' 57' >< ' **<: ' 7 8' 34H<: 5 I, <, *' 8, 7 = ' 3 ' ; 3, 5*' 78'59<' @7, 4 ' # 3 = > I C' *' H<, ?' ; , <H3 < : 50 3 : 4' *2' ; <, 93 ; *2' 63, , <4' 7 : '57' 3' C, <35<, ' <S5< : 5' 9<, <2' 4 I, : C' 59<' , 3 : ?' *<3*7 : 2 593 : ' : ' 3 : ?' 759<, ' ; 36<' < 59<, ' : ' 59<' : <@' 7, ' 59<' 7 4' @7, 4 ' I 5' 59 *' *' 59<' : 35 I, 3 ' , <* I 5' 78' 59<' 6, 6 I = 53 : 6<*' I : 4<, ' @9 69' 59<' ; 7 : ' 93*' >< : ' > , 7 I C9 5' 57C<59 <, G 3 : 4' 59<' ; 3** 7 : ' @ 2' : 7' 47 I > 52 3 > 35<' 3*' 59<' 6 , 6 I = *53 : 6<*' :' @9 69' 5' 7, C : 35<4' 693 : C<' 7, ' 7*<' 59<' , ' : 8 I < : 6<' + 9<' > 3?' 78' 3 :' , 3 : 6 *67' 93*' 3' : 3, , 7@' < : 5, 3 : 6<2' > I 5' @ 59 :' 5' <S ; 3 : 4*' : 57' 7 :<' 78' 59<' : $; > <*5 >3* : *' 5935' *' 3 : ?@9<, <' 57' >< ' = <5' @ 592' 93, : C' 3' 673*5 :' <' 8' 3 > 7 I 5 / K' = ' 9<' 57@ : ' 93*' 3, 7@' <' 5, 3 4<2' 3 : 4' @ 2' = 7*5' O< ?2' 1<' 59<' C, 3 : 4' <= ; 7, I = ' 78' 59<' H3*5' 5, , , 57, ?' < 7 : C : C' 57' 59<' ' 535<*' I : 7' 59<' 36 8 6 ' 9<' 5, 34<' @ 59' 9 : 32 I *5, 3 32' 59<' 3*5<, :' , 69 ; <' 3C72' 3 : 4' 59<' 7 ?' : <* 3 :' * 3 : 4*2' *' <H< : ' : 7@' 67 : * 4<, 3> <2' 3 : 4' *<H<, 3 ' *9 ; *' 93H<' >< : ' 8 55<4' 7 I 5' 87, ' 59<' @ 93 <' 8 *9<, ?

! (2' 3', 7?3 ' 3 : 4' ; 3, O' 7, ' 78' 675 3 : 4Z' ' I = 8, <*2' : ' 59<' H3 <?' 78' 59<' 592' 3 : 4' : <3, ' 59<' <85' >3 : O' 78' 5935' , H<, ' 7 : ' 59<' , 734' 8, 7 = ' I = M 8, <*' 57' ?, 2' / ' = ' ' ' 59<' 87, = <, ' 7 ; ' A2 KD' : ' A A2' 9<' 57@ : ' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 3' = 3 : ' *5, <<5' 3 7 : C' 59<' : <' 78' 59<' 9 C9' , 734 ' 5' 93*' 3' 57@ : 93 2' @ 59' 3' 57@<, ' 3 : 4' 6 76O2' 3' 93 : 4*7 = < ; 3, ' 691, 692' > I 5' : ' A / 23' , <<' 691, 692' / ' 693 ; < *' : ' 67 : : <S 7 : ' @ 59' 59<' **76 35<4' (<6<** 7 : ' 91, 692' 3 : 4' 3' 693 ; <' 87, ' : 3 > 3L 5 *5*G @ 59' 3' ; 3 : <9 3' 3 : 4' 759<, ' *6977 *2' 3' *I > *6, ; 5 7 :' >, 3, ?2' 3 : 4' 3' *3H : C*' >3 : O' 9<' : 93 *5' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' 4<M ; <: 4<: 5' 7 :' 59<' @<3H : C' 78' 67553 : *2' 3 : 4' 7 :' 59<' *<< : C' 3 : 4' < = >, 7 4<, H' 78' = I * : *' 87, ' 59<' 5 I *C7@' = 3 : I 8365 I, <, *2' +, L, <' *' 3 :' <S5< : * H<' 63, NR65 = + : : 8365 I, <' 35' , 3@ 6O' 2' 3 > 7 I 5' A = ' 8, 7 = ' 59<' 57@ :

3 : T I 93, ' *<< = *' 57' 93H<' 4<, H<5 ' 5*' 7, C : ' 8, 7 = ' 5*' 8 : <' 7 4' 63*5 <2' : 7@' :' , I : *' 9 *2' @9 69' 87, = <, ?' >< 7 : C<4' 57' 59<' 7, 4*' 78' 3 : TI 93, 2' 93H : C' >><: ' ; I, 693*<4' :' A 2' > ?' 3 : ' 3 : 6<*' 57, ' 78' 59<' 3*5' 4 IO<' 78' I <<: ' *><: ?2' ><63 = <2' 7 : ' 59<' 4<= *<' 78' 59<' 355<, 2' @ 59' 759<, ' H3*5 ' ; 7**<** 7 : *' :' I = 8, <*M *9 , <2' 59<' ; , 7NR, 57' 78' 59<' , 3 = ?' 78' I 66 < I C > ' 5' @3*' 6, <35<5' 3' , 7?3 ' >7, ' :' AK 2' 3 : 4' *' I : 5<4' @ 59' I = 8, <*2' : : 3 : 2' 769 = 3 >< : 2' 3 : 4') , O6 I 4M >, C9 5' :' *<: 4 :' C' A = <= 2' 57' 59<' ! ' 78' ' (<C ' < <657, *2' K ' :' A K' 7, ; 7, 35 I 7', <H<: I <2' A A' :' A D

' (k ' E <<' $ - D

(' E3 : ' ' # ' !" 3' 6 5?' 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 7 :' 59<' ' 673*5' 78' ; 3 : 2' 63 ; ' ; , 7H ' 78' 5*' 7@ :' : 3 = <2' 7 :' 59<' ' * 4<' 78' 59<' >3?' 78' 59<' *3 = <' : 3 = <2' , I : : : C' : 57' 59<' 3?' 78' *63?2' K ' = ' " " ' >37Z@ 59' @9 69' 3 : 4' 34, 2' 5' *' 67 : M : <65<4' >?' ,3 @3?' 7 ; ' /D2 /' :' A K ' 9<' 6 5?' *' > I 5' 7 :' 59<' * 7 ; <' 78' 3' 9 2' 3 : 4' 93*' @ 4<' *5, <<5*' : <4' @ 59' 57 <, 3> ?', <*' ; <653> <' 97 I *' *2' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' <4 8 6<*' >< : C' 59<' 6359<4, 3 2' /' ; 3, ' 69 I, 69<*2' 3 : 4' ' 97*' ; 53 *' 5' *' 3' 59, H : C' 57@ : ' 2' @ 59' 3' 67 : * 4<, 3> <' : I = >< , ' 78' : <@' 97 I *<*2' 3 : 4' 59<' 69 <8' *<3 ; 7, 5' 78' 4' 3*5 <2' 5' 93H : C' >< : ' 59<' 7>I<65' 78' 59<' C7H<, : = < : 5' 8 I, *7 = < ? <3, *' 57' = 3O<' 5' 7 : <' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' = 3, 5*' 87, ' 59<' * I ; ' ?' 78' 34, 4 ' 5' 93*' 3' 3, C<' 5, 34<' @ 59' +I 93 2' 57' @9 69' 5' *<: 4*' 59<' @9 <35' 78' 3*5 <2' = *' >< : C' <, <65<4' : ' 59<' : < C9 > 7 I, 9774' 87, ' 67 : H<, 5 : C' 5' : 57' ! 7 I, ' ; , <H 7 I *' 57' < = > 3, O35 7 : ' 9<' <S ; 7, 535 7 : ' 78' @77 ' *' *93, <4' @ 59' >73G > I 5' 5' 93*' 3' * I ; <, M 7, 5?' 7H<, ' 5935' ; 7, 5' 8, 7 = ' 5*' C, <35<, ' ; , 7S = 5?' 57' 59<' @77 >< 3, : C' 4 *5, 65*' 9<, <' 3, <' , 7 : ' = : <*' :' 59<' : < C9 > 7 I, : C' = 7 I 53 : *2' > I 5' 93H<' >< : ' 55 <' @, 7 I C9 5' + 9<' # " 7, ' > I 4 : C' <*53>M *9 = < : 5' 78' 59<' = 3, : <2' 87, = <, ?' = ' 2*59<' ; 7?<4Z' *' : 7@' 3 = 7*5' :' , I : *G 3 : 4' 59<' 87, <*5*' 78' 59<' 7 : 53 : 3Z' @9 692' 7 : 6<' * I ; ; <4' ; 3 : ' @ 59' : <3, ?' 3 ' 59<' 5 = >< , ' 8 I, ' 59<' : 3H?2' 3, <' : 7@' *< 47 = ' I *<4Z' <S6<; 5' 87, ' 59<' * I ; ; ?' 78' 8 I <

9<' 93, >71, ' 78') 3 : 53 : 4<, ' *' 3, C<2' @< ' *9< M 5<, <4Z' <3* ?' 366<** > <2' 3 : 4' * I 8 6 : < 5 ?' 4<<; ' 87, ' 3 I ' 5, 34 : C' H<**< * ' 9<' H 6 : 52' ; , 7416<*' 3 : ' 3 > I : 43 : 6<' 7 ' @9 < 35' 3 : 4' 759<, ' C, 3 : *2' 8, I 5*' 78' *<H<, 3 ' H3, <5 <*' 2' 3 : 4' 3 C<' TI 3 : 5 5 <*' 78' 6355 <G' 59<' 673 *5 3 *7' *@ 3, = : C' @ 59' *3 = 7 : ' 3 : 4' 759<, ' O : 4*' 78' 8 *9

1 (' E3 : ' ' ' !" 3' , H<, ' ; 7, 5' 3 : 4' 57@ : ' 78' 7, 5 I C3 2' 87, = <, ?' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 59<' 67 I, 52' ; , 7H ' *5, < = 34 I, 32' 63 ; ' 7 = 3, 63 2' 7 : ' 59<' 3C I *2F`) Q' : ' ' * = ' 7 ; ' 2F`) Q' : ' A K ' 9<' 57@ : ' *' > I 5' 7 : ' 3' 9 2' 3 : 4' 67 : * *5*' 78' *<; 3, 35<' ; 3, 5*G' 59<' 3, H3 3' 7 :' 59<' * I = = 52' 59<' (>< , 3' 7 :' 59<' '4<6 H 52' 2' 3 : 4' 59<' 83 : C<' 7 :' 59<' " "2' 3 : 4' 2' 4<*6<: 4 : C' 57' 59<' , H<, +*' 93 : O2' 3 : 4' 67 = = 3 : 4<4' >?' 59<' 87, 5, <*' * 78' 63J3 53 ' : ?' 3' 8<@' ; 7, 5 7 : *' 78' 5*' 7 4' @3 *' , <= 3 : ' 5' *' @< ' >I 52' 3 : 4' 93*' *7 = < C774' ; I > 6' <4 8 6<*G > I 5' 59<*<3, <' = I 69' : <C <65<4Z' 3 : 4' *<H<, 3' 93H<' 3 = 7*5' 83 <: ' 57', I : ' * : 6<' 59<' , <= 7H3 ' 7 8' 59<' 67 I, 5' 57' *> 7 : 2' : ' 59<' AK59' 6<: 51, ?' <* 4<*' : I = <: 3 * ' 69 I, 69<*' 3 : 4' 67 : H<: 5*2' 3 : 53, <= ' 93*' *<H<, 3 ' 97*' ; 53 *' 3 : 4' 3*? I = *2' 3 : 4' 5@7' 35 :' *6977 *G 3 : 4' 5' *' 59<' *<35' 78' 59<' 35, 3, 693 ' *' = : 3, ?2' 59<' 9 C9<*5' ; 7 : 5' 78' 59<' <66 <*' 3*M 5 63 ' <*53> *9 = <: 5' : ' 59<' O : C47 = ' 5*' <: H , 7 : *' 3, <' 8<, 5 <' 3 : 4' @< ' 6 I 5 H35<42' 3 : 4' 5' 93*' 3 :' 365 H<' 5, 34<' @ 59' *>7 :

(2' E3 : ' +1 .!" 3 :' * 3 : 4' 78' 59<' `C<3 :') <32' >< 7 : C : C' 57' 59<' ' ?6 34<*' 2' K' = ' 8, 7 = ' 59<' : <3, <*' 5 ; 7 : 5' 78' , <5<2' 7 I : 5' 5' 3 2' 59<' 9 C9<*5' ; 7 : 5' 78' 59<' * 3 : 4Z' >< : C' :' 35' --' / + DKW' 2' 7 : C' / KV / W W' 7 ; ' A/2/ ' :' A A' 9 *' * 3 : 4' >' *93 ; <4' O<' -3' 6, <*6<: 52' 7, ' , 359<, ' 97, *<' *97<2' 59<' 67 : 63H<' * 4<' 57

59<' 2' 87 = :C' 3' >3?2' *9< 5<,<4' >?'59<' * 3:4*' 9<,3* 3?2 3:4 *; 7: * ?' 9<' * 3:4' 93*' 3'4 *=3 ' + 9<' C:7:'87,=*' 5*' '>71:43,?' + 9<,<' *' 3' 3;;<3,3:6<' 8,7=' 59<' *<3?' 67:* *5 :C' @97 ?' 78' > 360' H7 63: 6' ,760*?' @ 59715' + (H' , H<,*?' 7,' , H I <5*'2 > I5' 5' 93*?' : I5@ 5 *53:4 :C2' *7=<' H<5,-' 8<,5 <' 4 *5, 65*?' 59<' 4<67=;7*<4' H7 <3: 6' ,760*' 3:4' 3*9<*' * I ;;9 I:C' 3' 8, I 58 I ' *7 ?' @9 69' >< :C' 63,<8 I ?' 6 I 5 H35<4?' ;,7416<*' 67,:?' 67557:?' 3:4' 3,C<' *I;;<*' 78' @ :<' 9<' :93>' 93H<' :7' @35<,?' 759<,' 593:' 5935' @9 69' 59<?' 67 <65' :' 6 *5<,:*G' 3:4' 59<' 63 6:<4',760?' >< :C' 78' 3' C95' 67:* *5<:62?' 5 <' 97 I*<*' 3,<' ,359<,' <S63H35<4' :' 5' 593:'>I 5' ? C7*' :' 59<' 6<:5,<' 78' 59<' * 3:4?' :<3,' 59<' *<35' 78' 59<' 3:6<:5' 9<,3?' 3:4' 63,<*?' 7:' 59<' 673*5' 78' 59<' >3?2' 3,<' 59<' 7:?' 57@:*' 78' 3:?' 67:*<TI<:6<' 9<' :93>' 3,<' H<,?' :4 I*5, 7 I*G 3:4' 93H<' * I *5 I:<4' 55<' 759<,' :67:H<:<:6<' 8,7=' 59<' I,O *9' 47=:7:' <S6<;5' 5935' 78' ;3L :C' 59<5,>15<' 4 I<' 57' 59<' 7,5< 5' @3*' 59<' C<:<,3 7';:7:' 78' 59<' 3:6<:5*?' 5935' 59 *' *3:4?' 3:4' 759<,*' :' 5*' H 6:52?' 934?' <<:' 59,7@:' I;' 8,7=' 59<' >7557='78' 59<' *<3P' 3:4' :?' *3?*' 5935' 59 *' <H<:5' 766 I,,<4' :' 59<' D59' ?<3,' 78' 59<' A 59' ?=;34?' E! *52' 35' >' '63;' '>A! 7' 47 I>52' 97@<H<,?' 59 *' 435<' *' <,,7:<7 I*G 3*' 5' 3;;<3,*' 8,7=' !<,7475 I*' 5935' 59<' * 3:4' @3*' :93>5<4' 27K ' ?<3,*' ' 7,' A A ' ?<3,*' >< 87,<' 59<' <N 769' 3** C:<4' >?' :?' 87,' 5*' 3;;<3,3:6<' E! <,74?' >' H?' 63;*' AD?' AD?' 3:4' AKA (' ,7W >3>?2' I:<**' 59<' 435<' C H<:'>?' :H'><' H 5 35<4?' 9<' :3?' 93H<' ,<8<,,<4' 57' *7=<'<,I;5 7:' 5935' 934' 7663*I=<4' 3:' <:3 C<=<:5' 78' 59<' *3:' 9<' 67:HI*7' 8' @9 69' 5' @3*' 3:6<:5?' 59<' 59<35,<Z 93H<' :75' >< :' *I*;<:4<4' :' =I,<' =74<=' 5 =<*G 3' :<@' * 3:4' 93H=C' >< :' 59,7@:' I;' :<3,' 5*' 673*5' :' AK ?' 3:4' 3:759<,' :' A ?<369' >< :C' ;,<6<4<4' >?' 3' H 7<:5' H7 63:6' <,I;5 7:' :' ,<=75<' 3:M 5 TI 5?' 5' @3*' 63 <4' 9 ## " 7,' 59<' ><3I5 8I?' 3:' <;59<5' 5935' :<Hx,'67 I 4' 93H<' >< :' 3;;<4' 57' 52' 934?' 5*' 3;;<3,3:6<' 59<:' >< :' 35' 3 ' O<' 5935' @9 69' 5':7@' <S9>5*' <',I:*' 78' 5*' 3:6<:5' 6 5?2' 9<,3?' 7:' 59<' 9 ':7@' 63 <4' 5' 3*?' <H:6<' 5*' <S5<:5' 3:4' =3C:8 6<:6<

?' 3' 57@:' 3:4' *<3 ;7,5' 78' ,3J?' ;,7H' X 5' 3I?' :' 3' 7@' 3:4' I:9<3 59?' *5I35:7:' 7:' 59<' '*4<' 78' 59<' *3:4' 5'" :6<:52' K'=' '' 5' 3I?' 35' / V K+AKW' ?' 7 85' D V +AKW' 7;' <*5=' 5A 2K ' 3:57*' *' 3';36<' 78' 67:M * 4<,3><' 5,34<?' >< :C' 59<' *57,<97I*<' 78' 59<' C,<35' 63;53:6?' 78' ' 3I 72' 3:4' 59<' ,<*7,5 78' =3:H' H<*<*' 5,34 :C' 57' 59<') 7' 4<' 3' 353' 5' d' 57<,3>?' @<' >' I 5' <H<,3' ,HI<5*' 8 7@:C' 8,7=' 59<' =7I:53:*' I:5<' :' 7:<' C,<35',H<,' 3' 55<' 3>7H<' 59<' 57@:' 9<' ;7,5' *' 87,=<4' >?' 59<' 67:5I<:5' 3:4' 59<' *3:4' 5' =3,7 9<,<' 3,< 5@7' <:5,3:6<*?' >I5'5935' 78' 59<' ?' *' 3 7:<' :3H C3>< >?' 3,C<' H<**<' *G 59<' 759<,?' @9 69' *' 87,=<4' >?' 59<' ,H<,' <,5 7C3?' >< :C' 5' 7:?' 8I,'*=3 '6,385' +·9<' 93,>7I,'34=5*' *9 ;*' 78' 3,C<' >I,4<:?' @9 69' 3,<' *9<5<,<4' 8,7=' 3 '@ :4*' <S6<;5' 597*<' 8,7=' 59<' ,7I:4' 57' 59<') ' 9<' 63 <4' 59<' 3,,7@*' *' 4<8<:4<4' >?' /' 87,5*

I 9' 59<' 67=<,6<' 78' 3:57*' @ ':75'><3,' 57' >< 67=;3,<4' @ 59' 5935' 78') 7' 7,' 39 3?' 5' *' H<,?' 67:* 4<,3><' IC3,' *' 59<' C,<35' 3,5 6<' 78' <S;7,5?' >I5' 59<' * ;=<:5*' 78' 5' 93H<' 355<,?' >< :' 4<6,<3*:C' 7' A 2A ' :' A A' :' 59<' 3:4' 3,<' 59<' "7*C<*' =7I:53:*?' 3:4' 59<,',3=4635 7:*' 9<' C<:<,3' *7;<' *' 57' 59<' \"+' :' @9 69' 4,<65 7:' 59<' 3I:<' 5,3H<,*<*' 59<' 4<:' 59,7I C9 7I 5' 5*' 6:5,<' 59<' C:7:' 87,=*' 5*' ' >7I:43,?' + 9<,<' *' 3' 67:* 4<,3><' <S5<:5' 78',69' *7 ' 9<' 3,3><' 3:4*' 3,<' *I;;7*<4' 2,' 67=;,*<' 2A' 7<' 653,<*2?' =<3M 47@*' K 2B/ ' 4<' 2 H:<?3,4*' AA2 B' 47' 2 3:4' @7@*' AKD2/ ' 47' C,6I 5I,<' 93*' =34<' *7=<' ;,7C,<**' @ 59 :' 59<' ,<*<:5' 6<:5I,?G' >I5' 5' *' *5 ' H:<?3,4*' 7@' 59 69' >< :C' 63 <4' 59<' 3,<' 59<' 3:4' 59<' 67:* 4<,3><' <S5<:5' 3:4' =3C:8 6<:6<

2' 3' 57@:' 3:4' *<3 ;7,5' 78' ,3J?' ;,7H' X 5' 3I?' :' 3' 7@' 3:4' I:9<3 59?' *5I35:7:' 7:' 59<' '*4<' 78' 59<' *3:4' 5'" :6<:52' K'=' '' 5' 3I?' 35' / V K+AKW' ?' 7 85' D V +AKW' 7;' <*5=' 5A 2K ' 3:57*' *' 3';36<' 78' 67:M * 4<,3><' 5,34<?' >< :C' 59<' *57,<97I*<' 78' 59<' C,<35' 63;53:6?' 78' ' 3I 72' 3:4' 59<' ,<*7,5' 78' =3:H' H<*<*' 5,34 :C' 57' 59<') 7' 4<' 3' 353' 5' d' 57<,3>?' @<' >' I 5' <H<,3' ,HI<5*' 8 7@:C' 8,7=' 59<' =7I:53:*' I:5<' :' 7:<' C,<35' ,H<,' 3' 55<' 3>7H<' 59<' 57@:' 9<' ;7,5' *' 87,=<4' >?' 59<' 67:5I<:5' 3:4' 59<' *3:4' 5' =3,7 9<,<' 3,< 5@7' <:5,3:6<*?' >I5'5935' 78' 59<' ?' *' 3 7:<' :3H C3>< >?' 3,C<' H<**<' *G 59<' 759<,?' @9 69' *' 87,=<4' >?' 59<' ,H<,' <,5 7C3?' >< :C' 5' 7:?' 8I,'*=3 '6,385' +·9<' 93,>7I,'34=5*' *9 ;*' 78' 3,C<' >I,4<:?' @9 69' 3,<' *9<5<,<4' 8,7=' 3 '@ :4*' <S6<;5' 597*<' 8,7=' 59<' ,7I:4' 57' 59<') ' 9<' 63 <4' 59<' 3,,7@*' *' 4<8<:4<4' >?' /' 87,5*

I 9' 59<' 67=<,6<' 78' 3:57*' @ ':75'><3,' 57' >< 67=;3,<4' @ 59' 5935' 78') 7' 7,' 39 3?' 5' *' H<,?' 67:* 4<,3><' IC3,' *' 59<' C,<35' 3,5 6<' 78' <S;7,5?' >I5' 59<' * ;=<:5*' 78' 5' 93H<' 355<,?' >< :' 4<6,<3*:C' 7' A 2A ' :' A A' :' 59<' 3:4' 3,<' 59<' "7*C<*' =7I:53:*?' 3:4' 59<,',3=4635 7:*' 9<' C<:<,3' *7;<' *' 57' 59<' \"+' :' @9 69' 4,<65 7:' 59<' 3I:<' 5,3H<,*<*' 59<' 4<:' 59,7I C9 7I 5' 5*' 6:5,<' 59<' C:7:' 87,=*' 5*' ' >7I:43,?' + 9<,<' *' 3' 67:* 4<,3><' <S5<:5' 78',69' *7 ' 9<' 3,3><' 3:4*' 3,<' *I;;7*<4' 2,' 67=;,*<' 2A' 7<' 653,<*2?' =<3M 47@*' K 2B/ ' 4<' 2 H:<?3,4*' AA2 B' 47' 2 3:4' @7@*' AKD2/ ' 47' C,6I 5I,<' 93*' =34<' *7=<' ;,7C,<**' @ 59 :' 59<' ,<*<:5' 6<:5I,?G' >I5' 5' *' *5 ' H:<?3,4*' 7@' 59 69' >< :C' 63 <4' 59<' 3,<' 59<' 3:4' 59<' 67:* 4<,3><' <S5<:5' 3:4' =3C:8 6<:6<

?' 3' 57@:' 3:4' *<3 ;7,5' 78' ,3J?' ;,7H' X 5' 3I?' :' 3' 7@' 3:4' I:9<3 59?' *5I35:7:' 7:' 59<' '*4<' 78' 59<' *3:4' 5'" :6<:52' K'=' '' 5' 3I?' 35' / V K+AKW' ?' 7 85' D V +AKW' 7;' <*5=' 5A 2K ' 3:57*' *' 3';36<' 78' 67:M * 4<,3><' 5,34<?' >< :C' 59<' *57,<97I*<' 78' 59<' C,<35' 63;53:6?' 78' ' 3I 72' 3:4' 59<' ,<*7,5' 78' =3:H' H<*<*' 5,34 :C' 57' 59<') 7' 4<' 3' 353' 5' d' 57<,3>?' @<' >' I 5' <H<,3' ,HI<5*' 8 7@:C' 8,7=' 59<' =7I:53:*' I:5<' :' 7:<' C,<35' ,H<,' 3' 55<' 3>7H<' 59<' 57@:' 9<' ;7,5' *' 87,=<4' >?' 59<' 67:5I<:5' 3:4' 59<' *3:4' 5' =3,7 9<,<' 3,< 5@7' <:5,3:6<*?' >I5'5935' 78' 59<' ?' *' 3 7:<' :3H C3>< >?' 3,C<' H<**<' *G 59<' 759<,?' @9 69' *' 87,=<4' >?' 59<' ,H<,' <,5 7C3?' >< :C' 5' 7:?' 8I,'*=3 '6,385' +·9<' 93,>7I,'34=5*' *9 ;*' 78' 3,C<' >I,4<:?' @9 69' 3,<' *9<5<,<4' 8,7=' 3 '@ :4*' <S6<;5' 597*<' 8,7=' 59<' ,7I:4' 57' 59<') ' 9<' 63 <4' 59<' 3,,7@*' *' 4<8<:4<4' >?' /' 87,5*

I 9' 59<' 67=<,6<' 78' 3:57*' @ ':75'><3,' 57' >< 67=;3,<4' @ 59' 5935' 78') 7' 7,' 39 3?' 5' *' H<,?' 67:* 4<,3><' IC3,' *' 59<' C,<35' 3,5 6<' 78' <S;7,5?' >I5' 59<' * ;=<:5*' 78' 5' 93H<' 355<,?' >< :' 4<6,<3*:C' 7' A 2A ' :' A A' :' 59<' 3:4' 3,<' 59<' "7*C<*' =7I:53:*?' 3:4' 59<,',3=4635 7:*' 9<' C<:<,3' *7;<' *' 57' 59<' \"+' :' @9 69' 4,<65 7:' 59<' 3I:<' 5,3H<,*<*' 59<' 4<:' 59,7I C9 7I 5' 5*' 6:5,<' 59<' C:7:' 87,=*' 5*' ' >7I:43,?' + 9<,<' *' 3' 67:* 4<,3><' <S5<:5' 78',69' *7 ' 9<' 3,3><' 3:4*' 3,<' *I;;7*<4' 2,' 67=;,*<' 2A' 7<' 653,<*2?' =<3M 47@*' K 2B/ ' 4<' 2 H:<?3,4*' AA2 B' 47' 2 3:4' @7@*' AKD2/ ' 47' C,6I 5I,<' 93*' =34<' *7=<' ;,7C,<**' @ 59 :' 59<' ,<*<:5' 6<:5I,?G' >I5' 5' *' *5 ' H:<?3,4*' 7@' 59 69' >< :C' 63 <4' 59<' 3,<' 59<' 3:4' 59<' 67:* 4<,3><' <S5<:5' 3:4' =3C:8 6<:6<

= 3,O<4'>?'3'@3 ' ;3,5 ?'7 8'5 I ,8'3 : 4' ;3,5 ?'7 8' *57 : <Z 3 : 4' 59<,<' 3,<' ';, : 6 ;3 ' 3 : 4' /' * = 3 <,' C35<* ' 5' *' 4 H 4<4' : 57' D' TI 3,5<,*' 3 : 4' /' * I>I ,>*Z 67 = ' ;, I C' I ;@3,4*' 7 8' / ' 7 : CZ ' :3,<7@Z ;3H<4' *5,<<5* ' 9<,<' *'7 : ?'7 : <'@ 4<' *5,<<5' : '59<'@97 <6 5?Z'H J '59<' 7**7Z+@9 69' *@<<;*' ,7I : 4' 59<' 7I5M * 4<6 ,6 '7 8'59<57@ : ' 7 : '59<' 3 : 4' * 4<Z 67 : : <65 : C' 59<' = 3,O<5 ; 36<'3 : 4'59<' >,7 ' 9<'97 I *<*Z C< : <M ,3 ?' * ;<3O : CZ 3,<' 78' >, 6OZ 3 : 4' ' *57, <*' 9 C9G > I 5'8<@' 7 8'59<=' 93H<' 3 : ?' ; ,<5< : * 7 : *' 57' 3,69 5<6M 5I ,3 ' 4 * ; 3?' 9<'57@ : ' 93*' 3 : ' = <: *<' : I = >< ,' 7 8' 69 I ,69<*Z 5@7' 7 8' @9 69' 3,<' 6359<, ,3 * ' 935' 6 <4' #' 4 * ' H3*5Z C 77 = ?Z' 3 : 4' = 3C : 46< : 5G 59<' 759<,Z 63 <4' #' '' *' ; :36 7 I *Z 785?Z' C 95Z' < <C3 : 5Z' 3 : 4' 69<<,8 I Z * ' 69 I ,69'< H3*' : <3, ?' 4<*5,7?<4' 4 I , : C' 59<' * <C<' : ' A BZ' 3 : 4' *<H<,3 ' 7 8'59<' 759<,' 69 I ,69<*' 3 : 4' 67 : H< : 5*' @<,<' 59<: ' 3 *7' 4<*5,7?<4 ' 9<' 693 ;5<,' 7 8' 59<' I : 5<4' 6359<4,3 *' 67 = ; *' 3 : ' 3,69> *97 ;Z 4<3 : Z A/' 4 C : 53, <*Z' 3 : 4' '63 : 7 : *' = 7 : C' 59<' : I = <,7I *' 759<,'69 I ,69<*Z A ' 7 8'@9 69' 3,<' ;3,769 3 Z' 5935' 7 8' ' ' ' *' @7,59' : 75 6<' 7 : ' 3667 I : 5' 7 8' 5*' H3 I 3> <' ;3 : 5M : C*' 3 : 4' *6 I ;5 I ,<*Z 3 : 4' 59<' 67 : H< : 5 I 3 '6>) ,<9' 7 8' 5' 7 = : C7Z' : ' 59<' # P ' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <Z *' ,<= 3,O3> <' 87,' 3' 8 : <' 3 53, ; <6<' 3 : 4' = 3 I *6 <I = ' 7 8' @9 5<' = 3,> <' 9<,<' 3,<' K' 1 ' ; "7,' ; I > 6' 3 = *97 I *<*Z' 7 : <' 7 8' @9 69Z' 59<' 9 ' ' ' Ø " 93*' 3667 = = 7435 7 : ' 'AQQ' * 6O' 3 : 4' 3C<4' 3,*7 : *' 7 8' >7595' *<S<*Z' 3 : 4' 3 : 759<,'388' 7,4*' 3' ,<8 I C<' 87,' I ;@3,4*' 7 8' A2 ' 7,;93 : *' 3 : 4' 87 I : 4 : C*' 9<' <S693 : C<Z : <3,'59<' ' #4 ' " *' 3 : ' 3 : 5 TI <' 77O : CZ' *TI 3,<' >1 4 : CZ' 7,:3 = <: 5<4' @ 59' >1 *5*' 7 8' 59<' O : C*' 7 8' ,3C7 : Z <: 6 7 *: C' 3' *;3 = 7 I *' 93 ' *I ;;7,5<4' 9?' K ' 7, 6' 67 I = : *Z 67 : 5 CI 7 I *' 57' @9 69' *' 59<' *<** 7 : * 93 ' 7 8' 59<' & ' ' 9<,<' 3,<' 5@7' *<5*' 7 8'>3,,36O*Z' 3 : 4' : '59<' * I>I ,>*' 3,<' *<H<,3 ' <S5< : * H<' 3 : 4' @< ; 3 : 5<4' @3 O*' ' 55 <' ' 7 8'59<' 6 5?' *' 59<' 87,5, ' 7 8' L3 8<, 3Z' *7' 63 <4' 891=' 5*' 87 I : 4<,Z 59<' 77, *9' O : C' <: ' L38<Z' @97' = 34<' 5'9 *' ;3 36<' ' I : H<,* 5?' @3*' 87 I : 4<4' 9<,<' 7 : ' 59<' <S; I * 7 : ' 7 8' 59<' 77, *Z ' : ' AAA Z >I 5' @3*' : 75' : 67, ;7,35<4' 5 ' AD D#' 5' @3*' @< ' 355< : 4<4' 35' 59<' 6 7*<' 7 8' 59<' 3*5' 6<' : 5 I ,?Z >I 5' *' : 7@' 67 = ; 3,35 H< ?' 4<*<,5<4 ' = 7 : C' 59<-759<,' <*53> *9 = <: 5*' = 3?' >< ' = <: 5 7 : <4Z' 3' ,7?3 ' <67M : 7 = 6' *76 <5?Z @ 59' ;,7 8<**7,*' 7 8' 69<= *5,?' 3 : 4' 3C, 6 I 5 I ,<Z >753 : ?' 3 : 4' ,I ,3 ' <67 : 7 = ?Z 3' ,7?3 ' 3634<= ?' 7 8' 59<' 8 : <' 3,5*Z 3' ;I > 6' >,3,?Z 3 : 4' 3' ' ' ' 9<' = 3 : I 8365 I ,: C' : 4 I *5,?' 7 8' 3,3C7**3Z 7 : 6<' H<,L² 67 : * 4<,3> <Z 93*' 3 ' >I 5' 83 <: ' 57' 4<63?ZZ 59<' 7 : ?' = 3 : I 8365 I ,<**' 35' ;,,<*<: 5' >< : C' 597*<' 7 8' 673,*<' @77 <: ' 6 759*Z ;3,69 = <: 5Z' *97<*Z 3 : 4' <359<,' 9<' 57@ : ' <: LT?*' 3 *7' 67 : ' * 4<,3 L<' 34H3 : 53C<*' 87,' 67 = = <,6<Z 7@ : C' 57' 5*' ;7*5 7 : ' : 59<' = 4*5 7 8' 3' 8<,5 <' 67 I 8,I 5*Z 3, 4' * O' 9<' : <C9>7 I, : C' 9 *' 4<;3*5 I ,<C,<35' : I = M >< ,*' 7 8' *9<<;Z 69 <8 ?' < 7 : C : C' 57' 59<' 7,' *9<<; C,3J<,*' 7 8' 3,3C7**3Z 3 : ' 7 4' 3 : 4' 9 C9 ?' ; , H <C<4' 3**76 35 7 :

X 3,3C7* *3' *' H<,?' 3 : 6 < : 5Z' >< : C' *3 4' 57' 93H<' ><<: ' 87 I : 4<4' >?' 59<' >< : 6 3 : *' 7,' 3,593C : 3 : *' 5' @3*' C,<35 ?' < : 3,C<4' >?' U I *' 3<*3,Z @97' = 34<' 5' 5 <' 9<34' T I 3,5<,*' 7 8' 59<' H<5<,3 : ' <C 7 : C 3 : 4' I C I *5 I *' C3 H<' 5' 59<' : 3 = < ' 7 8' *3 ,<3' I M C I *53Z@ 59' 59<' ; , H <C<*' 7 8'3' 8,<<' 67 7 : ?' ' 5*' ! 7 = 3 : ' >I 4 : C*Z' 97@<H<,Z @9 69Z' 3667 : : C' 57' 53>7Z' '1 % ' >< : ' : I = <,7 I *' 3 : 4' 93 : 4* = <Z 59<,<' 3,<' *63,6< ?' 3 : ?\<*5 C<*' 7@3,4*' 59<' 6 7*<

7 8'59<' K59' 6< : 5 I ,?' 5' @3*' 53O<: ' >?' 59<' # 759*Z' @97' @<,<' <S ; < <4' : ' A/' >?' 59<' ! 3,36< : *G' 3 : 4' 35' < : C59Z' : ' A A Z 5' @3*' = 34<' 59<' 63 ; '7 8'3' *<; 3,35<' 77, *9' *535<' '6<: 6 I *: ?' 385<,@3,4*' 5' @3*' >< M * <C<4' 3 : 4' 53O<: ' >?' L 97 : *7' 7 8' ,3C7 : Z' 3 : 4' 5' @3*' * I >*<TI<: 5 ?' I : 5<4' 57' 59<' O : C47 = ' 7 8' 3*M 5 <' I5' 5' *' ; , : 6 ;3 ?Z O : 7@ : ' : ' = ' 9 *57,?' 8,7 = ' 59<' 7>*5 : 35<' ,<*' *53 : 6<' = 34<' >?' 5*' : >3>*' Z' I : 4<,' 3 387 SZ' : ' A 5 B' 57' 59<' ,<: 69Z' 67 = M = 3 : 4<4' * I 66<*** H<' ?' >?' 3,*93 *' 7,5 ,<,' 3 : 4' 3 : : <*' 9<' * G<' 3*5<4Z@ 59' *7 = <' * C95' : 5<,M = ** 7 : *Z 8,7 = ' U I ?' AKZ' A Z 57' <>' /AZ' A BZ' @9<: Z 385<,' 3' 7**' 7 8' 3>7I5' 2 ' = <: ' O <4' : ' >355 <Z' 3 : 4' 7 8' 3>7H<' 2 ' = <: ' Z @7 = <: Z 3 : 4' 69 4,<: ' 63,, <4' 7 8 8'>?' 9 I : C<,Z ;<*5 <: 6<Z 3 : 4' 59<' 83 : 35 63 ' <S6<**<*' 5935' ,3C<4' : ' 59<' I : 87,5 I : 35<' 6 5?Z' 5' *I ,,<: 4<,<4' 57' 59<' ,<: 69 ' #<: <,3 ') 3 ; < *' 3667 I : 5 7 8' 59 *' 83 = 7 I *' * <' 93*' *5, ; ;<4' 5' 7 8' = 7,<' 593 : ' 9 3 8' 59<' ,7 = 3 : 6<' @ 59' @9 69' 5' X@3*' <3, ?' : H<*5<4' : ' 59 *' 67 I : 5,?' 9<' I' 9<,7 6'' A ' 7 8'@9 69' 3,<' ;3,769 3 Z' 5935' 7 8' ' ' ' ' *' @7,59' : 75 6<' 7 : ' 3667 I : 5' 7 8' 5*' H3 I 3> <' ;3 : 5M : C*' 3 : 4' *6 I ;5 I ,<*Z 3 : 4' 59<' 67 : H< : 5 I 3 '6>) ,<9' 7 8' 5' 7 = : C7Z' : ' 59<' # P ' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <Z *' ,<= 3,O3> <' 87,' 3' 8 : <' 3 53, ; <6<' 3 : 4' = 3 I *6 <I = ' 7 8' @9 5<' = 3,> <' 9<,<' 3,<' K' 1 ' ; "7,' ; I > 6' 3 = *97 I *<*Z' 7 : <' 7 8' @9 69Z' 59<' 9 ' ' ' Ø " 93*' 3667 = = 7435 7 : ' 'AQQ' * 6O' 3 : 4' 3C<4' 3,*7 : *' 7 8' 59<' 67 : H< : 5 I 3 '6>) ,<9' 7 8' 5' 7 = : C7Z' : ' 59<' # P ' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <Z *' ,<= 3,O3> <' 87,' 3' 8 : <' 3 53, ; <6<' 3 : 4' = 3 I *6 <I = ' 7 8' @9 5<' = 3,> <' 9<,<' 3,<' K' 1 ' ; "7,' ; I > 6' 3 = *97 I *<*Z' 7 : <' 7 8' @9 69Z' 59<' 9 ' ' ' Ø " 93*' 3667 = = 7435 7 : ' 'AQQ' * 6O' 3 : 4' 3C<4' 3,*7 : *' 7 8' 59<' 67 : H< : 5 I 3 '6>) ,<9' 7 8' 5' 7 = : C7Z' : ' 59<' # P ' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <Z *' ,<= 3,O3> <' 87,' 3' 8 : <' 3 53, ; <6<' 3 : 4' = 3 I *6 <I = ' 7 8' @9 5<' = 3,> <' 9<,<' 3,<' K' 1 ' ; "7,' ; I > 6' 3 = *97 I *<*Z' 7 : <' 7 8' @9 69Z' 59<' 9 ' ' ' Ø

)

67 : * I = ; 5 7 : ' 3 : 4' <S ; 7 , 535 7 : ' 57' * 3 5Z = M *57 : <*' 3 : 4' 3' 55 <' , 7 : ' 35<' 59<' 6 9 <8' = : <, 3 ' ; , 5 ! I65*

9<' ; 1 I 35 7 : ' *'H< ?' = S<4Z' : 6 I 4 : C' 3,53, *' 3 : 4') , C 9 J<*Z' 3 : 4' 7 : ' 59<' 7 C3' 3, <' : I = <, 7 I *' 67 7 : <*'Z 87 I : 4 <4' ; , : 6 ; 3 ?' > ?' # <, = 3 : ' 3 : 4' 759<, ' = = C, 3 : 5 *' 8, 7 = ') I , 7N1<Z 7, C : 3 ?' 355, 365<4' 59 59<, ' > ?' C, 3 : 5 *' 7 8' 3 : 4Z' 3 : 4' ; , H <C<*' 67 : 8<, , <4' > ?' 59<' < = ; , <**' 3593, : <Z' : ' A ÈA ' 9<' 67 7 : *5*' 3, <' 8, <<Z' 3 : 4' : ' = 7 *5' , <*' ; <65*' * I >I<65' 7 : ?' 57' 59<, ' 7@ : ' LI , *4 65 7 : ' 9<?' 67 : 4 I 65' 59<' = 7 *5' = ; 7 , M 53 : 5' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' 59<' C 7H<, : = <: 5Z' @ 9 69' 67 : M * *5 7 8' : < : Z' 67555 ' : Z' 3 : 4' @ 77 < : ' 83>, 6*Z' 97* <, -Z' , 7 : ' @ 3, <Z' <359<, Z' 3 : 4' <3, 59<: @ 3, <' 9<, <' 3, <' : I = <, 7 I *' I 7 I, = *' 3 : 4' 4 *5 <, <*' ' 9 *' C 7H<, : M = <: 5' *' 83H 7 I , 3> ?' * 5 I 35<4' 8 7, ' 67 = = <, 6<P 5' 67 = M = I : 635<*' > ?' 59<+ 7 C3' @ 59' 59<' L : 7HC 7, 74' 3 : 4' 59<' 3*; 3 : ' <3Z' 3 : 4' > ?' 59<' <4H<4 5J3' 3 : 4' 7 : Z' @ 59' 59<' <3' 7 8' J7 8 ' 9<' 3, 53, *' 93H<' 3' 3 C<' 5, 34<' : ' *9<< ; *O : *Z' 3 : 4' 59<') 3 = I 6O*' : ' 97, *<*' 7 8' 3' H<, ?' 8 <<5Z' 597 I C9' @ <3O' > , << ' 3, 3578' *' 4 H 4<4' : 57' A ' 4 *5, 65*Ğ 69 <8' 57 @ : *Z' 3, 3578Z' "7 * OZ' 3 . 4' J3, 5*? : <' + 9<' ; 7 ; I 35 7 : 3', <' = 7*5 ?' 4 H 4 ' 3 = 7 : C' 59<' # , <<OZ' , 75<*53 : 5Z' 3 : 4' 793 = M = <43 : ' , < C 7 : *

& - D ' 3' 57 @ : ' 7 8' (I ** 3' : ' I , 7 ; <Z' 63 ; ' 7 8' 59<' 3 > 7 H<' C 7 H Z' 7 : ' 59<' 7 C3Z' K' = ' ' L : ' 7HC 7, 74Z' 3 = ' EA ' = ' ' *5, 3O93 : ' 7 ; ' E'A2 A ' : ' A K ' 3, 3578' 67 : * *5*' 7 8' 3 : ' I ; <, ' 3 : 4' 7 @<, ' 57 @ : Z' > I 5Z' 597 I C9' 87 I : 4<4' *7' 35<' 3*' A ÈA K2 5' *' : < 59<, ' , <C I 3, ?' 3 4' 7 I 5' 7, ' @ < ' > I 5 ' 5' 93*' *7 = < C 774' 3 : 4' <H< : ' 93 : 4*7 = < *57 : <' , <, ' 4<: 6<*Ğ > I 5' = 735' 7 8' 5*' 97 I *<*' 3, <' 7 8' @ 774Z' 3 : 4' 5' 93*' 8, <7 I < : 5 ?' > <<: ' : ' C, <35' ; 3, 5' 4<*5, 7?<4' > ?' 8 , <' 9<, <' 3, <' 3 = I 5' 3' 47J<: ' # , <6O 85 I ** 3 : ' 69 I , 69<*Z' *7 = < 67 : H< : 5*Z' 3' , 75<*53 : 5' 3 : 4' 3') ' 3597 6' 69 I , 69Z' 3' = 7*T I <Z' 3 : 4' 3' 0 0) 1 '' 7, ' >3J33, Z' 3' 53, C<' *57 : <' > I 4 : C' 87, ' 59<' @ 3, <M 97 I * : CZ' <S9 > 5 7 : Z' 3 : 4' *3 < 7 8' = <, 693 : 4 *<' : 6<' A Z' 3' : <@' 3 = ' 93 : 4*7 = < 3,699 *97 ; '*' ; 3 36<' 93*' > <<: ' 67 : *5, I 65<4Ğ 3 : 4' 59<, <' 3, <' *<H<, 3 ' 97*' ; 53 *Z' 3' C? = : 3* I = Z' 3 : 4' 3 : ' <66 <* M 3*5 63 ' *< = : 3, ?Z' <*53> *9<4' : ' A / Z' 3 : 4' 93H : C' 35' ; , <*<: 5' 3 = I 5' K ÈA *5 I 4<: 5*' 9<' : 93>*' = 3M : I 8365 I , <' 67555 ' : ' 83>, 6*Z' 67555 ' : ' 3 : 4' * O' *576O : C*Z' 6 76O*' 3 : 4' @ 3569<*Z' <359<, Z' @ 3S' C95*Z' 53 7@Z' 3 : 4' H : <C 3, ' 3, 3578Z' @ 9 69' *' : 5<, = < 35<' ><M 5@<<: ' *5, 3093 : Z' 7 : ' 7 : <' 93 : 4Z' 3 : 4' 7*67@' L : ' 7HC 7, 74' 7 : ' 759<, *Z' 93*' 3 : ' <S5<: * H<' 5, 34<Z' 5*' <S ; 7, 5*' > < : C' ; , : 6 ; 3 ?' 67 = Z' *3 5' 8 *9Z' 9 4<*Z' 6355 <Z' 3, 4' : 35 H<' ' C774*Ğ 3 : 4' 5*' = ; 7, 5*' 5<3Z' 6788<<Z' * I C3, Z' , 7 : Z' C 3**Z' 3 : 4' <3, 59<: M @ 3, <Z' @ Z' ! 1 <: Z' * OZ' 3 : 4' 67555 ' : '*5 I 88*' 5' 93*' 59, <<' 3, C<' 3 : : I 3 ' 83 , *

' (# Z' 3' 83 = 7 I *' @ 35<, : C' ; 36<' 7 8' 59<' ' 535<*Z' :' 59<' *535<' 7 8' <@' 7, OZ' $$1' 3, 357C3Z' D' = ' ' >3 : ? ' (<* 4<: 5' ; 7 ; ' D2 `ÈK : ' A ' 9 *' : 67, ; 7, 35<4' H 3C<' 67L * *5*' 7 8' 3' 8 : <' >, 734' *5, <<5' 8, : C<4' @ 59' 5, <<*Z' 3 : 4' 93*' = 3 : ?' 3, C<' 3 : 4' <S6< < : 5' 97 4 *Z' 3' , <*M >?5<, 3 : ' 69 I , 69Z' ; 7*5 7 8 <<Z' 3 : 4' : I = <, 7 I *' >73, 4M : C' 9 I I *<*' 9<' *; , : C*Z' @ 9 69' 67 = <' : 57' , <; I 5<' 59, 7 I C9' 59<' : 4 3 : *' : ' A Z' 3, <' *; , <3 4' 7H<, ' 3' 5, 365' A/' = ' 36, 7**' 7 : C, <** *; , : C Z' 59<' = 7*5' $F <>, 35<4Z' @ 3*' 4 *67H<, <4' : ' A B/ ' ' C3 7 : ' 78' 5*' @ 35<, ' 97 4*' : ' *7 I 5 7 : ' K' C, 3 : *' 78' *<3 *3 5Ğ + ' 47 ' 9 ? 4, 7435<' 7 8' * 3Ğ ÌB /' 47 ' > 63, >7 : 35<' *743Ğ BKL ' 47 ' > 63, >7 : 35<' = 3C : <* 3Ğ B ' 47 ' 63, >7 : 35<' = <Ğ K' 47 ' 63, >7 : 35<' , 7 : Ğ 3 : 4' AÌK' 47 ' * <S ' > 7H<' A2 KB ' ; 6 ; <' 93H<' > <<: ' O : 7@ : ' 57' 3, , H<' 9<, <' : ' 3' @ <<OZ' 67 = : C' 8, 7 = ' 3 ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' *535<*Z' <H<: ' 8, 7 = ' <@' , <3 : *Z' 3' 4 *53 : 6<' 7 8' > <5@<<: ' /Z8) ' 3 : 4' 2 E) F= Z' 4 I , : C' 59<' I : 9<3 59 ?' *<3*7 : ' : ' 59<' ' 535<*' ' H<, ?' ; , 7 8 53 > <' E 34<' *' 63, , <4' 7 : ' >?' 59<' ; , 7 ; , <57, *' 7 8' 5 <' *<H<, 3 ' * ; , : C*' : ' 59<' @ 35<, Z' @ 9 69' *' > 755 <4' 3 : 4' *<: 5' 57' 4 *53 : 5' ; 3, 5*' 9<' * ; , : C' @ 35<, ' 7*<*' 5*' ; I : C6 : 6?Z' 97@<H<, Z' 3 : 4' 5*' , 7 : ' *' < : 5 , < ?' 4<; 7* 5<4Z' > ?' 5*' > < : C' 577' 7 : C' O<; 5' : ' > 755 <*

9<' H 6 : 5?' 7 8' 57 C3' *' : 5<, <*5 : CZ' 8, 7 = ' 5*' > < : C' 59<' *<<T<' 7 8' 7 : <' 7 8' 59<' <34 : C' <H< : 5*' <' 59<' @ 3, ' 7 8' : 4<; < : 4<: 6<Z' 59<' * I , , < : 4<, ' 7 8' # < : <, 3 ' I C7 ? : <Z' 3 : 4Ğ 59<' 5, 5 *9' 5, 77 ; *' I : I 4<, ' 9 *' 67 = M = 3 : 4Z' 57' # < : <, 3 ' # 35<*Z' A 59' 65' Z' A

(' E 53 ' ' " , ' ' "3 : ' 2 1 ' " 8, 7 = ' 5*' , <*<= > 3 : 6<' 57' 59<' ; , : 5' 7 8' 3' 8775Z' ' ' !" 3 : ' * 3 : 4' 7 8' 53 ?Z' 3 : 4' : <S5' 57' 6 HZ' @ 9 69' 5' : <3, ?' <T I 3 *' : ' * J<L' 59<' 3, C< *5' : ' 59<' <4 5<, , 3 : <3 : ' 5' <*' ; , : 6T 3 ?' > <5@<<: ' 59<' B59' 3 : 4' DA*5' 4 * ' 7 8' ' 35 Z' 3 : 4' 59<' 59' 3 : 4' A 59' 7 8' ' 7 : C 2-' > < : C' *<; 3, 35<4' 8, 7 = ' 7, M * 63' 7 : ' 59<' > ?' 59<' 5, 3 5' 7 8' 7 : 836 7 ' 5' *' 7 8' 3 : ' 7 > 7 : C' 87, = Ğ <: C59Z' ' 3 : 4' Z' 3 > 7 I 5') ' = Ğ 3H<, 3C<' > , <3459Z' 3 > 7 I 5' ' = Ğ 3, <3' @ 59' 5*' 4<; <: 4<: 5' * 3 : 4*Z' B2 / D ' *T ' : ' 7 ; ' K 2AAK' : ' A /

2' 3, 4 : 3' 4 88<, *' 8, 7 = ' 7, * 63' : ' > < : C' = 7, <' 4 M H<, * 8 <4Z' = 7, <' 8<, 5 <Z' 3 : 4' , 69<, ' : ' = : <, 3 * ' 3, C<' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' * I , 836<' *' 9 ?' 7, ' = 7 I : M 53 : 7 I *' 9<' ; , : 6 ; 3 ' = *' <S56 : ' 8, 7 = ' Z' 57' ' 35' : 7' C, <35' 4 *53 : 6<' , 7 = ' 59<' ' 673*5Ğ > I 5' : ' H3, 7 I *' ; 3, 5*' 7 8' 59<' * 3 : 4' 59<, <' 3, <' , 3 : C<*' 7 8' 67 : * 4<, 3> <' < : C59' *5, <569 : C' ' 3 : ' 7 0 1 ' ; 7* 5<' 4 , <65 7 : ' 9<' C< : <, 3 ' < <H35 7 : ' 7 8' 59<' = 7 I : 53 : *' *' 8, 7 = ' A2 ' 57' 2 '85 Ğ 59<' ; <3O' 7 8' = > 3 : 3Z' 97@<H<, Z' *' 2 '85 Z' 3 : 4' 59 3 5' 7 8' # 6 : 3, ' C< : 5 I Z' :' 59<' 693 : ' 7 8' 59 3 5' : 3 = <' E59<' ' ' ' '7 8' 3 : 5 T I 5?Q Z' K2 / '85' :' 9< C95Z' 3 : ' 3 5 M 5 I 4<' @ 9 69' < : 3> <*' 59<' ; <7 ; <' 7 8' 3, U J ' 57' 5, 34<' : ' * : 7@' 87, ' 59<' 67 : * I = ; 5 7 : ' 7 8' 59<' 63 ; 53

9<, <' 3, <' = 3 : ?' <S5<: * H<' ; 3 : ?' 59<' ; , : 6 ; 3 ' > < : C' 597*<' 7 8' J <, ' 3 : 4' 3**3, ' : ' 59<' Z' 59 3 5' @ 35<, <4' > ?' 59<' , *' : ' 59<' 6<: 5, <Z' 3 : 4' 59<' 9 Ğ ' '' > <5@<<: ' , *53 : 7' 3 : 4' 3C 3, Z' : ' 59<' I ' 9<' , *' Z' : = <: 47*7Z' 7CI : 3*Z' 3 : 4' 3 : : Z' 8 7@ : C' 59, 7 I C9' 59<*<' ; 3 : *Z' 3, <' 67 : * 4<, 3> <' , H<, *P' 59<' = : 7, ' ' 3, <' @ 35<, <4' > ?' : I = <, M 7 I *' * = 3 ' *5, <3 = * ' , 7 I : 4' 59<' 673*5*' 3, <' = 3 : ?' 3C77 : *Z' 3 : 4' *<H<, 3 ' 67 : * 4<, 3> <' > 3 ?*Z' 3*' 597*<' 7 8' 3C 3, Z' E , 553 : 7Z') 3**3, Z' 3 : 4' , *< 2

9<' = 7 I : 53 : 693 : *' 7 8' 3 : : 3' 3 : 4' 7, * 63' 93H<' 3' * = 3, ' 87, = 35 7 : Z' >< : C' 67 = ; 7*<4' 7 8' C, 3 : 5<Z' *6 *5Z' 3 : 4' ; , = 5 H<' = <*57 : <' ' 9, 7 I C9' 59<' 6<: 5, <' 7 8' 3, 4 : 3Z' 8, 7 = ' ' 57' Z' <S56 = *' 3' , <= 3, O 3> < 5<, 5 3, ?' 87, = 35 7 : ' 7 8' 3' 63 63,

57' 67 : * *5 :' 59<' <S93 35 7 : *' 8,7 = ' 59<' : I = <,7I *' = 3,*9<*' 3 : 4' *53C : 3 : 5' ;77 *' 78' 59<' ; 3 : *Z 3 : 4' = C95Z' 59<,<87,<Z' 5' = 3?' ><' 83 , ?' 67 : < I 4 Z' ><' C,<35 ?' 3>5<4' >?' 3' ;,7;<,' *?*5<= ' 4,3 : 3C<' ,<' *' *3 4' 57' >< 3' ;7@<,8I ' 3 : 5 475<' 3C3 : *5' 59<' <H G' 3 : 4' 59<' 7,4*' 78' ,*53 : 7 @<,<' 87, = <, ?' 3661*57 = <4' 57' G'3 <' 8 ,<*' ,7I : 4' 59<' 57@ : Z @9 69' 934' 59<' <88<65' < 59<,' 78' ,3,<8? : C' 7,' 4< ' *5,7? I 85' 59<' = <; 9 5 6' H3 ; 7 I ,*

75@ 59 *53 + : C' 9<,' <S5< : 5?' 59<' , 69 : <*** 78' 9<,' *7 Z' 9<,' ;7* 5 7 : ' :' 59<' 6< : 5,<' 78' 59<' <4 5<, ,3M : <3 : Z' 3 : 4' 9<,' 67 : H< : <: 5' 93,>7I , *Z' 3,4 : 3' 93*' ><<:' *5,3 : C< ?' : <C <65<4Z' : 75' 7 : ?' >?' 9<,' 7@ : ' C7H<, : = < : 5*Z' > 5' >?' 59<' 3,7 ; <3 : ' ;7@<,*' C< : <M ,3 ?Z' 3 : 4' 93*',<= 3 : <4Z' 47@ : '57' 7 I ,'3 = ' 5 = <*' Z' :' 3' *<= >3,>3,7 I *' *535<' ' 7 : C' *<, <*' 78' @3,*' 3 : 4' ,<H7 I 5 7 : *' 87 7@<4' >?' 59<' <*53> *9 = <: 5 7 8' 59<' 8< I 4 3 ' *?*5<=' :' 5*' = 7*5' H<S35 7 : *' 3 : 4' 7 ; : ,<*M * H<' 87, = G' 59<' 8365' 78' 9<,' 93H : C' ><<:' ' 3' <: C59<: <4' ;<, 74' 3' 4<;<: 4<: 6?' 78' ;3 : Z' 3 : 4Z' 8$ 5935' @<,<' ;7** > <Z' @7,*<' C7H<, : <4' <H<:' 593 : ' 59<' 47 = : 3 : 5' 67 I : 5,?G' 59<' 4 H * 7 :' 78' 59<' * 3 : 4' : 57' = <*<'*535<' ' = 7*5'78' @9 69' @<,<' 36T I ,<4' >?' ;3 : *9' C,3 : 4<<*G' 59<' @3 : 5' 78' <3*<*Z' 3 : 4' 59<' ,<*5 : <5 7 : *' 7 :' : 4 I *5,?Z' 93H<' ;3,3 ?*<5 ' 59<' : M 4 I *5,?'78' 59<' : 93>* Z' 3 : 4' * I : O' 59<= ' 57' 59<' 7@<*5' 7 : 5' :' 59<' *63<' 78' 6 H *35 7 : ' : 6<' A K Z' 7@<H<,Z' = ; ,7H<= < : 5*' 78' H3, 7 I *' O : 4*' 93H<' <:' * 7@ ?Z' > I 5' C,34 I 3 ?' C3 : ' : C' C, 7 I : 4G' 3 : 4Z' 93H<' = 34<' *7 = <' ; ,7C,<*3 @ 59 :' 59<' 3*5' 8<@' ?<3,*Z' *<H<,3 ' = ;7,53 : 5' 3 : 4' * I >*53 : 5 3 ' ,<87, = *' 93H<' ><<:' :5,74 I 6<4Z' 5935' @ Z' 5' *' 57' >< 97 ; <4Z' 67 : *' ; ,<' 57', 3 *<< 9 I *' I :<' * 3 : 4' 8,7 = ' 59<' 3>?**' :57' @9 69' 5' 93*' ><<:' 63*5 >?' >34' 3@*' 3 : 4' >34' C7H<, : = < : 5

<* 4<*' 5935' ;7,5 7 :' 78' 59<' * 3 : 4' 766 I ; <4' >?' 3O<*' 3 : 4' = 3,*9<*Z' 59<,<' 3,<' 3,C<' *3 : 4?' 7,' *57 : ?' 4 *5, 65*Z' 63 <4' ' 1 " @9 69' 67 = ; , *<Z' :' 59<' 3CC,<C35<Z' = 7,<' 593 : ' 7 : < 59 ,4' ; 3,5' 78' 59<' * 3 : 4' 3' * = 3,' <S5< : 5' ,73 ' >< 3 ** <4' 5?' 87,<*5*' 3 : 4' ; 3*5 I ,<*G' 59<' ,<= 3 : : C' ;7,5 7 :' 78' 59<' * I ,836<' >< : C' 3 4' 7 I 5' :' 67, : 8 < 4*Z' H : <?3,4*Z' 7 H< ' C,7 I : 4*Z' 7 693,4 T' 3 : 4' C3,4< : *' >7 I 5' 7 : < 8 859' ; 3,5' 78' 59<' 6 I 5 H35<4' 3 : 4' *' * I ; ; 7*<4' 57' >< 3 755<4' 57' 59<' C,7@59' 78' 67 = Z' @9 69Z' <H<: ' I : 4<,' 59<' ; ,<*<: 5' *?*5<= ' 78' 3C, 6 I 5 I ,<Z' *' *3 4' 57' C H<' 3' ,<5 I ,:' 78' ' 7,' '87,' A G' 3 : 4Z' :' *7 = <' 83H7 I ,<4' 4 *M 5, 65*Z' 59<' 3H<,3C<' *' *3 4' 57' 3 = 7 I : 5' 8,7 = ' A ' 57' K '87,' A' 8' 59<' 63 ; 36 5?' 78' 59<' * 3 : 4' 87,' ; ,7M 4 I 6 : C' 59<' = 7*5' I S I , 3 : 5' 6,7 ; *' 78' 67 = ' 59<,<' 63 : Z' : 4<<4Z' >< : 7' 47 I >5' :' 3 : 5 T I 5?Z' 3 4 : 3' @3*' ,<6O7 : <4Z' 3 7 : C' @ 59' 6 ?Z' 3' C3 : 3,?' 78' 7,:<' Z' # ' ' / ' ' / ' ' ' ' 3' E" 3O' 3S Z' > ' H : ' 63 ; ' Q

-1OU853T : <'8 = 8, 8<, *' <*5' : * I 3' : 7> *' 3,H *2
) <6' 57 = 3 : 3' = 3C *' 67 = ; <, 7 : 5' 97, , <3' 5<, , *<" I63 : Z' '5 : ' B

I 5' 59<' : : 83,7 : 3> <' ; 7 5 63 ' 3 : 4' = I : 6 ; 3' ,<C I 35 7 : *' I : 4<,' @9 69' 59<' * 3 : 4' 93*' ><<:' ; 36<4Z' 93H<' C7 : <' 83,' 57' : <I5,3 *<' 59<' 34H3 : M 53C<*' 5' 7@<*' 57' : 35 I ,<

9<' 3C, 6 I 5 I , *5*' 78' 3,4 : 3' ; , : 6 ; 3 ?' 67 : * *5 7 8' 5@7' <3 5' 6 3**<* g 597*<' @97' 6 I 5 H35<' *= 3 ' 83, = *' 7 : ' 59<' & ' ; , : 6 ; <Z' 3 : 4' 597*<' @97' @7, O' 7 : ' 59<' <*535<*' 78' 759<, *Z' C<55 : C Z' :' = 7*5 : *53 : 6<*Z' 3 ; 3569' 78' 3 : 4' 87,' 59<' , ' *I ; ; 7,5Z' 3 : 4' 6 I 5 H35 : C' 5' 35' *I69' 5 = <*' 3*' 59<G?' 3,<' : 75' <= M ; 7?<4' 7 : ' 59<' 7,4'*' 3 : 4*' 759' 6 3**<*' 3,<' <SM 6<** H< ?' ; 77, ' 9<' 3C, <<= < : 5*' I : 4<,' @9 69' 59<' 87, = <,' 6 3*** > 7 4*' 3,<' *< 47=' 87,' = 7,<' 593 : ' 3' ?<3,G' 59<' 3 : 4 7,4' 8 I , : *9 : C' 59<' *<<4' 3*' @< ' 3** 59<' 3 : 4Z' 3 : 4' ,<6< H : C' 93 8' 59<' ; ,7416<' 97**<' @97' 7661 ;?' 3 : 4' 87,' @9 69' 59<?' 3,<' 7> C<4' 57' ; 3?' 3' ,< : 5' :' 67, H<<*Z' 7,' 759<,' 8<I43 ' *<, H 6<*Z' 3 Z' 8' ;7** 4<Z' *5 ' @7,*<' 788Z' 93H : C' : * I 3 H' 57' >I , ,7@' 59<' *<<4' < 59 5' 8,7 = ' 59<' 3 : 4 7,4' 7,' 8,7 =

59<' ' ' ' <*53> *9<4' 87,' 5935' ; I ,M ;7*<Z' 3 : 4' 93H : C' 3 *7' 57' 4<8,3?' 59<' 459<' 3 : 4' 3' 97*5' 78' 759<,' >I ,4<: * ' : 759<,' 4 *34H3 : 53C<Z' I : 4<,' @9 69' 3 ' 6 3**<*' 3>7 I ,Z' *' 59<@?' 5' 78' 971*<*' 7 : ' 5 <,' 83, = *Z' 59<' ;<3 *3 : 5*' H<' 57C<59<,' :' H 3C<*Z' 3 : 4' 93H<' 8,<T I <: 5 ?' 57' ;<,87, = ' 3' L7 I , : <?' 78' *<H<,3 ' = <*' :' C7 : C' 57' 3 : 4' 67 = : C' 8,7 = ' 59<' ,' 83, = * ' ,7>3> ?Z' 3 *7Z' 59 *' = 3?Z' :' *7 = <' 4 <<2' 3667 I : 5' 87,' 59<' 8,<T I <: 5' 693 : C<' 78' 766 : ; 3 : 6 <*' >?' 59<' 8 3,4 : 3 : ' ; <3*' 5*G' 597 I C9Z' 3*'

3, = 7,3' 93*' 5, I ?' 7>*<,H<4Z' 59<,' 6 ,6 I = *53 : 6<*' ><,3,< ?' = ; ,7H<4' >?' *I69' 693 : C<*Z' 3 : 4*' ><M 7 : C : C' 57' 3' 63 : 57 : ' 7,' 67 = = I : < 3,6' 8,<T I <: 5 ?' 6 I 5 H35<4' 7 : ' 3' O : 4' 78' ;3,5 : <,*9 ;' **'*5<= Z' ><: C' $ 4 H 4<4' : 57' 59,<<' ;7,5 7 : *P' 7 : <' 78' 59<*<Z' 63 <4' % PP ' " 67 = ; , *<*' 3 ' 59<' 3 : 4*' 5935' 3,<' : ' 6 I M 5 H35 7 : Z' 3 : 4' @9 69' 3,<' 4 *5, >I5<4' >?' 75' 3 = 7 : C' 6<,53 :' : 4 H 4 I 3 *Z' @9 <' 59<' 759<,' 5@7' ;7,5 7 : *' 3,<' 766 I ; <4' :' 67 = = 7 : ' 3*' ;3*5 I ,<' I 5Z' 3*' 3' : <@' 4 *5, >I5 7 : ' 53O<*' ; 36<' <H<,?' ?<3,Z' 5' *' ; 3 : ' 5935' : 7' : 4 H 4 I 3 ' 63 : ' 53O<' 3 : ?' : 5<,<*5' : ' 59<' = ; ,7H<= < : 5' 78' 59<' *7 P 3 : 4' 59 *' *79' 78' 5<: I ,<' > = <*Z' :' 8365Z' 59<' = 7*5' <8 <,5 I 3' 5935' 63 : ' ><' 4<H *<4' 87,' 59<' <S5 : 65 7 : ' 78' : 4 I *5,?' 355<, ?Z' 97@<H<,Z' 59<' C7H<, : = < : 5' 93*' ><<:' = 3O : C' <887,5*' 57' ;,7 = 75<' 59<' 87, = 35 7 : ' 78' : M 6 7 *I,<*' 3 : 4' 59<' 4 H * 7 : ' 78' 59<' 3 : 4*Z' @9 69Z' 597 I C9' 7 ; ;7*<4' >?' 59<' ;,<L I 4 6<*' 78' 5 <' ;<7 ; <Z' 93H<' = 34<' *7 = <' ; ,7C,<*3 @ 59 :' 59<' 3*5' 8<@' ?<3,*Z' *<H<,3 ' = ;7,53 : 5' 3 : 4' * I >*53 : 5 3 ' ,<87, = *' 93H<' ><<:' :5,74 I 6<4Z' 5935' @ Z' 5' *' 57' >< 97 ; <4Z' 67 : *' ; ,<' 57', 3 *<< 9 I *' I :<' * 3 : 4' 8,7 = ' 59<' 3>?**' :57' @9 69' 5' 93*' ><<:' 63*5 >?' >34' 3@*' 3 : 4' >34' C7H<, : = < : 5

9<' 6 I 5 I ,<' 78' 59<' H :<' *' C,34 I 3 ?' :6,<3* : C' :' = ; 7,53 : 6<Z' 3 : 4' 3>7 I 5' 2 K ' 353 3 :' ; ,<*' 3,< <S ; 7,5<4Z' 69 <8 ?' 8,7 = ' C9<,7' 3 : 4' C > *5,7' H<' 7 Z' 7@ : C' 57' 59<' 55 <' 63,<' 53O<:' :' 5*' ; ,<; 3,35 7 : Z' 3 : 4' 5*' 67 : *<T I <: 5' >34' T I 3 5?Z' 93*' 9 59<,57' ><<:' >I 5' 55 <' <S ; 7,5<4G' >I 5' 5' *' * I *M 6<;5 > < 78' 3 : ' : 4<8 : 5<' : 6,<3*<4Z' 3 : 4' = C9 5' >< = 34<' 3 :' = ; 7,53 : 5' 3,5 6 <' 7>3667' *' 3' ,7?3 ' = 7 : 7 ; 7 ?' 3S Z' : *<<4Z' *358 7 : Z' 9<= ; Z' 3 : 4' >3, 3' 3,<' C,7@ : ' 57' *7 = <' <S5< : 5P 1 O *' ; ,7416<$' 7 : ?' :' = 5<4' T I 3 : 5 5 <*Z' >I 5' 5*' ; ,7416<' = C95Z' : 7' 47 I >5Z' >< H3*5 ?' :6,<3*<4G' *7 = <' 67557 : ' 5' ; ,7416<4Z' 3 : 4' 3 *7' *= 3 ' T I 3 : 5 5 <*' 78' = 344<,Z' @9 69' 3 *' C,7@*' @ 4' :' 59<' * 3 : 4 ' 9<' = 7 I : M 53 : *' 3,<' 6 759<4' @ 59' 87,<*5*' 78' 73OZ' >< <69Z' 69<*5M : I 5Z' 3 : 4' 759<,' 5 = > <,G' >I 5Z' 8,7 = ' 59<' @3 : 5' 78' ,734*Z' 59<*<' 3,<' : <3, ?' I *<<**' 9<' 3C, 6 I 5 I ,3 ' = ; <= < : 5*' 3 : 4' ; ,76<***<*' 3,<' <S6<** H< ?' , I 4<' 9<' 3,4 : 3 : ' ; 7 I C9Z' 59<' 67 I : 5<, ; 3,5' 78' 5935' 4<*6, ><4' >?' " Z' 47<*' 55 <' = 7,<' 593 : ' *6,3569' 59<' C,7 I : 4 ' 5' *' @ 597 I 5' 3' 67 I 5<,Z' 3 : 4' *' H<,?' 85<T I <: 5 ?' @97 ?' 67 : *5,I 65<' 7' 8' @774 ' S<: ' 7 : ?' 3,<' *64' :' ; 7 I C9 : C' 3 : 4' 759<,' 8 < 4' 3>7 I ,' 7*5' 78' 59<' C3,4<: ' C,7 I : 4*' 3,<' @,7 I C95' >?' 59<' 9 I <' 59<' *; 34<' 3 : 4' = 35576O' >< : C' I : O : 7@ : Z' <S6< ; 5' 57' 59<' <4 = 7 : 5<*<' 3>7 I ,<,*' 7 : ' 59<' : <@' ,735 * ' 9<' 67, :' *' <85' :' 59<' 8 < 4*' 5 ' 5' >< 59,3*9<4Z' 3 : ' 7 ; <,35 7 : ' <88<65<4' >?' 59<' ; , = 5 H<' ; ,365 6<' 78' 5, <34 : C' @ 59' 97, *<*' 3 : 4' 7S< :

9<' C, <35<,' : I = >< ,' 78' 59<' 7S< : Z' 97, *<*Z' 3 : 4' 759<,' H< *5760Z' @3 : 4<,' @ 4' 7H<,' 59<' * 3 : 4Z' ><3, : C' 59<' = 3,O' 78' 59<,' 7@ : <,*Z' 3 : 4' >,7@*' : C' :' 59<' @774*' :' @ : 5<,Z' 59<,<' >< : C' : 7' @7 H<*' <?' 3,<' C< : <,3 ?Z' 3*' = C95' 9<' <S ; <65<4Z' H<,?' : 8<, 7,G' >I 5' 67 : * 4<,3> <' ; 3 : *' 3,<' <S6<' : ' 59<' >,<<4 : C' 78' *7 = <' 4<*6, ; 5 7 : *' 78' 97,*<*Z' 3 : 4' 97,*<M ,36<*' 3,<' 3' ; ,<H3 < : 5' 3 = I *< = < : 5' 5' *' * : CI 3,Z' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' >34 : <*** 78' 59<' ,734*Z' 5935' = 7 <*' *97 I 4' >< : I : O : 7@ : ' 9<' 3,4 : 3 :' *9<<;' *' *3 4' 57' >< ,< = 3,O3 > < 7 : ?' 87,' 5*' 4<C< : <,36?G 5*' @77 ' *' 78' 3' H<,?' 7@' TI3 5?Z' 3 : 4' *' @7,59' 55 < ' 9<<*<Z' = 34<' 78' 5 <' = O' 78' *9<<;' 3 : 4' C735*Z' *' <S5< : * H< ?' <S ; 7,5<4G' >I 5' 59 *' *' 3' ,< * I 5Z' : 75' 78' 59<' C774 : <*** 78' 59<' = O Z' > I 5' 78' 5*' <S5 * H<' * I ; ; ?Z' 3, * : C' 8,7 = ' 59<' C, <35 ; ' 78' 59<*<' 3 : = 3 *Z' 59<,<' >< : C' 3>7 I 5' 2 '*9<<;Z' 3 : 4' K K 2 ' C735*

9<' # '' E59<' ; 9 7 : ' 78' : ?Z' ! *5 ' 35

> ' SSSH ' 63 ; ' BQℤ' @9< : 6< *7 = < : 351 ,3 *5** *3 ; bQ < 59< *9<<; ' 57' >< 4<, H<4ℤ *' 3' : 35 H< 78' 3 ,4 : 3 ' 5' *' 3' , : = : 35 : C' 3 : = 3 ℤ'8, <T I < : 5 : C' 7 : ?' 59< 9 C9 <*5' 3 : 4' = 7*5'*<6 I 4<4'@774*'ℊ @9<, <ℤ 8,7 = ' 5**5 = 4 5?' 3 : 4' 8 <<5 : <*'*ℤ 5' *' @ 59' 4 4 6 : 5?' *975 ' 9< '87, = ' 78' 59< <3, *ℤ 9<34ℤ *ℤ' 3 : 4' 9778ℤ 4< : 5 8?' 59< = 7 I 88 7 : ' @ 59' 59< *9<<; ℤ 597 I C9' : ' * J< 5-' *' ,359<, ' 3 C<, ℤ' 3 : 4' *ℤ = 7, <7H<, ℤ 6 759<4' @ 59' 93 ,' : *5<34' 78' @77 ' 9< '97, : *' 3, < : < 59<, ' 8 I ' : 7, ' 4<6 4 I 7 I <*7 > I 5' 97 7@ℤ' 3 : 4' ; , <6 *< ?' * = M 3 , ' 57' 597*<' 78' 59< , 3 = ℤ @9 < ' 59< > <35' *' 59< *3 = <ℙ 5' ; , 7 ; 3C 35<*' 3 *7' H< , ?' , <34 ?' @ 59' 59< *9<<; ℤ 59<' = S<4' ; , 74 I 6< >< : C' 59< ' I = > , 72" 97 I C9' *7' *9?' : ' 5*' @ 4' *535<ℤ 59<' = I 88 7 : ' *77 : ' 3667 = = 7435<*' 5*< 8' 57' 47 = <*5 6' 93> 5*' <<, ℤ @ 4' > 735*ℤ 3 : 4' 3' H3 , <5?' 78' C3 = <ℤ 3> 7 I : 4' : ' 59< 87, <*5*ℊ 3 : 4' 59<' *9 : *' 78' 3 > 7 I 5' 2 ', 3>> 5*' 3 : 4' 93, <*ℤ 857 = ' D2 ' 57' K2 '87S<*ℤ 3 : 4' / 2 ' = 3, 5 : *ℤ 3, < 3 : : I 3 ?' <S ; 7, 5 ℤ' >< * 4<*' 2 ' I 3 : 53, *' 78'

"7 ', 4, <4' *O : *ℤ 87, ' = 3O : C' C I <

97 I C9' H3, 7 I *' = ; , 7H< = < : 5*' = H< ><<: ' <8M 8<65<4' 78' 35<' ?<3, *ℤ 5' *' *5 ' 5, I <' 59 35' 59<' : M 5<, 7, ' 78' 59 *' * 3 : 4' <S9 > 5*ℤ' 35' 59 *' = 7 = < : 5ℤ' 3' 4 , <<' 78' >3, >3, * = ' @ 9 69' 63 : ' @ 59' 4 88 6 I 5?' >< >< <H<4' 57' <S *5' : ' : , 7 ; < ' >< ' *9<; 9<, 4*ℤ 3 : 4' 759<, *' @ 97' 766 I ; ?' 59< = 7 I : 53 : 7 I *' = , 5*' 78' 59< * 3 : 4ℤ 3, <' : ' 59< 93> 5' 78' @<3, : C' 7 : ?' 67H< , : C*' 78' 53 : : <4' <359<, ℤ 7 , ' 78' * 9 3 ?' C735' 7, ' *9<<; ' *O : *' 9<?' 3, <' 6ℙ : *53 : 5 ?' 3, = <4' 57' ; , 75<65' 59<=0 M *< H<*' 8, 7 = ' >3 : 4 55 ℊ , 73 = : C' @ 59' 59< , ' 8$) 10* 75 : <, ' 59<' I : : 93> 5<4' 5, 36O*ℤ < : L7 ? : C' 3' >3, < * I >M * *5< : 6<ℤ 3 : 4' 36T I 6 : 5<4' @ 59' : 7' 3@*' > I 5' 597*< 78' 59< , ' 7@ : ' 87, = 35 7 : ' 9 <?' *7 = <5 = <*' *7@' * = 3 ' ; 3569<*' 78' @9<35' 3 : 4' 57 < ?' , 7 I : 4' 59< , ' 5< = ; 7, 3, ?' 4@< : C*ℊ > I 5' 59<?' * I @ *5' 69 <8 ?' 7 : ' 8, I 5ℤ C3 = <ℤ 3 : 4' 59<' ; , 74 I 6< 78' 59< , '8 76O*ℤ <369' 83 = ?' 67 : *5 5 I 5 : C' 3*' 5' @<, <' 3' ; 35, 3, 693 ' 3**7M 6 35 7 : ' 97 I C9' 59 *' ; 3, 5' 78' 59<' ; 7 ; ' >< : ' 7586 : * H<ℤ 59<' : I = >< , ' 78' >3 : 4 55 ' : 59< = 7 I : 53 : *' 87, = < , ?' , < : 4<, <4' 5' I : *38< 87, ' 3 : ?' 7 : <ℤ @9<59<, ' 3' 87, < C : <, ' 7, ' 3' 3, 4 : 3 : ℤ 57' H< : 5 I , <' 83, ' : 57' 59< : 5<, 7, ' @ 597 I 5' 3 : ' <*67, 5ℊ 3 : 4' 59< 83, = <, *' : ' 59< ; 3 : *' 93H<' >< : ' 366 I *57 = <4' 57', < H87, ' ; , 75<65 7 : ' 8, 7 = ' 59<' 4< ; , <435 7 : *' 78' 59< , ' 9 Z 9 3 : 4' : < C 9 ' >7 : , *' 7 : ' 3' 7 : C' <*53> *9<4' 67, ; *ℤ 63 <4' 59<' K7 ' # ' *' *' 3 : ' 3, = <4' 3**76 35 7 : ℤ 697*<: ' 3 : : I 3 ?' : ' 59<' H 3C<' 4 *5, 65*ℊ 59<' = <= >< , *' 8' @9 69' 35<' >7 I : 4' 57' = 3O< , <*5 I 5 7 : ' 87, '3 '59<85*ℤ ; , 7H 4<4' 59<?' , <6< H< = = <4 35<' : 5 = 35 7 : ' 78' 59<' , 5>><, ?' 9< , ' , <= I : <, 35 7 : ' 3, *<*' 8, 7 = ' 3 : ' 3 : : I 3 ' * I = ' * I >*6, ><4' >?' <H<, ?' 3 ' 497 4< , ' : ' 355<= ; 5' @3*' = 34<' >?' 59<' C7H<, : = < : 5ℤ : ' A ABℤ 57' 4>>3 : 4' 59 *' 87, 6<ℤ ' >I 5' 5' @3*' I : * I 66<**8I ℊ 3 : 4ℤ 7 : ' 59<' @97 <ℤ 59<' / ' ' 3, <' @< ' 343 ; 5<4' 57' 59<' 67 : 4 5 7 : ' 78' 59<' 67 I : 5, ?

9<' >3 : 4 55 ' 5935' 93H<' 7 : C' : 8<*5<4' 3 : 4' *5 ' 67 : 5 : I <' 57' : 8<*5' ; 3, 5*' 78' 59 *' * 3 : 4ℤ 7@<' 59< , ' 7, C : ' 57' 3' H3, <5?' 78' 6 3 I ' 3 = 7 : C' @ 9 69ℤ : ' 7' 47 I >5ℤ = 3?' >< : 6 I 4<4' 5>< : 8 I < : 6< 78' 59<' 8< I 43 ' *?*5< = ℤ 3 : 4' 59<' 7 ; ; 7, 5 I : 5 <*' 3887, 4<4' >?' 59<' *535<' 78' 59< 67 I : 5, ?ℤ 8 I ' 78' : 35 I , 3 ' 83*5 : <**<*ℤ @ 597 I 5' , : 35 *ℤ 3 : 4' @ 597 I 5' 3 :' <88 6 < : 5' *?*5< = ' 78' ; 7 6<ℤ 87, ' 59< , ' 63, , ? : C' 7 :' 59< , ' 4<; , <435 7 : *' @ 59' = M ; I : 5? ' 355<, ?ℤ' 97 @<H<, ℤ *7 = < *5, : C< : 5' : = <3M * I , <*' 93H<' >< : ' 347 ; 5<4' 8 I , ' 59< , ' * I ; ; , <** 7 : ' 9<' ; , H <C<*' 78' *3 : 6513, <*' 93H<' >< : ' : ' = 7*5' : *53 : 6<*' 3>7 *9<4 ' I 34*' 93H<' >< : ' = 34<' : 57' 4 *5, 65*' 5935' @<, <' ; , <H 7 I * ?' : 366<** > <ℊ 59<' , C 95' 57' @<3, ' 3, = *' 93*' >< : ' , <** 5, 65<4ℊ 3 : 4' 59<*< = <3*' I , <*' 67 I = : <4' @ 59' 59<' 3 = 5 7 : ' 78' 59< 8< I 43 ' *?*5< = ℤ 3 : 4' 59<' <*53> *9 = < : 5' 78' , 7H3 ' 67 I , 5*' 8 I , ' 59<' *b <<$?' 3 : 4' = 7, <' <T I 3 ' 4 *5, > I 5 7 : ' 78' L I *5 6<ℤ' @ ℤ ' ; , 7>3> ?' : ' : 7' H<, ?' ' < : C59< : <4' ; <, 74ℤ C7' 83, ' 57' *I ; ; , <**' 59<' , 7>>< , <*' 3 : 4 -'3*M *3** : 35 7 : *' @9 69' 93H<' *7' 7 : C' 4 *C, 36<4' 59< * 3 : 4

9<' 97 I *<*' 78' 59<' ; <3*3 : 5, ?' 3, <' = 7*5' @, <569<4 ' 7 I ' "

67 : * *5 : C' I * I 3 ?' 78' 7 : ?' 7 : <' *57 ?' @ 597 I 5' @ : M 47@*' ℊ 7, ℤ 8' 59<, <' >< @ : 47@*ℤ 59<?' 3, <' : 75' ; ℊ 3J<4ℤ ' @97 < 83 = ?' 8, <T I < : 5 ?' 4@< *' : ' 3' * : C < ' , 77 = ℤ ' : ' @9 69' 5 4*' 2 69 6O< ' 7 8 : 3 : 4' 47C*' *<<O' : 4 *6, = : 35<' 3667 = = 7435 7 : ' @ 59' 59<' : 3O<4' 69 4, <: ℊ @9 98 ' 3 : ' 3*** *' I * I 3 ?' < = ; 7?<4' 5 I , : M : C' 3' 67 = ' = ' I = <' ^3 ! : ' 59< 67 = <, ' 9< 6< : 5, <' 78' 59<' , 77 = ' 93** 3' *T I 3, <' 97 <' : ' 59< 6 3?' 8 77, ℤ 87, ' 59<' 8 , <ℤ >I 5' 59<, <' *' : 7' 7 I 5 <5' 87, ' 59< * = 7O< <S6< ; 5' 366 4< : 53 ' 97 <*' : 7 6 59< , 77 ℊ 7, 4 * , ' '8<@' * = 3 ' 7@' 693 , *ℤ @ 59' 3 : ' <T I 3 ?' 7@' 53> <ℤ 67 : *5 5 I 5< 5>< ' I * I 3 ' = 7H3 > <*ℤ ` , 59< : @ 3, <' : 75' >< : C' 67 = = 7 : ' ℤ 59<' 7, 4 : 3, ?' * I > *5 5 I 5< *' 3 : 7 > M 7 : C' @ 774<: ' 4 *9 ' 7, <' 8 <*9' *' I *<4' 593 : ' : ' 6 I ?ℤ' > I 5' 3*** ; 7 < : 53 ' = < <55<*' 78' 6 I , 4*' 3 : 4' , 3@' H<C<53> <*' 3, <' 83H7 I , 5<' 3, 5 6 <*' 78' 4 <5 <' 57@ : *' 3 : 4' H 3C<*' 3, <' = 7*5 ?' 3 ' 3 : 4' @< ' * 5 I 35<4ℤ' > I 5' @ 59' : : ; 3H<4ℤ' : 3, , 7@' *5, <<5*ℤ = <3 : ' 97 I *<*ℤ' 3 : 4' 3' @ 3 : 5' 78' <H<, ?' 67 : H< : < : 6< = <: *< 4 I : C9 *ℤ 59<' 67 <65 7 : ' 78' 3C<*ℤ 4 * ' I 5<' 59<' ; , : 6 ; 3 ' < : 5, 3 : 6<*' : ' 5> < ' 9 3 8' 78' 59<' * 3 : 4' 59<' H 3C<*' 3, <' 67 : *5 = <5<4' 78' 8, <<*57 : < 7, ' C, 3 : 5<ℤ > I 5' = I *5 78' 59< 67 I : 5, ?' 97 I *<*' : ' 5 <' ' 3, <' > I 5' @ 59' *I : 4, <4' >, 6O*' = 34<' 78' = I 4' 3 : 4' *5, 3@' : ' 59<' 57@ : *' *7 = <' C774' = 3 : * 7 : *' 3, <' = <5' @ 59ℤ' 59<' 97 <' 5 ' 8 55<4' I ; ℤ 3 : 4' 59< , ' 'C< : <, 3 ?' 3*' 4 , 5?' 3*' 597*<' 78' 59<' 3 : 6 : 5*' : ' 59<' 43?*' 78' U I H< : 3

9<' 8 *9' 7 : ' 59<' 673*5*' 3 : 4' : ' 59<' >3 >7 I , *' 78' , 4 : 3' 3, <' = 7*5 ?' 63 I C95' ?' 87, < C : <, *' ' M 693, 4*' 93H<' >< 67 = <' , 3, <' <' 3C77 : *' 78' 6 * ' 53 : 7' 3 : 4' 3C 3, ' 3>7 I : 4' 59<' = ℤ <5ℤ >, <3 = ℤ 3 : 4' << * ' , 7 = ' / ' 57' ' >735*' I *<4' 57' 3, , H< <H<, ?' ?<3, ' 8, 7 = ' 3 ; <*' 3 : 4' # <: I 3' 57' 59<' 67, 3 ' 8 *9<, <*' 7 : ' 59<' 673*5*ℊ > I 5' 59<*<' 93H<' 355<, ?' >< : ' 4<6, <3* : C ℤ 7@ : C' 57' 59<' H<S35 7 I *' 61 *57 = M 971 *<' , <8 35 7 : *' = ; 7*<4' 7 : ' 59<' 67, 3 ' > 735*ℤ

3 : : 3' 93*' 7, <*' 78' * H<, ℤ 67 ; N<, ℤ <34ℤ 3 : 4' , 7 : ℤ @9 69ℤ 8' @, 7 I C95ℤ @7 I 4ℤ 5' *' >< <H<4ℤ 7' 3 = 7 : C' 59<' = 7*5' H3 I 3 > <' 78' 9<, ' , <*7 I , 6<*' 3 5' *' 3' , 7?3 ' = 7 : 7 ; 7 ?ℤ 3 : 4' 3887, 4*' 3' 6 I : * 4<, 3 <, <H<: I <' : 5 ' , <6< : 5 ?ℤ @<4< : ' 4, <@' 3 = 7*5' 3 ' 9<, ' = ; ; <*' 78' 59 *' 3, 5 6 <' 8, 7 = ' 3 : . 3ℊ 3 : 4' 5' 67 : 5 : I <*' 57' >< <S ; 7, 5<4' : ' 67 : * 4<, 3> <' T I 3 : M 5 5 <*' 5' *' 7>53 : <4' >?' : 35 I , 3 ' <H3L 7, 35 7 : ℤ ; , : M 6 ; 3 ?' : <3, ' 3C 3,

S6< ; 5' 59<' , 7?3 ' C I : ; 7@4<, ℤ *3 5ℤ 3 : 4' 57>3667' = 3 : I 83657, <*' ℤ 3' 8<@' 87, ' 67555 ' : ℤ @77 <' : ℤ 3 : 4' * O' C774*ℤ 3 : 4' *7 = <' 673, *<' ; 755<, ?' 3 : 4' C 3*** @7, O*ℤ X 3, 4 : 3' 93*' : 7' = 3 : I 83651, : C' <*53> *9 = <: 5*' " <, ?' 55 <' *O ' *' *97@ : ' >?' 3 : ?' 78' 59< 3, 5 *3 : *ℊ 3 : 4' @3569<*ℤ 6 76O*ℤ 3 : 4' <H< : ' 673, *<' 6 I 5 <, ?' 3, <' ## = ; 7, 5<4 ' 9<' @3 : 5 7 8' , 734*' 93*' 9 59<, 57' ; , 7H<4' 3' *<, 71*' 7>*536 <5 7' = 3 : I 83651, <*ℤ 3*' @< ' 3*' 57' <H<, H' 759<, ' >, 3 : 69' 78' : 4 I *5, ?' -C774' , 734ℤ ; , 365 63> <' 87, ' @9<< ' 63, , 3C<*ℤ 93*ℤ 97@<H<, ℤ >< : ' : , = <4' @ 59 :', <6< : 5' ?<3, *' 8, 7 = ' 3C 3, ' 5' 3**3, ℤ 3 : 4' 6, 7*' , 734*' 3, <' >< : C' 63, , <4' 8, 7 = ' 5' 57' *7 = <' 78' 5>< = 7*5' 67 : * 4<, 3> <' ; 36<*' : ' 59< * 3 : 4' 7, <' = N*1 53 : 5' *5 ' *' 3' , <35' : <' 78', 3 M @3?ℤ' , I : : C' 8, 7 = ' 3C 3, ' 57' , *53 : 7ℤ 3 : 4' 8, 7 = ' 59< : 6< 3 7 : C' 59<' @<*' 5' 673*5 57' 3**3, ℤ @9 69' 93*' >< <: ' : ' , 7C, <**' * : 6<' A A ℤ 9 I 5' @ ℤ' ; = 3> ?ℤ : 75' >< 8 : *: <4' 5 ' A ' 7, ' A B' 9<' <S<6 I 5 7 : ' 78' 59 *' , 3 @3?' = I *5' >< 78' 5>< C, <35<*5' 34H3 : 53C<' 57' 5, 34<' 3 : 4' 67 = = <, 6<' ' @ 59 :' 59<' 3*5' 5@< : 5?' ?<3, *ℤ *63, 6< ?' 3 : ?' , 734*' @<, <' ; 3**3> < 87, ' 5, 3H< <, *ℤ <S6< ; 5' 7 :' 97, *<>360' 7, ' 7 :' 7S< : ℤ 59<' # ' 78' 6 ?' >< : C' I : O : 7@ : ' ' 63, 5' 87, ' I CC3C<' @3*' : 4<<4' I *<4ℊ > I 5' 59 *' H<9 6 <' @3*' 3' = <, <' 344<, ' = 7 I : 5<4' 7 :' *7 4' @9<< *' 8 S<4' 57' 5>< ' 3S <5, <<ℤ 3 : 4' *5 I 6O' , 7 I : 4' 59<' <4C<' @ 59' 5, M 3 : C I 3, ' : 3 *ℤ >< : C' 3' , I 4<, ' = 369 : <' 593 : ' 3 I ?' *<<: ' : ' ; 3 : ℤ #, <<6<ℤ 7, ' 3 3>, 3

9<' 67 = = <, 6<' 78' 3, 4 : 3' 93*' 7 : C' >< : ' *53M 5 7 : 3, ?ℤ > I 5' 78' 35<' 93*' *7 = <@ 935' = ; , 7H<4 ' 9<' * I >L7 : <4' 53> <' C H<*' 59<' 5753 H3 I <' 78' 59ℊ < = ; 7, 5*' * X)

A ' (

3 : 4' <S ; 7 , 5 *' 7 8' 59 <' * 3 : 4' :' <369' 7 8' 59 <' ?<3 , *'
2A A Z' 3 : 4' A /

95(C AI *, +9 "SI *(+C

Z Z
3 3 \
!
3 3

667 I : 5 *' 3 , <' O < ; 5' :' ,<5 *7 4 Z' 3 : 4' 4< : 3 , P 59 <'
, 3' 7 8' / ' *7 4 ' 3 : 4' A // ' 4 < : 3 , F 3 > 7 I 5' 3 ' $8 G 59 <'
, <3 ' 7 8' K * 754 i D $^ G 59 <' * 6 I 4 7 7 8' A ' , <3 3 ' B$ '
9 <' 3 , 4 : 3 :' >Z 7 8' A // ' 7 J ' i ' AD' 7 J Z' K' 4 , ' 3 H 7 , 4 G
59 <' , I > > 7 i * / ' AAF G 59 <' = 7 7 ' *53 , < 7' E7 8'
67 = Q i 3 > 7 I 5' A' > I * 9 ' A ; < 6 O ' 9 <' ; 3 = 7 '
) : ' : 69 < * G 59 <' * 53 , < 7' 7 , ' : : N Y : 7' E7 8' ? 3 : 4 Q' 7 8'
3C 3 , i ' , 774 *' / ' ; 7 < *' AB ? 3 , 4 * G 7 8' 3 * * 3 , -'
A' , 774' ' ; 7 < *' / D' & "

3 , 4 : 3' 93 *' 3' C 7 H < , : 7 , Z' @ 97' *' 59 <' 6 9 <8' 7 8' 59 <'
6 H ' 3 : 4' L I 4 6 3 , ?' 3 4 = : *5 , 35 7 : *Z' 3 : 4' 59 <' 67 = -'
= 3 : 4 <,' 7 8' 59 <' 87 , 6 <*' > 759' >?' 3 : 4' 3 : 4' *<3' 9 <'
* 3 : 4' *' * I > 4 H 4 <4' : 57' 59 <' ; , 7 H : 6 <*' 7 8' 3C 3 , Z'
3 * * 3 , Z' 3 : 4' I 7 H 7 Z' 3 : 4' * I > H 4 <4' : 57' 4 *5 , 65 *'
3 : 4' 67 = = I : <* ' 9 <' * <H < : ' 6 5 < *' 7 , ' ; , : 6 < 3 '
57 @ : * 3 , <' I : 4 <, ' 59 <' 3 4 = : *5 , 35 7 : ' 7 8' 59 <' = 3C * '
5 , 35 Z' = I : 6 ; 3 ' >7 4 <* Z' <369' 67 = ; 7 * < 4' 7 8' * S'
= < = * ' 369' 67 = = I : < 93 *' 3' 67 I : 6 '7 8' 59 , < Z' H < Z'
7 , ' * < H < : ' = < = * Z' ; , < * 4 < 4' 7 H < , ' > ?' 3 * : 4367 ' 9 <'
4 < : J 3') <3 < Z' 6 , <35 < 4' :' A A Z' 3 : 4' , <8 7 , = < 4' :'
A / Z' *' 59 <' 9 C 9 < * 5' 5 , > I : 3 ' :' 59 <' * 3 : 4 ' 5' *'
67 = ; 7 * < 4' 7 8' 59 , 5 > < : ' L I 4 C < *' 3 : 4' 5@7' ; , < * 4 < : 5 * Z'
3 : 4' *' 4 H 4 < 4' : 57' 5 ! , << 693 = >< *Z' 5@7' 6 H ' 3 : 4'
7 : < 6 , = : 3 G 3 : 4' 93 *' 35' 5 *' 9 < 34' 59 <' , < C < : 5Z' 59 <'
5 , *5 8 I : 65 7 : 3 , ?' :' 59 <' * 3 : 4' 385 <,' 59 <' H 6 < , 7 ? '
(<* 4 < *' 5 *' 8 I : 65 7 : *' 3 *' 3' * I ; , < = < ' L I 4 6 3 , ?' 67 I , 5Z'
5' ; 3 , 5 6 ; 35 < *' :' 59 <' < C * 35 H < ' ; 7 @ < , Z' 59 <' 4 < 6 , << '
7 8' 59 <' H 6 < , 7 ?Z' ; ' * 9 < 4' @ 59' 59 < 65 = 6 I , < : 6 < ' 7 8'
59 <' 4 < : J 3' (< 3 < Z' 93 \ 4 : C' 59 < 87 , 6 < ' 7 8' 3 @ * ' 3 * '
*3 , ' 93 *' 3' 5 , > I : 3 ' , < * < = > : C' 59 <' 4 < : J 3' (< 3 <
7 8' 3C 3 , Z' 57' @ 9 69' 3 ; ; < 3 *' = 3 ?' > < = 34 < 8 , 7 = '
5 *' 4 < 6 * 7 : * ' :' 59 <' 5 @ 7' 6 5 < *' 3 * 5' : 3 = < 4' 3 , <
5 , > I : 3 * ' 7 8' 67 = = < , 6 < ' :' 59 <' ; , 7 H : 6 < *' L I * 5 6 <'
*' 34 = : *5 < , < 4' >?' ; , < 8 < 65 * Z' @ 97 * < 4 < 6 * 7 : *' 3 , <
: 3 ' :' 6 H ' 63 I * < *' 57' 59 < 3 = 7 I : 5' 7 8' A ' * 6 = Z' 3 : 4'
@ 97' 93 H < ' ; , = 3 , ?' L I , * 4 65 7 : ' :' 6 , = : 3 ' 63 * < *'
9 < 6 I , < 7 , ' 4 *5 , 65' 5 , > I : 3 * Z' 93 H < ' 3' H < , ?' = 5 < 4'
L I , * 4 65 7 : 2

3 , 4 : 3' 93 *' 3' 763 ' ; 3 , 3 = < : 5Z' 63 <4' 59 <'
' ' 67 : * *5 : C' 7 8' 59 , << 693 = > < , * ' C 9 < 66 < M
* 3 * 5 63 Z' * < <65 < 4' 8 , 7 = ' 59 <' ; , < 35 < * G 59 <' = 53 , ?'
693 = > < , Z' 67 = ; , * : C' 3 ' 59 <' : 7 > < *' / ' ?< 3 , *' 7 8'
3C < Z' @ 59' 7 , ' @ 59 7 I 5' 8 < 8 * G 3 : 4' 59 <' , 7 ? 3 ' 693 = > < , Z'
67 = 8 @ * < 4' q , 59 < 4 < ; I 5 < 4 * 7 8' 59 <' 57 @ : * ' 3 : 4' 67 = M
= I : < *' I : 4 <, ' 59 <' ' 7 8' 59 < 63 ; 53 ' 9 <'
*53 = < : 5 ' 3 , < 67 : H 7 O < ' 3 : 4' 97 4 < : ' 4 I , : C' 59 <'
O : C ' *' ; < 3 * I , < Z' > I 5' = < < 5Z 7 : ?' 7 : ' < S5 , 37 , 4 : 3 , ?'
7663 * 7 : * ' 369' * < 65 7 : ' 97 4 *' 5 *' * 55 : C *' 3 ; 3 , 5 G
3 : 4Z' 385 <,' * < ; 3 , 35 < ?' 4 * 6 I * *' : C' 59 <' = 355 <,' I : 4 <, '
4 < > 35 < 7 ?' 67 = = I : 635 < > ?' 4 < ; I 5 < *' ' > 9 < ' 4 < M
> < , 35 7 : *' 7 8' 59 < <66 < * 3 * 5 63 ' > 74 ?Z' , < * ; < 65 : C'
47 : 35 7 : *Z' = I * 5 ' > < * I > = 55 < 4' 57' 59 <' O : C' 87 , ' 9 *'
3 ; ; , 7H 3 Z' > < 87 , < ' 3 * * : C' : 57' 3' 3 @ ' > 9 < * I ; , < = < '
67 I : 6 ' 7 8' 3 , 4 : 3' 93 *' 5 *' * < 35' :' I , :' P 5' *'
67 = ; 7 * < 4' 7 8' 3' ; , < * 4 < : 5' 3 : 4' 8 H < ' 67 I : 6 7 , * < : 3 M
57 , *Z' 3 : 4' *' * = 3 , ' 57' 59 < 3 : 6 < : 5 * I ; , < = < ' 67 I : 6 '
7 8' , 3C 7 : ' <?7 : 4' 59 *' 5 , > I : 3 ' 59 < , <' *' : 7' 3 ; M
; < 3 Z' 3 : 4' 5' C H < *' 5 *' 7 ; : 7 : ' :' 3 ' *535 <' 388 3 , *'
5 , 3 : * = 55 < 4' 57' 5' 8 , 7 = ' 59 <' C 7 H < , : = < : 5' 7 8' 59 <'
* 3 : 4

9 <' 3 @ *' 7 8' 3 , 4 : 3' 3 , < ; 3 , 5 ?' 67 = ; 7 * < 4' : ' 59 <'
674 <' < : 5 5 < 4' 59 <' 9 ' ' ;' ; , 7 = I C 35 < 4' :'
A BK Z' 3 : 4' *3 4' 57' > < 4 , 3 @ : ' I ; Z' 67 : * 4 < , : C' 59 <'
; <, 74' @ 9 < : ' 5' @ 3 *' **I < 4Z' @ 59' C , < 35' 4 *6 , <5 7 : '
3 : 4' C 774' * < : * < ' 5' 93 *' 2 97 @ < H < , Z' > < < : ' = 35 < , 3 ?'
; 74 8 < 4' > ?' 59 < * I 66 < * * H < ' 365 *' , 18 59 < * 53 = < : 5 Z'
59 <' < 4 65 *' 7 8' 59 < 4 <, < : 5' * 7 H < , < C : * ' 7 8' 59 < ' 97 I * <

7 8' 3H 7 ?Z' 3 : 4' 59 <' ' ' 7 , ' 4 < 6 , << *' 7 8' 59 <' H 6 < M
, 7 ?* ' :' 67 : * < T I < : 6 < ' 7 8' 59 <' : I = < , 7 I *' 3 : 4Z' :'
= 3 : ?' : * 53 : 6 < * Z 67 : 8 65 : C' < : 365 = < : 5 * 5935' 93 H < '
59 I *' > < < : ' * * I < R Z' 59 <' 3 @ ' 93 *' > < 67 = < < S6 < < 4 : C ?'
7 > * 6 I , < ' 9 *' < : 67 I , 3C < *' 5 C 35 7 : Z' 3 : 4' , < 67 I , * <
*' 934' 57' 59 <' 67 I , 5 *' 57' 4 < 5 < , = : < ' 59 <' = 7 * 5' 5 , 8 C'
T I < * 5 7 : * G 3 : 4' I : 87 , 5 I : 35 < ?' 59 <' = < 3 : *' 7 8' < C = '
, < 4 , < *' * 3 , < ' 35' 7 : 6 < ' 5 < 4 7 I * Z' < S ; < : * H < Z' 3 : 4' I : 6 < , M
53 : Z' i' 9 < ' 67 I : 5 , ?' L I 4 C < * 2" * 3H *' 3' 5 , 3H < ' , Z' -' 3 , <
< S5 , < = < ?' ; 77 , G 3 : 4' H < : 3 5 ?' *' * 7' 67 = = 7 : Z' 5935'
* < : 5 < : 6 < * -' 3 , < ' L I * 5' 3 : 4' < TI 53 > < ' 7 : ?' @ 9 < : ' 59 <'
C 7 H < , : = < : 5' 53 O < * ' 3' 6 , = : 3 ' = 355 < ,' : ' 93 : 4 ' 9 *'
*' 7 : < ' 7 8' 59 <' < 34 : C ' 63 I * < *' 7 8' 59 <' 3 * * 3 * * : 35 7 : *'
5935' 93 H < ' *7' *5 C = 35 * < 4' 59 <' * 3 : 4 ' 5' *' 3 : '
36 O : 7 @ < 4 C < 4' 4 88 6 I 5' 53 * O' 57' @ 7 , O' 3' , < 87 , = ' :'
4 < 53 G 87 , ' 8' 3' = 3 C * 5 , 35 < ' ; , 7 H < ' 9 = * < ' 8 ' = 7 , < ' 593 :'
I * I 3 ?' 365 H < ' : ' 9 *' 788 6 ' 9 < ' *' * I , < ' 57' , < 6 < H < '
59 < ' H < : C < 3 : 6 < ' 7 8' 3 $ H < , * < ; 3 , 5 * 3 : * G 3 : 4' 59 < ' < 85665'
7 8' 59 < ' @ 97 < ' * ?* 5 < = ' 3 : 4' ; , 365 6 < ' *' 3' = < 3 : 697 ?'
@ 3 : 5 7 8' * < 6 I , 5 7' > 759' 7 8' ; < , * 7 : * ' 3 : 4' ; , 7 ; < , 5 ? " -

667 , 4 : C' 57' 3 ; 53 :' = ?59' E 3 , 4 : 3Z' ; ' ADAQZ'
59 < , < ' 3' * 5 , O : C' , < * < = > 3 : 6 < @ 5 @ << : ' 59 <' 3 , 4 *'
3 : 4' # , << O * ' i' 5' *' = ; 7 * * > < 2" 9 < ' * 3 ?* Z' ¹87 , ' 3 : H'
7 : < @ 97' 93 *' 5 , 3 H < 4' :' # , << 6 < Z' : 75' 57' > < ' * 5 , I 6 O'
@ 59' 59 < ' * = 3 , 5 ?' @ 9 69Z' :' = 3 : ?' ; 7 : 5 * Z' < S *5 *'
> < 5 @ << : ' 59 <' 3 , 4 *' 3 : 4' 59 <' # , << O * ' 75' 7 : ?' 3 , <
59 < , ' 3 , = * Z' = I * 6Z' 43 : 6 < * Z 4 , < * Z' 3 : 4' = 3 : : < , *' :'
6 7 * < , , < * < = > 3 : 6 < Z > I 5' = 3 : ?' 7 8' 59 < ' @ 7 , 4 *' 3 : 4'
* I ; < , * , 5 = *' 3 , < < S 365 ?' 59 < * 3 = < G * 7 5935' 59 <'
7 ; ; 7 , 5 I : 5 < *' ' 9 3 H < ' 934' 7 8' 67 = ; 3 , : C' 59 < 5 @ 7'
: 35 7 : *Z' @ 7 I 4' <3 4' = < ' 57' : 8 < , ' 59 < ' Q 13 , 5 3 ' 4 < : M
5 5 ?' 7 8' 59 < , ' 7 , C : ' 9 < ' 3 , 4 *' 3 , < 7 8' 3' = 4 $ <
* 535 I , < ' 3 : 4' @ < * 93 ; < 4Z' @ 59' 43 , O' < ?< *' 3 : 4'
673 , * < ' > 360' 93 , G' < S6 < ; 5' : ' 59 < ' = 7 I : 53 : *Z' @ 9 < , <
8 , < * 9' 67 = ; < S 7 : * ' 3 : 4' > I < ' < ?< *' 3 , < = < 5' @ 59 '
9 < ?' 93 H < * 5 , 7 : C' : 5 < 65 I 3 ' 836 I 5 < * Z' 597 I C 9'
= 6 = 5 H 35 < 4Z' 3 : 4' 3 : ' < : 59 I * 3 * 5 6' 355369 = < : 5' 57'
59 < , ' 67 I : 5 , ? ' 9 < ?' 3 , < 365 H < Z' @ 9 < : ' < S6 5 < 4Z'
> I 5' < S5 , < = < ?' : 47 < : 5' :' C < : < , 3 ' 9 < , ' C 774'
T I 3 5 < *' 3 , < 67 I : 5 < , > 3 3 : 6 < 4' > ?' 6 I : : : C Z' 4 * M
* = I 35 7 : 3 : 4' 3 : ' : * 35 3 > < ' 59 , * 5' 87 , ' , < H < : C < '
97 I C 9' H 3 * * 3 *' :' 3 , 4 : 3' 67 I 4' 693 : C < ' 5 < ' ,
7 , 4' 3 : 4' , < * 4 < : 6 < 35' @ Z' 59 < ' 4 < C , 34 : C' * < , H 6 < *'
3 : 4' 5 < : I , < *' 7 8' 8 < I 43 * = ' @ < , < ' : 8 I ' H C 7 I , ' :'
= 7 * 5 ' ; 3 , 5 *' 7 8' 59 < * 3 : 4' 47 @ : ' 57' 5 *' 3 > 7 5 7 : ' :'
A B' 9 < ' 4 < ; < : 4 < : 6 < ' 7 8' 3' ; < 3 * 3 : 5 ' 7 : ' 9 *' 7 , 4'
67 = = < : 6 < 4' @ 9 < : ' > < ' @ 3 *' 4 < < = < 4' 63 ; 3 > < ' 7 8' < 3 , : M
: C' > *' > , < 34 G 3 : 4' 3 : ' 3 : : I 3 ' 5 , > I 5 < Z' < 59 < , ' :'
= 7 : < ?' 7 , ' O : 4Z' @ 3 *' < S 365 < 4' 8 , 7 = ' 3 ' 3 > 7 H < ' 59 <'
3 C < ' 7 ' A G 3 : 4' 59 *' Z' : ' 344 5 7 : ' 57' 59 < ' I * 3 ' = '
; $ 5 * 7 : ' 3 : 4 *' 3 : 4' * 576 O G' 59 <' 67 : 5 , > I 5 7 : *' 4 < M
= 3 : 4 < 4' 87 , ' ; , * 7 : *Z' , 7 > > < , < *Z' 3 , * 7 : Z' 3 : 4' < S < = ; M
5 7 : *' 8 , 7 = ' 59 <' # ; ' 7 , ' 7 : < ' 43 ?' *' ; < , * 7 : 3 '
3 > 7 I , Z' 3 *' @ < ' 3 *' 8 , 7 = ' 759 < , ' 47 = : 63 ' * < , H 6 < *'
9 < * < ' 8 < I 43 ' > I , 4 < : *Z' @ 59' 5 59 < * Z' 53 S < *' ; 3 ?3 > <
57' 59 <' O : C Z' 3 = *Z' 3 *' 59 < ' 3 , < 63 < 4Z' 57' = < : 4 63 : 5'
= 7 : O * Z' 3 : 4' 759 < , ' C , : 4 : C' < S57 , 5 7 : * Z' 3 = 7 I : 5 < 4Z'
:' = 3 : ?' : * 53 : 6 < * Z' 57' : < 3 , ?' ' ; < , ' 6 < : 5Z' 7 8' 59 <'
< 3 , : : C *' 7 8' 59 <' ; < 3 * 3 : 5 ' : 4' 82' 57' 59 *' 3 = 7 I : 5'
7 8' 53 S 35 7 : Z' > < ' 344 < 4' 59 <' H 6 7 I *' 6 I * 57 = *' 5935'
; , < H 3 < 4' :' 59 <' < 55 : C' 7 8' 3 : 4Z' I : : 5 < C > <
3 @ * Z' 3 : 4' H < : 3 ' L I 4 C < * Z' : < < 4' @ < ' @ 7 : 4 < , ' 35' 59 <'
; 7 H < , 5 ?' 3 : 4' * < = > 3 , > 3 , * = ' 7 8' 59 < ' ; < 3 * 3 : 5 * Z' 3 : 4'
59 35' , < H < : C < ' 93 *' > < 67 = < Z' : ' 59 < , ' < * 5 = 35 : Z' 3'
* 36 , < 4' 4 I 5 ?

9 <' 3 , 4 *' 3 , < ' : 59 I * 3 * 5 63 ?' 87 : 4' 7 8' ; 7 < 5 ?Z'
> I 5' 59 <' 759 < , ' 8 : < ' 3 , 5 *' 93 H < ' = < 5' @ 59' : 7' < : M
67 I , 3C < = < : 5 ?' 3 : 4' 59 < = ' *' : 75' 3' : 35 H < ' ; 3 : 5 < , Z'
* 6 I ; 57 , Z' 7 , ' < : C , 3 H < , Z' 7 8' 3 : ?' < = : < : 6 < ' : ' 59 <'
* 3 : 4 ' 9 <' 3 : C I 3 C < ' 7 8' 3 , 4 : 3' *' 5935' 4 3 < 65'
7 8' 59 <' 53 3 : ' @ 9 69' ; , < * < , H < *' 59 <' C , < 35 < * 5' ; I , 5 7 I '
7 8' 35 :

9 <, <' < S *5 *' 55 < ' 3 I 59 < : 5 6' : 87 , = 35 7 : ' , < M
* ; < 65 : C' 59 <' 9 * 57 , ?' 7 8' 59 *' * 3 : 4' ; , < H 7 I * ?' 57' 5 *'
67 : T I < * 5 ' > ?' 59 <' 3 , 593 C : 3 : * Z' 8 , 7 = ' @ 97 = ' 5' @ 3 *'
53 O < : ' > ?' 59 <' (7 = 3 : *' : ' 59 < 59 , 4' I : 6' @ 3 , ' ! Q : '
59 <' 83 ' 7 8' 59 < <* 5 < , : ' = ; , < Z' 5' @ 3 *' * I 66 < *

*5H< ?' ;7**<**<4' >?' 59<' "3 : 43 *Z 59<' #759*Z 59<' <= ;<,7,*' 78'59<' 3*5Z 3 : 4' 59<' 77,*G 8,7 =' @97 =' 5' @3*' 53O< :Z :' AEA//Z >?'59<' #<: 7<*<' 3 : 4' *3 : *Z 5' 67 :5 : I<4' 57'>< 3'*I >|<65' 78'67 :5< :5 7 :'><5@<< :' 59<*<' , H3 ' : 35 7 :*' 5 ' ZSD'C @9<:' 5' @3*' 53O< :' ;7**<** 7 :' 78' >?' 59<' O :C*' 78' ,3C7 :Z 3 : 4' 5',<M = 3 : <4' 355369<4' 57' 59<' ;3 : *9' = 7:3,69?' 5 ' A AD Z @9<:Z @' 59<' ;<36<' 78' 5,<6952' 5' @3*' 6<4<4' 57' I *5, 3 ' :' A / Z 59<' 355<,' <S693 : C<4' 5' 8I ,' 6 ?' @ 59' " 657 ,' = 34<I *' 78' 3H7? ' ,<H 7I * ?' 57' 59<' ,<: 69') <H7 I5 7 :Z 59<' 3, = : 3 :' C7H<, : M = <: 5' *' *3 4' 57' 93H<' ><<:' 4<* ,7I *' 57' *< ' 59<' * 3 : 4' 57' 59<' <= ; ,<**' 78' (I** 3' 87,' A2 2E) ' *5<, :C G' >I5'59<' *69<= <@3*' 4<8<35<4' >?' 59<' : M 5<,8<,<: 6<' 78' ,3 : 6<' 35 4' ;3 : ' E 7I : C:*' ,3H< *Z 5' /8 E Q 5' @3*' = *I66<**8I ?' 35536O<4' >?' 59<' ,<: 69' :' A B G 3 : 4' 7 :' 59<' *< JI ,<' >?' 59<' 355<,' 78'59<' 67 :5 : <: 53 ' ;7,5 7 :' 78' 59<' 3,4 : 3 :' 47 = M : 7 : *Z 3C 3, ' >< = <' 59<' ,<* 4<: 6<' 78' 59<' ,7?3 ' 83 = ?' (<6<: 5 ?Z 3*' 3 ,<34 ?' *535<4Z = <3*I ,<' @9 69' ; ,7 = *<' 57' >< 78' 59<' I5 = 7*5' = ;7,53 : 6<' 57' 59<' * 3 : 4Z 93H<' ,<6< H<4' 59<' *3 : 65 7 :' 78' 59<' C7H<, : = <: 5

(2'387, = <,' : 4<; <: 4<: 5'O : C47 = Z 3 : 4' : 7@' 3' ; 7,5 7 :' 78'59<' O : C47 = ' 78' 53 ?Z 67 = ; , * : C' 59<' @97 <' 78' ' 53 ?' ' 78'59<' <** : 7Z : 6 I4 : C' <4 = 7 : 5Z # <: 73Z 3 : 4' ; 3,5'78' 6<Z @ 59'59<' * 3 : 4' 78' 3,4 : 3' :' 59<' <4 5<, ,3 : <3 : Z 59<' @97 <' 78' 59<*<' 47 = : 7 : *' >: C' = 5I 35<4' >5<@<<:' 59<' B5>' 3 : 4' D 59' 47C*Z 78' ' 35 Z 3 : 4' 59<' K59' 3 : 4' 759' 78' ' 7 : C ' 9<' 5<, , 57, ,?' *' 35' ; ,<*<: 5' 4 H 4<4' :57' 59<' ;,7H : 6<*' 78' <***3 : 4, 32' ; I ; ' 2 /B2 :' A /G I :<7Z ;7 ; ' 2AAAG #<: 73Z ;7 ; ' D 2K G 7H3, 3Z K 2 B/G 7,57' 3I , J 7Z A/A2 / G 3 : 4' I , :Z ;7 ; ' B/D2/ B' :' A /

9<' ;*' *<; 3,35<59 *'5<, , 57, ,?' :57' 5@7' C, <35' 4 H * 7 : *P' <4 = 7 : 5' :' 59<' 6<: 5, <Z 4 *5 : CI *9<4' >?' 59<' (7 = 3I *' 3*' I'# 3 3' ,3 : * ; 343 : 32" = , = : C' 59<' I ; <, ' ; 3,57'8'59<'H3 <?' 78'59<' 7G 3 : 4'59<' , 7H ' 78' #<: 73Z 59<' 3 : 6 <: 5'G @ 32" :' 59<' Z >< 5@<<:' 59<' 3, 5 = <' ;*' 3 : 4' ;<: : :<*Z 3 : 4' 59<' *<3' 9<' = 7*5'H3 I3>< ;7,5 7 :' *' 59<' ; 3 :' 78' <4M = 7 : 5Z <S5<: 4 : C' 8,7 = ' 59<' 8775' 78'59<' ;*' 57' 5935' 78' 59<' ;<: : :<*' 7 :' 59<' 1 Z 3 : 4' 57' 59<' <**I I' 7 :' 59<' ' 9<' *7 ' *' <H<,?@9<,<' 3' , 69Z *3 : 4?' 73 = Z @ 59' 55 <' 3 ; ;<3,3 : 6<+78' 6 3?Z 3 : 4' 78'C, <35' 8<,5 5?' @ : C' 57' 59<' 9<35' 78' 59<' 6 = 35<' :' *I = = <, Z @35<,' *' 9<,<' 59<' C, <35' 4<* 4<,35I = G 3 : 4' 34H3 : 53C<' 93*' 3667,4 : C ?' >< <: ' 53O< :' 78' 59<' : I M = <, 7I *' *5, <3 = *' 5935' ; 7I ,' 47@ :' 8,7 = ' 59<' = 7I : M 53 : *Z @9 69' 3, <' 4 *5, >I5<4' @ 59' : :<5<' *O ' 3 ' 7H<,' 59<' 7@' C, 7I : 4*' 7@9<, <Z : 4<<4Z *' 59<' 3, 5'78' , , C35 7 :' 63, , <4' 57' C 5<, ' ; <, 8<65 7 :' 593 :' :' 5935' ; 3, 5'78' 59<' C, <35' ; 3 :' 78' 59<' I' :5, I4<4' :' <4 = 7 : 5' 9<' , , C35<4' 3 : 4*Z >< : C' I :4<, ' 59<' :5 I <: 6<' 78' 3' *7I5 <=' *I :Z ; : :6<' 59<' = 7*5' I SI , 3 : 5' 6, 7; *' 3 : 4*' : <4 = 7 : 5' ,3<' = 7*5 ?' : 6 7*<4Z C<: <, 3 ?' 9H' 4 569<*Z > I5Z :' = 3 : ?' ;3,5Z @ 59' 9<4C<*' 3 *7Z @ 69' :' *7 = <' 4 *5, 65*' <TI 3 ' 597*<' :' 59<' ><*5 :C *9' 67*' <' 6,7 ;*Z 97@M <H<,Z 35<' C<: <, 3 ?' Z 4 H 4<4' >?' :<*' 78' 8, I 5' 5, <<*' 78' 4 88<, <: 5' O : <, 4*Z :5<, = S<4' @ 59' = I >< , ,?' 5, <<*Z ; 7 ; 3, *Z 3 : 4' 73O*G 3 : 4' 5935' 59<' >< : <45' 78' 59<*<' 5, <<*' = 3?' : 75' >< = 5<4' 57' 59<' *934<' 59<?' ; ,7 ' 4 I <<Z 59<?' *I ; ; 7,5' H : <*' ' ;<3O : C' C<: <, 3 ?Z 83, = *' :' <4 = 7 : 5' 3, <' * = 3 Z 3 : 4' 3, <' I *I 3 ?' 9<' 4 7 : ' 59<' & '*?*5<= Z 59<' 3 : 4 7, 4' , <6< H : C' 93 8' 59<' ; , 7416<Z 3 : 4' ; 3? : C' 59<' 53S<*' 3 : 4' , < ; 3 C' 59<' >I 4 : C*'

<@' 67I : 5, <*' 93H<' *7' 35C<' 3' 4 *; 7*3> <' ; , 7M 416<' 3*' <4 = 7 : 5' 5' 93*' 3 : ' = =<: *<' : I = >< , '78' 6 5 <*' 3 : 4' 57@ : *G 3 : 4' ?<5' 59<' (H <, <' 78' #<: 73Z 6<Z 3 : 4' 59<' 67I : 5, ?' 3*' 83, ' 3*' 7I 7 : Z 3, <' *T ; ' <4' @ 59' 67 = ' 3 : 4' 6355 <' 8, 7 = ' 5*' *I : <, 3 > I : 43 : 5 ; , 7416<' <' ; , 7416<' 78' = 3 J<' *' 67 : * 4<, 3> <G 3 : 4' 5' 67 : 5 5I5<*' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *I ; 8*, 5 ' 78' 59<' 67I : 5, ?' ; 7 ; I 35 7 : Z @97' = 30<' I*<' 78' 5' I : 4<, ' 3 H 3 , <5?' 78' 87, = * ' 9<' = 7*5' I *I 3 ' 67I , *<' 78' 9I *M > 3 : 4, ?' 67 : * *5*' 78' @935' @7I 4' >< 63 <4' : ' : CM 3 : 4' 3' 87I , *9 85Z 59<' 8 , *5' ?<3, ' H : C' = 3 J<Z 59<' *<67 : 4' @9<35Z 59<' 59 , 4' 6 7H<, ' 7, ' 83 7@Z 3 : 4' 59<' 87I , 59' @9<35 ? 5' *' 6I *57 = 3, ?' 57' = S' , <: 69' ><3 : *' 3 : 4' 9< ^ ; ' 47 : C' @ 59' 59<' = 3 J<' <35' *' *7@ : ' 7 : ' : 3, , 7@' , C<*Z 3 : 4' *' <3, 59<4' 7H<, ' >?' 59<' ; 7I C9Z @9 69' : + <4 = 7 : 5' *' 3 :' = ; <= <: 5' 78' 3' >< 55<, ' O : 4' 593 :' :' = 7*5' ; 3, 5<' 78' 53 ?' 9<35' 93, H<*5' 53O<*' ; 36<' :' 59<' >< C : : C' 78' U I ?P' 5' *' 59, 3*9<4' >?' <3 : *' 78' 6? : 4<, *' 4, 3@ :' >?' 97, *<*' 7H<, ' 59<' *5, 3@Z @9 69' *' 5I, : <4' I ;' >?' 87, O*' 667, 4 : C' 57' ,59 I, ' 7I : C' E ' / B QZ 59<' 67 = = 7 : ' ; , 7416<' 78' 59<' @9<35' 6, 7; *' :' <5577 : 5' 4I <*' : 75' <S4 *<4' * S' 5 = <*' 59<' *< 2' @9 69Z 67 : M * 4<, : C' 59<' TI 3 5?' 78' 59<' *7 Z 9<' *' LI *5 8 <4' :' 63 = C' I = *<, 3> <G*' >I5' 59<' ><55<, ' 6, 7; *' ? < 4' ><5@<<:' 5<: ' 3 : 4' < <H<:' *<<4*Z 7, ' <H<:' = 7, <' G 3 : 4' @ 59' 3' ><55<, ' , 7535 7 :Z 3 : 4' = 7, <' 63, <Z 59 *' = C9 5' >< = 34<' 59<' 3H<, 3C<' ; , 7416<' 78' 59<' ; 3 : ' 7' 59<' 67 = ' 6, 7; *' = I *5 ><' 344<4' 597*<' 78' 9<= ; Z @9 69' *' *7 = <5 = <*' 67 : * 4<, 3> <Z 3 : 4' * OZ 87, ' @9 69' <4 = 7 : 5' *' 83 = 7I *Z @ 59' @ : <Z H<C<53 > <*Z 3 : 4' 8 = 5G 59<' ; , 7416<' 78' 59<' 83, = ?3, 4Z 3 : 4' 59<' ; , 78 5' 78', <3, : C' 3 : 4' 8355<: : C' *5760

9<' 7 H<' *' 59<' 69 <8' 3, 5 6 <' 78' 61 51, <' ' 78' 59<' ; <: : : <*' 9<' 3 : 4' :' 59<' #<: 7<*<' 5<, , 57, ?' *' C<: <, 3 ?' 9 ?' 3 : 4' , 760?Z > I5' 93*' = 7*5 ?' 3' ' 3*; <65Z *I 53 > < 87, ' 59<' 7 H<' 3 : 4' 59<' H : <' 9<' XXI 5 H35<4' 3 : 4' *' *I ; 17*<4' 57' 67 = ; , *<' 3 > 7I 5 7 : <' 87I , 59' ; 3, 5' 78' 59<' *I , 836<' 9<' 3 : 4' 9<, <' *' 4 H 4<4' :57' H< ?' *= 3 ' 83, = *Z 597*<: <3, ' 59<' 57@ : *' 67 = ; * : C' 7 : ?' 3 > 7I 5' * S' 36, <*Z 3 : 4' 597*<' :' 59<' :5<, 7, ' 3 > 7I 5' 5@ 6<' 3*' = I 69' : ?' 3' *= 3 ' ; , 7 ; 5, 7 :' 78' 59<' 3 : 4' *' 6I 5 H35<4' >?' 0I, 4 ' ; , <57, *P' 5' *' I *I 3 ?' <5' 7 :' <3*<*' 78' 59, <<Z 8 H<Z *<H<: Z 7, ' : <' ?<3, *Z > I5' : <H<, ' = 7, <G 59<' , <: 5' 78' 6I 5 H35<4' 3 : 4' : <3, ' #<: 73' *' H<, ?' 9 C9 ' :' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' #<: 7<*<' 5<, , 57, ?' 59<' , <: 5' *' ; 3 4' :' 63*9' 7, ' :' ; , 7416<Z 3*' @+ : <' 7 Z C, 3 = Z 62Z , 35<4' 35' 3' 8 S<4' ; , 6<G > I5' :' 59<' ; , 7H*' 78' 7H3, 3' 3 : 4' <**3 : 4, 3' 59<' , <: 5' *' ; 3 4Z 3*' *' I *I 3 ' :' 59<' , <*5' 78' 59<' O : C47 = Z 7 :' 59<' ' ; & ' ; , : 6 ; <G' 59<' 3 : 4 7, 4' 8I , : *9 : C' 59<' 3 : 4' 3 : 4' 7 : < 55 , 4' 59<' *<<4Z 3 : 4' , <<< H : C' 5@7 59 , 4*' 59<' ; , 7416<' 9<35' 3 : 4' = 3 J<' 3, < C< : <, 3 ?' *7@ : ' 3 5<, : 35< ?' 7 :' 59<' *3 = <' 3 : 4G 3 : 4' C **' 3 : 4' *' *3 4' 57' ? < 4' I *I 3 ?' 8, 7 = ' 87I , 57' *' S' 87, ' 7 : <Z 7, ' 47I > < 5935' TI 3 : 5 5?' @9<: ' 5' *' 5 <4' @ 59' 59<' *; 34<Z 3*' *' 6I *57 = 3 ?' :' *7 = <' ; 3, 5*' 369' 83, = ' 78' 87I , ' 7, ' 8 H<' 36, <*' *I ; , 7, 5*' 3' 83 = ?' 3 7I <, *' C<5' 8, 7 = ' SZ" 57' 1 " 3' ?<3, Z @ 59' ! 3, , ' 3 : 4' 74C : C' 9<, ' I *I 3 ' 4 <5' 67 : * *5*' 78' : 4 3 : ' 67 = Z 69<*5 : I5*Z LH ' 5357<*Z > <3 : *Z 3 : 4' 8, 3 5Z = 3O : C' 55 <' 7, ' : ' 7' I *<' 78' > I 569<, *' ' = <35' 7 = < : ' @7, O' :' 59<' 8 < 4*Z 3 : 4' 5<: 4' 59<' 67@*Z : ' 344 5 7 :' 57' *; : : : C Z @<3H : C Z 3 : 4' 759<, ' 47 = <*5 6' @7, OZ : ' @9 69' 59<?' 3, <' H<, ?' : 4I *5, 7I *' ' 3I ; <, *Z 97@<H<, Z 3, <' = I, <' : I = <M , 7I *' :' 59<' 57@ : *' 593 :' :' 59<' 67I : 5 ?

9<' = : <, 3 ' , 69<*' 78' 59<' 67I : 5, ?M 3, <' 55 <' <SM ; 7, <4G' > I5' , 7 :' 78' C774' TI 3 5?Z <34Z 67 ; :<, Z *I ; 9I , Z = 3 : C3 : <*<Z 3 : 4' 67 > 3 5Z 3 > 7I : 4' :' 59<' = 7I : 53 : *' 78' < = 7 : 5' 9<' = : <*' 78' '<*<?Z :' 59<' 3, <: 53 <*Z 87, = <, ?' ? < 4<4' 8, 7 = ' 2 ' 57' D 2 ' <@5<Z 78' <34Z 3 : 4' 3 > 7I 5' D2 ' = 3, 6*' 78' *' M H<, ' 3' ?<3, ' 3 > 3*5<, Z 5 : <' = 3, > <Z *< T <: 5 : <Z 3 : 4' * 35<Z M 3, <' : <: 5 8I ' 3 5' *' 87I : 4' > 759' :' = : <*' 3 : 4' :' *4, : C*' 9<, <' 3, <' *7 = <' 87, C<*Z 3 : 4' 759<, ' , 7 : @7, O*G' > I5' 59<' ; , : <: L 3 ' = 3 : I 8365I , <*' 67 : M * *5' 78' * O' *5 : 85*Z H< H<5*Z 3 : 4' *576O : C*Z = 7*5 ?' 67 : *I = <4' :' 53 ?' X 73 *<' @77 <:' 3 : 4' : <: ' C774*' 3, <' = 34<' : '*<H<, 3 ' ; , 7H*' Z 3 : 4' 673, *<' *5 8*' 87, ' 59<' , I, 3 ' ; 7 ; ' 3 6 759*Z 63 > <*Z 97I *Z 8I , M : 5I , <Z ; 3 ; <, Z @9 5<' <34Z C 3**Z <3, 59<: @3, <Z 7 ; M 5 63 ' 3 : 4' *I C 63 ' : *5, I = <: 5 ' I <@<' < ?Z' 3 : D' @7, O*' 78' 3, 5' 3 : 4' 7 , 55 Z 3, <' = 7 : C' 59<' 3, 5 6 <*' = 34<' 35' #<: 73Z 3 : 4' 759<, ' ; N; 6 ; 3' 57@ : *G 3 : 4'

(?' /

59<,<' 3,<' : I = <,7I *' >,3 : 4?' 3 : 4' T I < I ,' 4 *5 <, <*' 3 : 4' 53 : : <, <*

9< C,<35' 3,5 6 <*' 7 8' <S ; 7,5' 67 : * *5 7 8' 53@' 3 : 4' 59,7@ :' * O*?' @ 59' * O' *5188*' 3 : 4' H< H<5*?' @ 59' 3,<' 3 L,< ?' ; ,74 I 6<4' 35' # < : 73G 59<: ' 67 = <' 7 H<' 7 ?' @ 77 <: *? ;3N1<,?, 6<?' H< = 6< ?' 3 : 4' 3' H3, <5?' 7 8' : 8<, 7,' 3,5 6 <*' 9<' <34 : C' 3,5 6 <*' 7 8' = M ; 7,5' 67 : * *5 7 8' 67 = ' 8,7 = ' 59<' 36O' <3?' ; , : 6 M ; 3 ?' 87,' 59<' * I ; ; ?' 7 8' # < : 73' 3 : 4' 59<' * I , ,7 I : 4 : C' 4 *5 : 65G , 3@' 67557 : ' 3 : 4' 67557 : ' 83>, 6*?' * I C3,' 3 : 4' 6788<<?' I 4 C7' 3 : 4' 759<,' 4?<' *5388*' G 93, 4@3,<?' 6 I 5 ' < ?' 3 : 4' , 7 : G *3 5' 8 *9' 3 : 4' 57>3667

) ?' 3' 57@ : ' 7 8' I , 7 ; <3 : ' (I ** 3?' : <3,' 59<' 8, 7 : 5 <, *' 7 8' 59<' C7H<, : = < : 5' 7 8' 3,3578?' 7 : ' 59<' 3, ; 3?' : <3,' 5*' 67 : 8 I < : 6<' @ 59' 59<' 5 ** 7 C3 ' 7 ; ' D2K/ ' : ' A K ' 9<' 57@ : ' @3 *' 87 I : 4<4*' : ' A K?>H' 3' 67 7 : ?' 7 8' ! <, 39 I 55<, *' :' 7, 3H 3?' 5' *' @< ' >I 5?' : <35?' 6 <3 : ?' 3 : 4' 87, 5 8 <4?' *7' 3*' 57' >< ' *<6 I , <' 8, 7 = ' 59<' ; , <4357 ?' : 6 I , * 7 : *' 7 8' 59<' 67 : 5 C5 7 I *' : 7 = 34 6' 5, >< *' 5*' : 93>*?' 3, <' 4 *5 : C I * 9<4' >^' 59< , ' : 4 I * 5, ?!? 59<?' = 3 : I 83651, <' : <: *?' * O' 3 : 4' 67557 : ' *5188*?' @ 59' *576O : C*' 3 : 4' 63 ; *?' : ' C, <35' , <T I <*5' 3 ' 7H<, '59<' <= ; , <' 9 <?' 3O7 ', 3 *<' 3 : 4' = 3 : I 83651, <' 57>3667' 3 : 4' 4 *5 ' * ; , 5*?

) # ?' 3' 57@ : ' 7 8' , 3 : 6<?' 44 ; ' 7M *< <?' 63 ; ' 3, , 7 : ?' 7 : ' 59<' 3, <?' DA' = ?' > ?' ' <5J ' 7 ; ' 2 K' : ' A A' 9<' 57@ : ?' I : 4<, ' 59<' : 3 = <' 7 8' # I < = 7 : 4?' @3 *' 87 , = <, ?' 7 : <' 7 8' 59<' *5, 7 : C< *5' : ' 7, , 3 : <G > I 5' : 7 ; 7,5 7 : ' , <= 3 : *' 7 8' 5*' 3 : 6 : <5' 8 7,5 8 635 7 : *' <S6 <; 5' 3' 4 * = 3 : 5 <4' 6 534 <?' : 7@' 3 ; ; : ; , 35<4' 57' 59<' ' 9<' * I > ; , <8<65 I , <?' 93 ' 7 8' L I * 5 6<?' 3 : 4' 67 <C<?' 7661 ; ?' 59<' > I 4 C7' 7 8' 3' 3 ; I 69 : ' 67 : H< : 5?' 87 I : 4<4' : ' A /A' 9<, <' 3, <' *7 = <' * ; 36 7 I *' ; , *7 : * ' 3, C I <' 9 : <*' 93*' = 3 : I 83651, <*' 7 8' 67557 : ' 5>, <3 ' 87, O*?' *C* 7 : *?' 3 : 4' <3, 59<' : @3, <' 7 8'3*' * I ; <, 7, ' T I 3 'G 3 : 4' *' 59<' ' ' 87, ' 59<' ² 0 1 ' * : I 88 >7S<*' = 34<' : ' 59<' * I , , 7 I : 4 : C' H 3C<*?' 3 : 4' 7 8' @9 69' 5' *' *3 4' 57' <S ; 7,5' A 2 ' 47J<: *' 3*?<3,) ?' 3' H<, ?' 3 : 6 : <5' 6 5?' 7 8' <, *' 3?' ; , 7H ' 3J3 : 4<, 3 : ?' 7 8' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; ?' 3>7 I 5' A ' = ' 8, 7 = ' 59<' ' *97, <' 7 8' 59<' 3*' ; 3 : ?' 3 : 4' AAK' = ' ' <9<, 3 : ' 9<H 7 I * ?' 57' A ' 5' *' *3 4' 57' 93 H<' 934' 8, 7 = ' 2 ' 57' D 2 ' : 93>* ?' @9 7' 63, , <4' 7 : ' 3' >, *O' 5, 34<' @ 59' *5, 3O93 : ' 3 : 4' 59<' : 5<, 7, ' 7 8' <, * 3' E , 3J<, '*' 3H ' 7 : ' 59<' 3 *; 3 : ' ; ' AD0G' >I 5' 3>7 I 5' 5935' 5 = <' 5' @3*' : <3, ?' 4<; 7 ; I 35<4' >?' 59<' ; 3C I <' 3, ' *' * I , , 7 I : 4<4' >?' 3' 4 569' 3 : 4' 3 - = I 4' H3 ?' 8 3 : O<4' >?' ; <: 53C7 : 3 ' >, 6O' 57@<, *' 9<' C35<@3?*' 93H<' 83 <: ' 47@ : ?' 3 : 4' , 734*' 93H<' >< <: ' >, 7O<: ' 59, 7 I C9' 59<' @3 ' : ' <H< ?' 4 , <65 7 : ' 9<' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 7 8' 59<,' 57@ : ' 4 88<, *' <** <: 5 3 ?' 8, 7 = ' 5 35' 7 8' 3 : ?' 759<,' : ' <, * 3' ' 7 8' > I , J ' 9<' 971 *<*' 3, <' > I 5' 7 8' > I , : 5' >, 6O?' 3 : 4' : <35 ?' 5 <4G *7 = <' 7 8' 59<' *5, <<5*' 3, <' @< ' ; 3H<4G 3 : 4?' 3 59' 7 I C9' 59<' = 3, O*' 7 8', I : ' 3, <' <H<, ?@9<, <' H * > <' 3, ' 9 ' *7 = <59 : C' 7 8' 59<' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 7 8' 3 : ' : C * 9' H 3C<' 7, ' * = 3 ' = 3, O<5 57@ :

3, ' *' 8, <T I <: 5 ?' = <: 5 7 : <4' >?' 59<' ; 7<5' <, 47 I * ' 5*' H 6 : 5?' *' 8 35?' @ 774?' ?' 3 : 4' @< ' @35<, <4

( ) ?' 7, ' (?' 7 : <' 7 8' 59<' * 3 : 4*' >< 7 : C : C' 57' # , <35' , 53 : ?' : ' 59<' : C * 9' 93 : : < ?' 35' D ' / ² ?' 7 : C ' / V' / D² ?' : 5<, = <4 35<' >< 5@<< : ' 8 I < = * 6?' 3 : 4' U<, *<?' ?' = ' ' 59<' 87, = <, ?' 3 : 4>' = ' \" ' 59<' 355<, G' <: C59?' 3 : 4' C, <35<*' 5' >, <3459?' 3>7 I 5' /' = ' <369 ' 7 ; ' K ' : ' A A' 9<' * 3 : 4' *' 4 H 4<4' : 57' 5@7' ; 7,5 7 : * ' # , <35' 3 : 4' 85 <' 3, O?' I : 5<4' >?' 3' : 3, , 7@' : <6O' 7 8' 3 : 4 ' 5' 4 88<, *' 55 <' 8, 7 = ' 59<' 34L36<: 5' * 3 : 4*' : ' 5*' ; 9?* 63 ' 8<35 I , <*?' +89<' *7 ' = *' 7 : 4' 3 : 4' , 7,4 I 6<*' = 7*5O : 4*' 7 8'C, 3 : ' 3 : 4' H<DC<53> <*' ' ' ; ' = 3 : ?' 8 *9' 3 : 4' *<3 87@' 3,<' 53O<: ' , 7 I : 4' 5*' 673*5*' 9<' : 939*' = 3O<' 69<<*<*?' 3 : 4' O : 5' *576O : C*?' C 7H<*?' 3 : 4' # I <, : *<?' L O<5*?' @9 69' 59<?' *<: 4' 57' 59<' ; 7,5*' : ' 59<' ' 7 8' : C 3 : 4?' : ' <S693 : C<' 8 I ,' 67 7 : ' 3 ' 3 : 4' = 3 : I 836M 5 I , <4' C774*' 2

(?' 3' U7@ : ' 7 8' 7 I 59' 53 ?' ? ; , 7H ' 3 <, : 7?' 63 ; ' 63 : 5 ?' 35' 59<' 9<34' 7 8' 59<' +, H<, ' 3 = 7' E3 : ' !" L' = ' ' 3 <, : 7 ' 7 ; ' A 2 D' : ' A / ' 3, : 7' *' 3' @< ' > I 5' 3 : 4' 8 7 I , * 9 3 H : C' 3' 93 : 4*7 = < 6359<4, 3 ?' *<H<, 3 ' 67 : H< : 5*?' 3 : ' 7 4' 63*5 <?' >< 7 : C : C' 57' 59<' 3, <, : ' 83 = ?' ?' *<= : 3, ?' ?' 97*' ; 53 ?' *7 = <*' * I ; 9 I , 7 I *' >359*?' 3 : 4' = 3 : I 83651, <*' ?' 8' ; 3 : <, ' 3 : 4' 67; <,' @3, <*'

3 = 7' *' 6< <>, 35<4' : ' 9 *57, ?' 87, ' 59<' 4<*' ; <, 35<' >355<' 87 I C95' : ' 5*' H 6 : 5?' ' ' ' KK ?' >< 5@<< : ' 59<' 5, 77 ; *' 7 8' U I *5 : 3 : ' I : 4<, ' 03, *<*?' 3 : 4' 59<' 5, 759*' I : 4<, ' 59<, ' O : C' < 3*' 9<' <: 5 , <' 4<8<35' 2 7 8' 59<' 355<, ?' 3 : 4' 59<' 4<359' 7 8' 59<, ' = 7 : 3, 69?' 5<, = : 35<4' 59<' # 759 6' O : C47 = ' 3 : 4' ; 7@<, ' : ' 53 ?

(! ?' 3' 4<; ' 7 8' , 3 : 6<?' , <C ' \" ?' >< 5@<< : ' 35' D V' K² 3 : 4' D V' D ² ?' 3 : 4' 7 : C ' V' / K² '3 : 4' V' K ² G' 93 H : C' ' = <?' ' I , < <5 7 , <' 3 : 4' 7 , < <5 9<, ?' ' : 4, < <5 7 , <' 3 : 4' 3 : < <5 ' 7 , <' 3 : 4' ' 3?< : : <?' 5' *' 7 8' 3' 67 = ; 365*93 ; <?' ' = ' : ' < : C59?' O ' 3 : 4' ?' 3 : 4' 3>715' 59<' *3 = <' : ' >, <34592?' ' 3 : 4' \" ' ,<3?' / ? '9<653, <*' 7 ; ' D 2AKK' : ' A A' I , 836<' C< : <, 3 ?' <H< ?' <S<<L 5' : ' 59<' ' @9<, <' 59<, <' 3, <' 3' 8<@' 9 * ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' , H<, *' 3, <' 59<' 3, 59<?' @ 59' 5*' 5, > I 53, <*' 59<' " <C, <?' I * ' : <?' 3 : 4' 7 , ' 9<' 3, 59<' , *<*' : <3, ' 7, 53C : <?' : ' 59<' 4< ; ' = <?' 3 : 4', I : *' @ 59' 3' H<, ?' 57, 5 I 7 I *' 67 I , *<?' ' 3 : 4' \" ?' 57' 59<' H 6 : 5?' 7 8' : C<, *'G' : <3, ' @9 69' 5', <6< H<*' 59<' 7 , <?' 3 : ' I : 5<*' @ 59' 59<' 3?<: ' <57' 87, = ' 59<' 3 : <?' 385<, ' 3 : ' < : 5 , <' 67 I , *<' 7 8' : <3, ?' A ' = ' : ' 59<' AK59' 6< : 5?' 5' @3*' : 3H C3 > <' 57' <' 3 : *?' > I 5' 5*' : 3H C35 7 : ' *' : 7@' 4 88 6 I 5' 87, ' *7 = <' 4 *3 6 : 6< > 7@' 5593' 5 6 5?' <* 4<*' <' 3 : *?' <: G7 : ' *53 : 4*' 7 : ' 59<' 3, 59<' 9<' *7 ' 7 8' 59 *' 4<; ' *' H3, 7 I *G' : ' *7 = <' ; 3, 5*' 59<, <' 3, <' ; 69' 3 : 4*?' > I 5' ; 7 I , * 3 : 4?' 5, 365*' ; , <M 47 = : 35<?' <* ; <6 3 ?' : ' 59<' ' 9<' 3, > <' 3 : 4*' 3, <' * I ; E ; 7*<4' 57' 67 = ; , *<' B 2D2K ' 9<653, <*?' = <3M 47@*' K 2A / ' 4 557?' H : <?3, 4*' A 2 A' 4 557?' 7, 643, 4*' AB2D B' 4 557?' 3 : 4' @774*' 2 AB' 4 557 ' 9<352' >3, <?' ?' 3 : 4' , ?<' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 67 = ' 6, 7 ; *G' 3 : 4' 3, <' * I 88 6 < : 52' 3 7 : C' @ 59' ; 75357<*?' 87, ' 59<' 67 : M * I = ; 5 7 : ' 78' 59<' ; 7 ; ' 9<' ; , 74 I 6<' 78' @ : <' *' : 75' <: 7 I C9' 87, ' 59<' 67 : * I = ; 5 7 : G' > I 5' 3 > 715' / / 2 ' 9<657 ' 78' 6 4<, ' 3 : 4' ; <, , ?' 3, <' 3 : : I 3 ?' = 3 : I 836M 5 I , <4?' H<' *5760' 3 > I : 43 : 5' 3 : 4' C 69' <<*' 3, <' > I 5' 55 <' , <3, <4G' 3 : 4' 59<' @ 3S?' : ' @9 69' <' 3 : *' 93*' 3?' 67 : * 4<, 3 > <' 5, 34<?' 67 = <*' = 7*5 ?' 8, 7 = ' 59<' : < C9 > 7 I , : C' 4<; *' ! 3, 4@3, <?' ; 3 ; <, ?' @77 <: ' 83 >, 6*?' <359<, ?' @ 3S' 63 : 4 <*?' *3 6 759?' C 3*' *' 3 : 4' <3, 59<: @3, <?' *73 ; ?' 3 : 4' 759<, ' 3, 5 6 <*' 7 8' : <6<*' 5?' ?' , 359<, ' 593 : ' 7 8' I S I , ?' 3, <' 59<' C774*' , ; 6 ; 3 ?' = 3 : I 83651, <4' : ' 3, 59<' 9<' , 7 : ' 87, C<*' ; , 7M 416<' 3 : : I 3 ?' 3 > 715' A2 2 ' O 7C, ' 7 8' C774*' , 7 : ? +89<' ' 7 8' 3 : <' 87, = <, ?' < : L7?<4' 3' C, <35' 6< <>, 5?' ?' 2 > I 5' 759<, ' 83>, 6*' 93H<*' * I ; <, *<4<4' 59<' = G *7' 5935' 5' 3 3 *?' 3 : 4' 759<, ' 57@ : *' @9<, <' 59<?' @<, <' 69 <8 ?' = 34<?' 93H<' 83 <: ' : 57' 4<63?' 3, 59<' *' 4 H 4 ' : 57' D' 3, , 7 : 4 * G 69 <8' 57@ : *?' <' 3 : *?' 59<' 63 ; ' 3' <69<?' 3 = <, *?' 3 : 4' ' 3 3 *

(' E Q?' 3 : ' 3 : 6 < : 52' 3 : 4' : 7@' 5753 ?' = : <4' 6 5?' 3 : 4' >7, ' 7 8' : C 3 : 4?' 67 ' 5*?' 7 : ' 3' 9 ?' / ' = ' 0 <@' 3 *>1, ?' 7, ' 0 <@' 3 = = ' 5' @3*' 59<' / ' ' ' 7 8' 59<' (7 = 3 : *G 3 : 4?' >< : C' * I , M , 7 I : 4<4' >?' @3 *' 3 : 4' 4<8<: 4<4' >?' 3' 63*5 <?' > = <' 3' ; 36<' 7 8' 67 : * 4<, 3 >< 67 : *<C T I <: 6<' 7 8' 59 *?' 3 : 4' 7 8' 4 *; I 5<*' 3S7 : *' : 4<, ' 3 = '59<' 7 : T I <, 7, ?' 59<' > *97 ; ' 7 8' 9 , <> I = ' 3 : 4' I : : ' : C' , < = 7H<4' 9 *' *<<' 59 59<, G 3 : 4' * I 69' @3*' 5*' = ; 7,53 : 6<' 5935' ; 3, 3 = < : 5*' @<, <' 9<' 4< ' : ' 5' I : 4<, ' * I T I <: 5' 07, = 3 : ' O : C*' I 5' 5' 3 @3?*' 3 > 7 I , <4' I : 4<, ' H3, 7 I *' : 67 : H< : <: 6<*?' 59 T' ; , : 6 ; 3 ' 7 8' @9 69' @3*' 59<' 5753 ' @3 : 5' 7 8' @35<, G 3 : 4' : ' 67 : *<T I <: 6<' 7 8' 59 *?' 3 : 4' 7 8' 4 *; I 5<*' > <5@<< : ' 59<' 6, 7@ : ' 3 : 4' 59<' 69 I , 69' 3*' 57' 59<' NCF*' *<** 7 : ' 7 8' 59<' 63 *5 <?' 59<' : 93>*' > <C3 : ' C, 34 I 3 ?' 57' , < = 7H<' 57' 59<' = I , <' 67 : H< : < : 5' * 5 I 35 7 : ' 7 8' 0 <@

3,3 = ℓ 7,' 3 R 1 I , ◦ 3 : 4' 59 < * < 35 ' 7 8 ' 59 < > * 97 ; , 6' > < : C' 5, 3 : * 35 < 4' > 1 59 < 355 <, ℓ : ' 59 <', < C : ' 7 8' ! < : , ?' ' 4' 3 = : ' 8 < ' : 57' 3' * 535 < 7 8' 5753 ' 4 < 63 ? ℓ 3 : 4' @ 3 *' 3 = 7 * 5 ' @ 9 7 ?' 4 < * <, 5 < 4' : ' 59 < ' < 3, ?' ; 6 ' 7 8' 59 < ', < C : ' 7 8' ! < : ' " ' 7,' 3' < : C 59 < : < 4' ; < , 74' 59 <, < ' 93 H < ' > < < : ' 9 3, 4 ?' 3 : ?' H < * 5 C < * ' 7 8' 5 * ' , I : * 4' 3 = = ' * < : 5 ' /' = < = * ' 57' 59 < ' ! ' 7 8' ' : ' 59 < ' , < C : ' 7 8' 4@3, 4' G' 3 : 4ℓ : 75@ 59 * 53 : 4 : C' 5 * ' 5753 ' 4 < 63 ? ℓ 59 < ' ; , 7 ; , < 57, ' 7 8' 59 < ' > I , C3C < ' 5 < : I , < * ' : ' 59 < ' > 7, ℓ 7, ' 7 8' 59 < 3 : 4' 7 : ' @ 9 69' 5' 7 : 6 < * 5774ℓ @ 3 * ' ; < , = 55 < 4' 57' < S < , 6 * < 59 * ' = ; 7, 53 : 5' ; , H < C < ' : 5 * ' : 3 = < ' 47@ : ' 57' 59 < ' ; 3 * * : C' 7 8' 59 < ' (< 87, = ' 65ℓ @ 9 < : ' 5' @ 3 * ' 4 * 8, 3 : 69 * < 4 ' 75' 93 H < ' C' 3' * = C < ' > 7 I * < ' 7, ' : 93 > ' 4' 3, I = ' 3887, 4 < 4' 59 < = 7 * 5' ; < , 8 < 65' < S 3 = ; < ' 7 8' 3' : 7 = : 35 7 : ' > 7, ' 9 < ' ; , 7 ; < , 5 ?' * < H < , 3 ' 5 = < * ' 693 : C < 4' 93 : 4 * ℓ 3 : 4' 597 I C9' 59 < ' < * 535 < @ 3 * ' 7 8' 55 < ' : 5, : * 6' H 3 I < ℓ 59 < ' , H < L * 5' ; 7 * * < * < 4' 7 8' = 3 : I d 65 I , : C' 5@7' 3@ = 3O < , * ' 87, ' 59 < ' , 5 * 9' < = : , < ℓ = 34 < ' 5' * < ' 87, ' 3' H < , ?' 3 C < * I = ' 5' = 3 ?' @ < ' < S 6 5 < ' 3 * 57 : * 9 = < : 5' 5935' * I 69' ' 3 : ' 7 I 5, 3 C < ' 7 : ' 59 < ' ; , : 6 ; < * ' 7 8' , < ; , < * < : 535 7 : ' * 97 I 4' 93 H < ' > < < : ' ; < , = 55 < 4' 57' < S * 5' 87, ' * 7' < : C 59 M < : < 4' 3' ; < , 74 (ℓ 3' 4 * 5, 65' 7 8' ! : 47 * 53 : ℓ ; , < * 4 ' < : C3 ℓ ; , 7 H ' 393, ℓ 3 : 4 7 : < ' 7 8' 59 < , 69 < * 5 3 : 4' = 7 * 5 ; , 7 * M ; < , 7 I * ' : ' , 5 * 9' : 4 3ℓ > < 5 @ < < : ' 35 ' ♯ 3 : 4' / V' ♯ ℓ 3 : 4' 59 < ' D59' 3 : 4' 59' 4 < C * ' 7 8' ' 7 : C G' 93 H : C' ' # 7, I 6O ; 77, ℓ ' 93 J < ; 77, ℓ 9393 > 34ℓ 3 : 4' 35 : 3ℓ ' = 7752 ℓ 3 : 4' ' < ; 3 I ' < : C59 ℓ ' 57' ℓ 3 > 7 I 5 ' AA ' = G' > , < 3459ℓ H3 ♀ : C' 8, 7 = ' / 3' 57' ' = ' ,<3ℓ K2 ' * T ' = ' 7 ; ' < * 5 M = 35 < 4' 35' A ℓ K 2 ' : ' A A ' 5' * ' @ < ' @ 35 < , < 4 G 59 < ' # 3 : C ' 8 7, = * ' 5 * ' < : 5 , < ' > 7 I : 43, L, ' 3 : 4' 59 < # I : 4 I 6O' : 5 < , * < 65 * ' 5' : < 3, ' 5 * ' 6 < : 5, < G 5' * I , 7 < * ' : ' 3 > I : 43 : 6 < 3 ' 59 < ; , : 4 ; 3 ' ; , 7 4 I 65 * ' 7 8' 59 < 3 * 5ℓ > < * 4 < * ' C 774' 5 = > < , ' 87, ' * 9 ; > I 4 : C ' 9 < , < * ' 55 < ' L I : C < ' 7, ' @ 3 * 5 < ' 3 : 4 G' 6355 < ℓ 597 I C9' : 75' : I = < , 7 I * ℓ 3, 4 ' 3 ' C 774' T I 3 5 ? ' 3 : I 8365 I , < * ' 8 < @ G 5 < ' ; , : 6 ; 3 ' * ' 5935' 7 8' * 3 5 ; < 5, < ℓ 3' 35 ' 4 < 3 ' 7 8' @ 9 69' * ' ; , 7 4 I 6 < 4' : ' 59 * ' 4 * 5, 65ℓ ♀ < ' 793 = M = < 43 : * ' 87, = ' > 1 5 ' 3' * = 3 ' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59 < ' < : 5 , < ; 7 ; ' 9 < 8' 57@ : * ℓ 9 : ; , 39ℓ ' < 55 3 > ℓ 3 : 4' 3 * * ? ' (ℓ 3' 6 5 ?' 7 8' 53 ? ℓ ' > 3 : 4' 7 8' 3, 4 : 3ℓ 63 ; ' 7 8' 5 * ' ' 4 H > 7 : ℓ : ' 59 < ' ; 3, 5' 7 8' 59 < * 3 : 4ℓ 7 : ' 59 < ' I , , 53 : 7ℓ 3 > 7 I 5 ' A ' = ' 8, 7 = ' 5 * ' = 7 I 59 ' 3 , 7, 57' 7, , < * ℓ : ' 59 < ' C I 8' 7 8' 3 * * 3, ℓ K ' = ' ' > ?' ' , * 53 : 7ℓ 3 : 4' A ' = ' 3C 3, ' 7 ; ' / ℓ 2 /' : ' A /' ♀ 9 < 6 5 ?' > ' * I , , 7 I : 4 < 4' > ?' 3' @ 3 ℓ * 5, < : C59 < : < 4' > ?' * TI 3, < ' 57@ < , * ℓ @ 59' 8 H < ' C35 < * ' 3 : 4' 3' 6 534 < ℓ 59 < ' 355 < , ' > < : C' : 7@' I * < 4' = < , < ' 7 3 * ' 3 > 3, , 36O ' 5' 93 * ' 3' C774' = 3 : ' * 5, < < 5 G 3 : 4' > ' * I , , 7 I : 4 < 4' > ?♯ ; I > 6' @ 3 O * ℓ * 934 < 4' > ?' 5, < < * ' 3 * * 3, ' 93 * ' : I = < , 7 I * ' 69 I , 69 < * ℓ 67 : H < : 5 * ℓ 3 : 4' : I : : < , < * ℓ 3' , 4 < : 5 : < ' * < = : 3, ?ℓ 3 : 4 ' 3' ; I > 6 ' 97 * ; 53 ' 9 < ' 6359 < 4, 3 ℓ 3' = 3 * * H < * 5, I 65 I , < ℓ 93 * ' 3' I > ; , 7 ; 7, 5 7 : 35 < ?♯ 3, C < ' 3 : 4' H < , ?' < > > 7, 35 < ' 83834 < G' > I 5 ' 5 * ' : 5 < , 7, ' > ' 6 < 3 : ' 3 : 4' 3 , ?ℓ 3 : 4' 5' 93 * ' * < H < , 3 ' C774 ' * 6 I ; 5 I , < * ℓ : 6 I 4 : C ' 3' = 7 : I = < : 5' > ?' 3 : 7H3 ' 9 < ' I : H < , * 5?' > ' < * 53 4 > 9 < 4' : ' 59 < ' 87, = < , ' U < * I 5 ' * 67 < C < ' 9 < ' ; 3 36 < ' 78' 59 < ' H 6 < : ' 5 < : $ > : 5' 3 : 4' H 6 < 5, < 3 * I , < , ' 78' 3, 4 : 3ℓ 3 : 4' 78' 3' = 53, ?' C7H < , : 7, ' 5' 93 * ' 3' 67 : * 4 < , 3 > < 5, 34 < ' : 57 > 3667ℓ 7 7 ℓ 3 : 4' 8, I 5 * 7, 57' 7, , < * ℓ E 3 : ' + ' !" 5 * ' ; 7, 5ℓ A ' = ' 4 * 53 : 5ℓ 63 : ' 7 : ?' 3667 = = 7435 < * = 3 ' H < * * < * G * 9 ; * ' 78' 3 C < ' * > < ' > < : ' 7 > C < 4' 57' 3 : 697, ' : ' 59 < ' ; 34 * ' : < 3, ?' 7 < = < ' 715 * 4 < ℓ @ 9 < , < ' 97@ < H < , ℓ 59 < 3 : 697, 3C < * ' C774 ' 3 * * 3, ' , 7 * < 7 : ' 59 < ' 4 < 63 ?' 78' I , , * ℓ 4 I , : C' 59 < ' * < 61, 5?' 78' 59 < ' = 44 < 3C < * ' C, 6 I 5 I , < ' 3 ; , < 3, * ' 57' > < ' > < 55 < , ' 67 : 4 I 65 < 4' : ' 5 * H 6 : 5?' 593 : ' : ' 3 : ?' 759 < , ' ; 3, 5' 78' 59 < ' > 3 : 4 ' = = < 4 > 5 < ?' @ 597 I 5' 5 < ' @ 3 O' * ' 59 < ' 87 I : 53 : ' 78' (7 * < 7ℓ 3 : ' 3 > I : 43 : 5 ' * 7 I , 6 < ' 78' @ 35 < , ℓ < = > < * 9 < 4' @ 59' = I 69' 3, 69 5 < 65 I , 3 ' 7, : 3 = < : 5 ' ! ℓ 7, ' 3 5 J > 369 ℓ 3' H 3C < ' 78' 59 < ' C, 3 : 4' 4 I 69 ?' 78' 34 < : ' > 3 @ 6O' 78' 6 > < 5 : ℓ 35' 59 < ' 8775' 78' 59 < ' = 7 I : 53 : * ' 78' 59 < ' 36O' 7, < * 5ℓ 7 : ' 3 : ' 388 I < : 5' 78' 59 < ' 69 < , ℓ A ' = ' ' 5, 3 * > I , C ' 9 > ' H 3C < ℓ ' @ 9 69' 93 * ' 3 > 7 I 5 ' A ℓ ' : 93 > * ℓ 93 * ' 36T I , < 4' 3' 9 C9' 4 < C, < < ' 78' 9 > 57, 63 ' : 5 < , < * 5 ' 8, 7 = ' 59 < ' 83 = 7 I * ' 3, * 93 ' I , < : : < ' 93 H : C' > < < : ' O < 4' : ' 5 * ' H 6 : 52ℓ ' > ?' 3' , 3 : 47 = ' * 975ℓ 7 : ' 59 < ' / 59' 78' U I ?ℓ A K ' ♀ 9 < ' 6 , 6 I = * 53 : 6 < * ' 355 < : 4 : C' 59 < ' 4 < 359' 78' 59 > ' < ; < 35' C < : < , 3 ' 93 H < ' > < < : ' 4 < 53 < 4' > ?' " 7 53 , < ' d < ' 4 < ' 7 I > ' 0 " ℓ 63 ; ' A / ℓ 3 : 4' 759 < , ' 4 > 5 : C I * 9 < 4' @ , 5 < , * ' ! > ' , < = 3 : * ℓ 4 < M ; 7 * 5 < 4' > ?' 7, 4 < , ' 78' 7 I > ' 0 " ' : ' 59 < ' , 7 ?3 ' > I , ? : C ; 36 < ' : ' 59 < ' 3 > 9 < ?' 78' 5' < : * ℓ < * 63 ; < ℓ ' 35' 59 < ' * < , 3' 78' 59 < ' (< H7 I 5 7 : ℓ 59 < ' 89 : 35 63 ' H 7 < : 6 < ' 5935' * 6355 < , < 4' 59 < ' 4 I * 5' 78' * 7' = 3 : ?' O : C * ' 5' < : C59ℓ ' 385 <, ' H3, 7 I * ' H 6 * * 5 I 4 < * ℓ 59 < ?' @ < , < ' 4 < M ; 7 * 5 < 4' : ' 59 < ' 69 I , 69' 78' 59 < ' : H3 4 * ℓ > ?' 7, 4 < , ' 78' 59 < ' * 5 ' = 7, < ' I * 5, 7 I * ' 63 ; 53 : ' : 7 @ ' < : * 59 < * > < 4' @ 59 : ' 59 < * 3 = < ' * 36, < 4' ; , < 6 : 65 * ' ' = 7 : I = < : 5ℓ : ' 97 : 7 I , ' 78' I , < : : < ℓ < , < 65 < 4' : ' A A ' 7 : ' 59 < ' ; 36 < @ 9 < , < ' 9 < 8 < ℓ @ 3 * ' , < ; 3 , < 4' : ' A A ' > ?♯ 7, < 3 I ℓ 3 : 4' @ 3 * ' , < 67 : * 5, I 65 < 4' 78' C, 3 : 5 < ' : ' A /B ' 9 < ' 8 I : < , 3 ' 7, 35 7 : * ' : ' 97 : 7 I , ' 78' I , < : : < ℓ > ?' < 69 < , ' 3 * 4 < 3 * 63, 7 : ℓ 3, < 9 < 4' 57' > < ' 1 0 3 % " ! ℓ 7, ' << 3 9 (! ℓ 3' 67 : * 4 < , 3 > < ' 57@ : ' 3 : 4' 87, 5, < * * ' 78' ! : 4 I * 53 : ℓ ; , 7 H ' < L 3 ; 77, ℓ 3 > 7 I 5 ' = ' ' 77 : 3 > ' 35 ' A V D / " G' 7 : C ' DV' A / * ' 9 < ' 87, 5 * 53 : 4 * ' 7 : ' 3 * 63, ; < 4' 9 G' 35' 59 < ' 87, 5 ' 7 8' @ 9 69' * ' 59 < ' 57@ : ℓ > I 5 ' ; 3 5 H ' 78' * 57 : 7L ' 3 : 4' ; 3, 5 ? ' 88' = I 4 ' 7, ' I : > I , : 5 > , 6O * ℓ > I 5 ' 67 = = : I * : C ' 7 ' < 5 = < < ' 78' : 75 < ℓ < S 6 < ; 5 ' 3' : < @ ' ; 3 36 < ' 9 < ' 87, 5ℓ 597 I C9' : 35 I , 3 ?' * 5, I : C ℓ @ 3 * ' 53O < : ' > ?' < H 3 L < < ' 8, 7 = ' 59 < ' < L 3 ; 77, ' * 7 H < , < C : ' : ' A ℓ ?' ' I , I : C A < ' A ℓ 3 : 4' > ?' 59 < ' , 5 > 9' : ' A A ' ' 9 < ' , 5 * 9' 63 : 57 : = < : > ' 3, < ' 3 > 7 I 5 ' / ' = ' 57' 59 < ' 3553, 3 > ' @ 3 * ℓ I I 4 < , ' < H 3 L < < 3 : 4' 9 * ' = = < 4 35 < * : 66 < * * 7, * ℓ 59 < ' 63 ; ' 7 8' 59 < ' 39, 3553 ' < = ; , < # ℓ 7, ' # (ℓ 3' 9 I C < ' 57@ : ' 78' ! : 47 M * 53 : ℓ ; , 7 H ' 3 @ 3ℓ : ' 59 < ' 6 < 4 < 4' 4 * 5, 65 * ' 7 : ' 59 < ' , > I 4 439 G 35 ' W V D ♯ ℓ 3 : 4' 7 : C ' V D ♯ P 53O < : ' > ?' 59 < ' , 5 > 9' : ' A A ' 3 : C7, ' > ' 3 * 7' 59 < ' : 3 = < 78' 3 : ' > 3 : 4' 7 8' 59 < ' : : 4 < , > I : 4 * ℓ 35' 59 < ' = 7 : 59' 7 8' 59 < ' I 77 C9 ?ℓ 3 > 7 I 5 ' = ' ' 3 M 6 I 553 ' , 3 @ 3 ?' 57' 67 : : < 65' 5' @ 59' 5935' 6 5 ?' @ 3 * ' , 7 L < 65 < 4' 3' 8 < @ ' ? < 3, * ' 3 C 7ℓ 3 : 4' > ' : 7 @ ' ; , 7 > 3 > ? ' 67 = ; < 5 < 4 (ℓ 3' 57@ : ' 78' , 3 : 6 < ℓ 4 ' 3 : < < 5 ' 7 , < ℓ 63 ; ' 7 : ' 59 < ' 7, < ℓ / ' = ' : C < , * ℓ 7 : ' 59 < ' , < ℓ / ' = ' 7I , * ' 7 ; ' AD2 B' : ' A A ' ♀ 9 < ' 7 , < ' 9 < , < ' 87, = * ' * < H < , 3 ' > 3 : 4 * ℓ 3 : 4' > ' 6, 7 * * < 4' > ?' 8 H < ' 7, ' * S ' > , 4C < * ℓ 7 : < ' 78' @ 9 69 ℓ 3' * 57 : < ' > , 4C < - ' 78' A / ' 3, 69 < * ℓ / D ' ?4 * ' : ' < : C59ℓ ' 7 : C' 67 : * 4 < , ' 3 * ' 7 : < ' 78' 59 < ' 8 : < * 5 ' : ,3 : 6 < ℓ 67 : : < 65 * ' 59 < ' 57@ : ' @ 59' 5 * ' * I > I , > ' 78' 3' ,7 S ' " < , 5 < ') 3 I = I , ' > ' > I 5 ' ; 3, 5 ?♯ 35' 59 < ' 5775ℓ 3 : 4' ; 3, 5 ?♯ 7 : ' 59 < ' 4 < 6 H 5?ℓ ' 78' 3' 9 ' 6, 7 @ : < 4' > H ' 3' 6 534 < ' 5 * ' 7@ < , ' ; 7, 5 7 : ' * ' 57 < , 3 > ?' @ < ' 3 4' 7 I 5ℓ 3 : 4' 93 * ' 3' 93 : 4 * 7 = < ' 5 < , ' 36 < 836 : C' 59 < ' , H < , G' > I 5' 59 < ' I ; ; < , ' 57@ : ' > ' , , < C I 3, ℓ 3 : 4' 59 < ' * 5, < < 5 * ' : 67 : H < : < : 5 ?' * 5 < < ; ' > < ' 63 * 5 < ℓ @ 9 69' 3 ; < 3, * ' 57' 59 H < ' , < : ' 67 : * 5, I 65 < 4' 35' 4 8M 8 < , < : 5' ; < , 74 * ' > < 5 @ < < : ' 59 < ' 5 > ' 3 : 4' A ' 59' 6 < : M 5 I , < * ℓ @ 3 * ' 59 < ' 7663 * 7 : 3 ' , < * 4 < : 6 < ' 78' 59 < ' O 5C5 * ' 78' 6 ?' 3 : 4' 59 < ' 4 I O < * ' 78' 59 < ' 97 I * < ' 78' " 3 7 > ♯ 8 I , ' * 7 = < ' 5 = < ' ; , < H 7 I * ?♯ 57' 59 < ' (< H7 I 5 7 : ' 5' @ 3 * ' 3' * 535 < ' ; , * 7 : G' 5' : 7 @ ' * < , H < * ' 3 * ' 3 : ' 3, * < : 3 ℓ ♯ 89 < , < ' 3, < ' * < H < , 3 ' 69 I , 69 < * ' @ 7, 59' : 75 6 < G' 7 : < ' 78' @ 9 69 ℓ 61, 7 I * ' 8, 7 = ' 5 * ' 3 : 5 T I 5?ℓ > ' * I ; ; 7 * < 4' 57' 93 H < ' > < < : ' 67 : * 5, I 65 < ' : ' 59 < ' 8 59' 7, ' 59' 6 < : 5 I , ?G 3 : 4' 3 : 759 < , ℓ 75, < ' M ' , L < * 4 ## " > ' , < M = 3, O 3 > < ' 8 I , ' 5 * ' > < 3 I 5 ?♯ H : C' 3' 8 : < ' 47 = <

* I ; ; 7,5<4' 7 :' 7, : 59 3 :' 67 I = : *Z 3 : 4' 3 :' 3 53, ' ; <6<' >?' 9 ;' 4<' 93 = ; 3C : < ' 9<' >3, ,36O*' 3,<' 3 = 7 : C' 59<' ><*5' 78' 5935' $ <*6, ; 5 7 : ' 78' <4 8 6<*' :' , 3 : 6<G+59<?' 3,<' 87 I , *57, <*' :' 9< C952' 3 : 4' 63 :' 3667 = = 7435<' A2/ ' =<: ' 9<' 57@ : 3 Z ; I > 6' >,3, ?Z ; I 54 6' >359*Z 3 : 4' 59<35,<Z 3, <' 59<' 759<,' ; , : 6 ; 3 ' >I 4 : C* ' 75' 83, ' 8, 7 = ' 59<' 57@ :' *' 3' 83 = 7 I *' , 4 : C *6977 ' 5' 93*' = 3 : I8365 I , <*' 78' : < : ' 6 759*Z 93 : 4O<, 69 <8*Z : <6O 36<*Z 67 ; ; <,' 3 : 4' , 7 : ' @3, <*Z <359<,' 3 : 4' *3 5N <5, <G @ 59' 3' >, *O' 5,34<' :' ; , 7H * 7 : *Z 3 : 4' D' 3 ' 3 : : I 3 ' 83 , *

3 I = I , ' @3*' 53O<: ' :' A / ' >?' I O' 78' : L7 I Z 3 : 4Z 385<,' = 3 : ?' H 6 ** 5 I 4<*Z @3*' 3 : : <S<4' 57' 59<' , < : 69' 6,7@ :' :' AK ' ' , 75<*53 : 5' 3634<= ?Z 87 I : 4<4' 9<,<' >?' 59<' 83 = 7 I *' I ; ** *' 7 = 3?Z 59<' 8, < : 4' 78' ! < : , ?' " Z' C7H<, : 7, ' 78' 59<' 57@ : ' 87, ' 3' < : C59<: <4' ; <, 74Z @3*' 4 **7 H<4' >?' 7 I *' 0 " ' :' A D

" ! Z' 3' 6 5?' 3 : 4' ; 7, 5' 78' < : 5 ?' 78' 59<' ' 535<*Z *535<' #<7, C 3Z 7 : ' 59<' , H<, ' 78' 5*' 7@ :' : 3 = <Z 3>7 I 5' A / ' = ' 8, 7 = ' 5*' = 7 I 59Z 3 : 4' ' = ' " " ' 93, <**57@ : ' 7 ; ' A2A B' :' A ' 3H3 : : 39' *53 : 4*' 7 :' 3' > ; 58' *3 : 4?' ; 7 : 5Z , * : C' 3>7 I 5' D ' 85 ' 3>7H<' 59<' , H<, Z' 8, 7 = ' @9 69' 5' 93*' 3 : ' = ; 7* : C' 3 ; ; <3, 3 : 6<G 5*' *; 36 7 I *' 3 : 4' , <C I 3, ' *5, <<5*Z 3 : 4' 93 : 4*7 = <* ; I > 6' >1 4 : C*Z) I C' : 5<, * ; <, *<4' @ 59' = 3 : ?' 5, <<* ' , <H 7 I * ?' 57' A / Z @9<: ' 5' * I 58<, <4' 8, 7 = ' 3' 5<, , > <' , <Z 5' @3*' = 7*5 ?' >1 5' 78' @774Z 3 : 4' 5' @3*' 87, = <, ?' 397' : *3 I >, 7 I *' 8, 7 = ' 59<' 67 : 5 C I 52' 78' , 6<' *@3 = ; * ' *' <H ' 93*Z 97@<H<, Z' ><<: ' <8 75 I 3 ?' 7 > H 3 5 G 3 : 4' >< : C' : 7@' ; , : 6 ; 3 ?' 78' : <35' *5 = <' 97 I *<*Z 5' *' 7 : <' 78' 59<' 93 : 4*7 = <*5 57@ :' *' 535<3' 5' 93*' : I = <, 7 I *' 69 I , 69<*Z 3 :' <S693 : C<Z 3 : 4' = 3 : ?' 34<, 7 <*' , <H 7 I *' 57' 59<' >, <3O I C' 7 I 5' 78' 59<' <35' 6 H ' @3, Z 5' @3*' 7 : < 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; 7, 5*' :' 59<' 535<*' 87, ' 59<' <S ; 7, 5' 78' 67555 : ' 5' 3 * 7' <S ; 7, 5*' 67 : * 4<, 3> <' T I 3 : 5 5 <*' 78', 6<

" ' E#<, = ' 31Z 3 : ' % !" 3', H<, ' 78' 59<' I *5, 3 :' < = ; , <' 3 : 4' 7 : < 78' 59<' ; , : 6 ; 3' 5, > I M 53, <*' 78' 59<' 3 : I >< ' 5', *<*' 57@ 3, 4*' 59<' ' <S5, <= 5?' 78' 3 = 7 3Z :' 3 > 7 I 5' 35' D V' + Z' 7 : C ' ADV' 22' 3 : 4', I : *' 35' 8, *5' ' 59, 7 I C9' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' 3?>369' 3 : 4' , 735 3Z 57' 3 > 7 I 5' 35' DKV' AK+Z 7 : C ' A$V ' 5' 59<: 6<' 93*' = 7, <' 78' 3 : ' 4 , <65 7 : Z 87, = : C' 59<' >7 I : 43, ?' : <' >< 5@<<: ' 59<' I *5, 3 :' ; , 7H ' 78' 3H7 : 3' 7 :' 59<' Z' 3 : 4' + I, O *9' , 735 3Z 7*: 3Z 3 : 4' <, H 3' 7 :' 59<' Z' 5 ' 5' : <5<, *' 59<' 3 : I >< ' 35' < C, 34<Z 385<, ' 3' 67 I , *<' 78' 3>7 I 5' KB ' = ' 5*' 69 <8' 3 5 I <: 5*' 3, <' 59<') I ; 3 2 : : 3Z " <, >3*Z 7*: 3Z 3 : 4 , : 3 ' 97 I C9' : 75' H<, ' , 3 ; 4Z 5*' : I : 435 7 : *' 3, <' 785<: ' H<, ?' 4<*5, I 65 H<' < : C' : 3H C3> <' 3*' 83, ' 3*' 59<' = 7 I 59' 78' 59<') I ; 3Z 87, ' H<*' <*' 78' 8, 7 = ' AK ' 57' / ' 57' : *Z 5' *' 3' C7 7 4' 4<3 ' I *<4' 87, ' 67 = = <, 6 3 ; I, ; 7*<*' <@' 57@ : *' 78' 3 : ?' 67 : *<TI<: 6<' 3, <Z 97@<H<, Z' * 5 I 35<4' 7 :' 5*' >3 : O*Z 59<' ; , : 6 ; 3' >< : C' , 74' 3 : 4') , 3 : >I , C G 3?>369Z C, 3 = Z' <56 : 3Z' 3 : 4' 7*<C3' 3, <Z 97@<H<, Z' 35' : 7' C, <35' 4 *53 : 6<Z 3 : 4' *7 = <' 78' 59<= ' 3, <' *<35<4' 7 :' 5*' 5, > I 53, <*

" (' E3 : ' + 1 !" 3' 57@ : ' 78' , 3 : 6<Z 45+ ; ' 3*) 9 : Z 63 ; ' 3, , 7 : 4 Z 7 : ' 59<' k7, : Z 3' 5, > I M 53, ?' 78' 59<' (9 : <Z AB' = ' " " ' 5, 3*>= ' 7 ; ' K2/BK ' : ' A A' 97 I C9' 8 : < ?' * 5 I 35<4Z 5' *' > I 5' : 4 88<, < : 5 ?' > I 5Z 3 : 4' 93*' : 7' , <= 3, O3 > <' <4 8 6<Z <S6<; 5' 3 :' 7 4' ; 3 36<Z 87, = <, ?' >< 7 : C : C' 57' 59<' > *97 ; *' 78' 5, 3*>7 I , C Z > I 5' : 7@' I *<4' 87, ' 59<' ; 7 6<' >3, , 36O*' 3 : 4' , ; *7 : ' 9<' 57@ :' 93*' = 3 : I8365 I , <*' 78' @77 <:' 6 759 *Z 97* <, ?Z 3 : 4' 93, 4@3, <Z @ 59' *7 = <' 5, 34<' : ' 5 = ><, '8 735<4' 47@ : ' 8, 7 = ' 59<' " 7 *C<*' >?' 59<' k7 =

" Z' 3' 57@ :' 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 78' ' 53 ?Z ; , 7H ' #<: 73Z 63 ; ' 4 *5 ' 7 : ' 59<' <4 5<, , 3 : <3 : Z' / ' = ' ' A >2BKB' :' A / ' 9<' 57@ : ' N3*' , 3 = ; 3, 5*Z @9 69Z 97@<H<, Z' 3, <' 78' : 7' 3 5' *5, <: C59Z 3 : 4' = 3 ' C774' ; I > 6' 3 : 4' ; , H35<' >I 4 IC*' >I 5' 5*' *?, <<5*' 3, 6' : 3, , 7@Z @ : 4 : CZ' 3 : 4 >34 ?' ; 3H<4 ' 5' 934' 87, = <, ?' 5@7' 93, >7 I , *Z 59<' ><*5' 78' @9 69' @3*' 8 <4' >H' 59<' #<: 7<*<' :' AK / K2 8, 7 = ' L<3 7 I *?' 59<' 759<, Z' 87, = <4' >?' 3' = 7 <' ; , 7M L<65 : C' ' : 57' 59<' *<3Z *' * = 3 Z' 3 : 4' *' , 359<, ' 4 88 6 I 5' 78' 3 ; ; , 7369Z 8, 7 = ' 59<' 3661 = I 35 7 : ' 78' X*3 : 4' 3 : 4' = I 4' : <3, ' 5*' = 7 I 59 ' 3H7 : 3' *' 3' > *97 ; '*' *<<Z 3 : 4' 59<' *<35' 78' U I 4 6 3 ' 3 : 4' 67 = M = <, 6 3 ' 5, > I : 3 *' 5' 93*' = 3 : I8365 I , <*' 78' * O' C774*Z , 7 : Z 3 : 4' <3, 59<: @3, <Z 3 : 4' <S ; 7, 5*' 7, 3 : C<*' 3 : 4' <= 7 : *Z C, 7@ :' : ' 5*' H 6 : 5?

3H7 : 3' @3*' 59<' > , 59 ; 36<' 78' 7 ; <*' S5 I *' " ' 3 : 4' U I I *' 2' 3 : 4' *' *3 4' 57' 93H<' >< <: ' 87, ' *7 = <Z 5 = <' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 4 I = > I *Z 7 ; <' I *' " ' @3*' 3 *7' 4<53 : <4' : ' 5' : ' A A AAZ ' >?' 7, 4<, ' 78' 3 ; 7 <7 :

O ' E) # ' Q2' 3' *<67 : 43, ?' *535<' 78' <: 5, 3 ' I , 7 ; <' 3 : 4' 78' 3*5<, : ' # <, = C 9 : Z ' ; , : M 6 ; 3 ?' >< 5@<<: ' 35' K V' A + 3 : 4' KAV' + Z' 3 : 4' 59<' A / 59' 3 : 4' AK59' 4<C*' 78' ' 7 : C G 93H : C' ' 59<' : 4<; ' 3S7 : ' ; , : 4 ; 3 5 *<G ' , I ** 3 : ' 3S7 : ; ' 3 : 4' , 3 : 4< : > I , CZ 3 : 4' ' 79<= 3 ' 5' *' 78' 3' 5 : 3 : C I 3, ' *93 ; <' <: C59Z ' 57' Z' 3 > 7 I 5' AD ' = G C, <35<*5' >, <3459' : <3, ?' B ' = ' 9<' O : C47 = ' *' 4 H 4<4' : 57' 87 I , ' O, <*<Z 7, ' 6 : 4<*Z 78' 59<' 87 7@ : C' 3, <3' 3 : 4' ; 7 ; I 35 7 : Z 3667, 4 : C' 57' 59<' 6<: * I *' 78' A K/Z 3 : 4' 78' <6<= >< , ' A A

6A5	T*3	7;I357: AK	A A
,<*4<:' <' :J8 k@'6O33 3I5J<: '	HR D A2 D/ A2 B XAZ	2 K DD 2 / PAKKK /B 2 DD	2/A K R2/FD / 2/DK 2D
753 ' '	2	AB 2 /	/2 / /K2/D

9<' : 6, <3 *<' 78' ; 7 ; I 35 7 : g / 2D ' :' : : <' ?<3, *Z 7, ' / 2 ' ; <, ' 3 : : I = g *' : 8<, 7, '57' 5935' 78' = 7*5' 759<, ' I , 7 ; <3 : ' *535<*

9<' , , C<> , C<' E7, <' = 7 I : 53 : *Q <S5<: 4' 3 7 : C' 3 M = 7*5' 59<' @97 <' 78' 59<' Z' 3 : 4' ' 8, 7 : 5 <, Z' > I 5' 59<?' : 7@9<, <, *<' 57' D2 ' 85 ' 78' < <H35 7 : Z + 9<, ' 4<6 H 57' *' = 7, <' C, 34 I 3 ' 3 : 4' I : 4 I 35 : C' 7 : ' 59<' 3S7 : ' 593 : ' 7 : ' 59<' 79<= 3 : ' * 4<G *' 7 5935' 59<?' 67H<, ' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' 67 : : 5, ?*@ 59' 59<, ' , 3 = 8 635 7 : *Z , <: 4<, : C' 5' < 59<, ' = 7 = 53 : 7 I *' : , ' 9 ?' 9<, <' *Z 97@<H<, Z' 3' H<, ?' 67 : * 4<, 3> <' <SM 5<: 5' 78' <H<' C, 7 I : 4Z <S5<: 4 : C' 8, 7 = ' 59<' 8775' 78' 59<' 9 ?' 5, 365Z 7, ' 8, 7 = ' 4 5*Z < **<: Z' 3 : 4' 3 I 5J<: Z' : 7, 59@3, 4Z' 3 ' 3 7 : C' 59<' 8, 7 : 5 <, ' 78' , I ** 3 :' 3S7 : ? ' 9<' 67 I : 5, ?' 57' 59<' ' 78' , <*4<: Z' @9<, <' 59<' >< ' 87, 6<*' 5*' @3?' 59, 7 I C9' 59<' = 7 I : 53 : 67 3 : 4Z <S6<; 5' 59<' 8 , *5Z @9 69' *' : 3H C3> < 59, 7 I C97 I 5' 59<' @97 <' <S5<: 5' 78' 59<' O : C47 = Z ' , *<' :' 3S7 : ?2

3S7 : ?' 93*' 3' = 4<, ' 6 = 35<' 593 : ' = 7*5' ; 3, 5*' 78' 67 : 5 : <: 53 ' I , 7 ; <' : ' 59<' *3 = <' 35 G 59<' = <3 : ' 5<= ; Z' 78' 59<' ?<3, ' *' 3>7 I 5' D V' 39 G 5935' 78' 59<' @ : 5<, ' T I 3, 5<, ' >< : C' KVZ 3 : 4' 78' 59<' * I = = <, ' KBVZ 35' 3 : ' 3H<, 3C<' 78' 59<' <: 5 , <' 67 I : 5, ?Z @9 69' 93*' 3' = <3 : ' < <H35 7 : ' 78' 3>7 I 5' A2A ' 85 ' 3>7H<' 59<' *<3 ' 3C <4' ; , 7 ; <, 5 <*' 3, <' , 359<, ' 78' = 5<4' * J<G >I 5' : ' 3 ' 59<' , I , 3 ' 4 *5, 65*' 59<' ; <7 ; <' 3 ; <3, ' 57' >< 67 : 5<: 5<4Z 3 : 4Z 7 : ' 59<' @97 <Z 67 = 87, 53 > <I* ; 3 I M = <3 : ' < <H35 7 : ' 78' 3>7 I 5' A2A ' 85 ' 3>7H<' 59<' *<3 '

3S7 ?, ' H<, ?'* ; 75'78'<3,59'@9 69'*<<=*'63 ; 3> <' 78'C H :C©3' ,<5I , :' *' 6I 5 H35<4© 3 : 4' 59<' = <347@*' 3,<' = 7@<4' 5@ 6<' 7,' 59, 6<' :' 59<'67I ,*<' 78'<369' *I = =<, ' 9<,<' *' : 7' *169'3'59 : C' 3*'3'67 = = 7 : ' 7,' @3*5<2' @9 <' 59<' 87,<*5*' 3,<' 3 ' C I 3, 4<4' @ 59' 3' *5, 65 : <*'* ; ,7 ; 7,5 7 : 35<' 57'59< ,'H3 I <' 9<'5 < 4*' 3,<' 3 @3?*' @< ' 6 <3,<4' 78' @<<4*' (?<2' @9<35Z 3 : 4' >3, <?' 3,< *63,6< ?' C,7@ : Z <S6<; 5' :'59<' 7@' ♯67 I : 5,?© :' 59<' = 7 I : 53 :' ,<C 7 :' 59<'?' 3,<' = <5' @ 59' 7 : ?' :' 59<' H3 <?*?Z 735*' 3 : 4' ; 75357<*'>< : C' 59<,<59<'69 <8'6,7 ; *Z <3*<?'H<569<*'? = <5Z5<3*<4' 43SZ'7 ' *<<4*Z 575 : 6672'3 : 4' C3, 4<:' H<C<53> <*?Z 3,< C<: <,3 ?' 6I , H35<4© 3 : 4' 3,5 8 6 3 ' C,3**<*' 3,6' : <3, ?' I : H<,*3 ' I5Z : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' = M ; ,7H<=*<: 5'78' 3C, 6I 5I ,<Z 3 : 4' 59<' : 4 I *5, ?' 78' 59<' ; <7 ; <Z 67 : * 4<,3> <' T I 3 : 5 5 <*' 78' 67 = ' 93H<'57' >< = =,5<4Z ' C,<35' 4<3 ' 78' 8, I 5' *' C,7@ : © 3 : 4' ><5@<<: ' 2 ' 3 : 4' 2 ' = 7, C<: ' 78' 3 : 4' T' 766 I M ; <4' @ 59' H : <?3, 4 *' 9<' 87,<*5*?@9 69' 766 I ; ?' 3>7I5'7 : < 87 I , ' ;3,5' 78' 59<' <: 5 ,<' *I ,836<Z 67 : M * *5' 78' 8 ,Z ; :<Z > 9 2' 73OZ<=Z' = 3 ; <Z 3 : 4' 3,69 ' ;@3,4*' 78'7 : < 59 ,4' ;3,5'78'59<'@774*'>< 7 : C*'57' 59<'6,7@ : Z ? < 4 : C' 3 : : I 3' ,<H<: I<'78' /2 2 ' 593 <,*© 3 : 4' : <3, ?' A 2 ' : 4 H 4 I 3 *' 3,<'<: C3C<4' :'@774 6I55 : C

3S7 : ?' *' 6< <>,35<4' 8I ,' 9<,' >,<<4*' 78' *9<<; Z @ 69' 3,<' 3 = 7 : C' 59<' 8 : <*5' :' I ,7 ; <' ' 35<' < <657, '78' 3S7 : ?' : 5,74 I 6<4' 59<' >,<<4' 78' <, : 7' *9<<;' : 57' 9 *' 47 = Z' 3 : 4' <S<,5<4' 9 = *< 8' 57' ; ,7M = 75<' 59<' C,7@59' 78' 59 *' H3 I 3> <',36<' 78'3 : = 3 *' @ 59' *I 69' *I 66<*'*Z 5935' 59<?' 3,<' : 7@' 87 I : 4' 57' *I 66<<4' >< 55<,' :' <: 5,3 ' I ,7 ; <' 593 : ' :' ; 3 : © 3 : 4Z ' 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' ,3 ; 4 ?' : 6,<3* <' = M ; 7,535 7 : *' 8,7 = ' I *5,3 3Z' 3' 3 ' ; 7,5 7 : ' 78'5 < = = <: *<' T I 3 : 5 5?' 78' @77 ' = ; 7,5 ' :57' #,<35' , 53 : ' 67 : 5 : I <*' 57' >< ' >,7 I C95'8,7 = ' 3S7 : ?' 3 : 4' 759<,' #<, = 3 : ' *535<*' 9<' ><*5' @77 ' *' ; ,74 I 6<4' 7 : ' 59<' *9<<; @3 O*' 78' 59<' 3S7 : ' @5J<, 3 : 4 ' 9<'6355<'78' 3S7 : ?Z' 59<' : I = ><,'78' @9 69' <SM 6<<4*' KK 2 Z 3,<' 3 =' 78' 3' *I ; <, 7,' 4<*6, ; 5 7 : © >I5'59<' >I55<,' *' I*I 3 ?' : 4 88<, <: 5Z @9 <Z'57' : M 6, <3*<' 5*' @< C95Z' 5' *' 8, <T I <: 5 ?' 7H<, 734<4' @ 59' *3 5 ' I5Z *I69' 3*' 5' *Z 59<' 4<=3 : 4' 8I , ' 5' *' : : ' H<, *3 ' & <H<, 2'' *3?*' 3 :' : C *9' 5, 3H< <, Z' , ' 5, 3 : CZ ' &' 4 4' ' @ 5 : <*'*' *7' = I 4 ' > I55<, ' 43 ?' 67 : M * I = <4Z 3*' A 93H<' *<<:' * : 6<' ' <: 5<, <4' 59 *' O : C47 = ' ! <, <Z ' :' *97, 5Z >, <34' 3 : 4' > I55<, ' *' 59<' 7, 4<, '78' 59<' 43?'35'3 '97I , *' 5' *' 59<' ; <, ; <5I3 '8 3 = ?' *53 ; <Z 3 : 4' <**<: 5 3 ' 3*' 3' = 3O< @3 >5' 35' <H< ?' = <3 ' 7 : '8 : 4' 5' @ 59' <T I 3 ' ; , 7 ; , <5?' 35' >, <3O83*5Z 35' I : 69Z 35' 4 : : <, Z' 3 : 4' 35' *I ; <, ' ' 3, 4<, ' : ' 3S7 : ?' = 3 ?' @< ' >< 63 <4' 59<' / &3 ' I 7, *<*' 3, <' : 75' *7' <S5<: * H< ?' , <3, <4' 3*' 759<, ' H<' *5760Z 3 : 4' 97C*' 3, <' : 75' : I = <, 71 *' 9<' C3 = <' 3@*' 3, <' H<, ?' , 4 ?' <: 87, 6<4Z 3 ' *7, 5*' 78' > , 4*' >< : C' : M 6 I 4<4' : ' 59<' , ' <: 365 = <: 5*'G 3 : 4' , C95*' 78' 8 : C' 3 ; ; <3, '57' >< ' ; , <*<, H<4' @ 59' 59<' = 7*5' *6, I ; I 7I *' 5<: 36 5?

: : C' *' 7 : <' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 766 I ; 35 ?' *' 78' 59<' : 93>*' <@' ; 3, 5*' 78' I , 7 ; <' <T I 3 ' 59<' , JC< ' > C<' : ' 59<' H3, <5?' 3 : 4' <S5<: 5' 78' 59< , ' = : <, 3' , 69<*' 9<' >3* *' 78' 59<*'<' = 7 I : 53 : *' *' : 5<2' 67H<, <4' >?' C : <**Z = 63Z' 3 : 4' 6 3?' * 35<' =' *I 6M 6<** 7 : Z' >< 5@<<: ' @9 69' 3, <' 759<, ' *5, 353'67 : 53 : : C' = <53 6' 7, <*' ; @3, 4*' 78' K ' = : <*' 3, <' @, 7 I C95Z' @9 69' 3, <' *3 4' 57' <= ; 7?' 3) I5' AA2 ' @7, O = <: © 3 : 4' >< 5@<<: ' K 2 ' 3 : 4' 2 ' ; <, *7 : *' 4<, H<' 59<, ' * I F *5< : 6<' 8, 7 =' = : : C' : 4 I *' 3 : 4' 59<' = 3 : : ' 8365 : , <' 78' = <53 6' ; : * I 65*' + <' 5753 ' 3 : : I 3 ' H3 I <' 78' 59<' = <53 *' 7>53 : <4' *' <5 = 35<4' 35' A2 2 EE ' 593 <, *© 59<' * H<, ' ; , 7 4 I 6 : C' : <3, ?' B 2 E© Z' 3 : 4' 59<' , 7 : ' 3 : 4' , 7 : @3, <*' D 8Z I 77' <34Z' > * = I 59Z' 3, *<: 6Z' 3 : 5 = 7 : ?Z' 67>3 5Z' C : 4' = 3 : C3 : <*<' 59<' 759<, ' ; , : 6 ; 3 = <53 *' ' , < M >I , C' *' 59<' 6< : 5, <' 78' 59<' * H<, ' = : : C' 4 *5, 65' <' : < C9>7 I , 9774' 78' < **<: ' ? < 4 *' 59<' 8 : <' ; 7, M 6< 3 : ' 6 3 ?Z' 78' @9 69' 59<' Z' ! , <*4<: ' 9 : 3' *' = 34<

S = 5' U' = 7 : ' 1 # 78' 673 ' 3, <' 3 : : I 3 ?' ; , 7M 4 I 6<4 ' 3 5' *' *63, 6<' * : 6<' 59<' *3 5' = : <*' 2 87, = <, ?' : 6 I 4<4' : ' 59 ' 3S7 : ' 47 = Z' @<, <' *<; 3, 35<4' 8, 7 = ' 59<=' : ' A AK Z' 3*4' 59 *' = ; 7, 53 : 5' : <6<**3, ?' *' = 7*5 ?' = ,) , 5 ' 8, 7 = ' , I ** 3 ' <, ; <: 5 : <' = < ' 3 : 4' 8 : <' > : 4 , C' *57 : <Z 3, <' 3>I : 43 : 56© 3*' 3, <' H3, 7 I *' C<= *Z' : 6 I 4 : C' 59<' 57 ; 3JZ' L3*; <, Z' 3 : 4' 3C35<

9<' = 7*5' = ; 7, 53 : 5' >, 3 : 69' 78' = 3 : I 8365 I , : C' : 4 I * ' :' 3S7 : ?' *' 5935' 78' 67557 : ' 5*' <S ' 5<: , 7 : ' 93*' ><<: ' 355, >I5<4' 57' 59<' : <3, ?' 6 7 : 5<= M ; 7, 3 : <7 I *' : 5, 74 I 65 7 : ' 78' 59<' ; 75357Z 63 <4' >?' 59<' #<, = 3 : ' @35<, *' 59<' ℓ = 3 : : 3' 78' 59<' = 7 I : 53 : *2' 3 : 4' @9 69' 93*' <: 3> <4' 59<' 3S7 : ' @<3H<, *' 57' 7> M 53 : ' 3' * I 58 68<: 67' 78' 8774' 35' <S6<<4 : C ?' 7@' @3C<*' 7*5' 4<*6, ; 5 7 : *' 78' 67557 : ' 83>, 6*' 3, <' : 7@' ; , 7 4 I 6<4Z 3 : 4' = 3 : ?' : <@' 83657, <*' 93H<' >< <: ' <*53> >9<4' : ' 9<= : 5J Z' k@ 6O3 I Z' I 4<, 3 : Z' , <' M >I , CZ' 3 : 4' 759<, ' 57@ : *' # , <35' <887, 5*' 3, <' = 3O : C' 57' = ; , 7H<' 59<' 67 : *5, I 65 7 : ' 78' = 36 9 : <, ?© 3 : 4' L7 : 5 *5760' 67 = ; 3 : <*' 87, ' 59<' ; I , ; 7*<' 93H<' >< <: ' <*53> *9<4' : <3, ' 9<= : 5J' 3 : 4' : < I ' 73 ' 93*' >< <: ' 87 I : 4' : ' 59<' : < C9>7 I , 9774' 78' , <*4<5I ' 7557 : ; , : 5 : C' @7, O*' 3, <' 7 : ' 59<' : 6, <3*<Z 3 : 4' 93H<' >< <: ' = I 69' = ; , 7H<4' @ 59 : ' 59<' 3*5' 8<@' ?<3, *' 5 7 I C9'59<' 3S7 : ' ; , : 5*Z ' : C<: <, 3 Z 3, <' : 75' <T I 3 ' 57' 59<' >< *5' : C < *9' : ' >< 3 I 5?' 78' ; 355<, : Z' 7, ' >, C95 : <*'* 3 : 4' 83*5 : <*'* 78' 67 7 I , : CZ' 59<?' = 3O< I ; ' 87, ' 59<*'< 4<8 6 < : 6 <*' >?' 59<' 69<3 ; <, ' , 35<*' 35' @9 69' 59<?' 63 : ' >< ; , 7 4 I 65 ' 9<' 7 : ?' 3, 5 6 <Z' 97@<H7, Z' : ' @9 69' 59<' 3S7 : *' 67 = <' : 57' 67 = ; <M 5 5 7 : ' @ 59' , 5 *9' C774*' : ' 59<' = <, 63 : ' 3 : 4' 759<, ' 87, <' C : ' = 3, O<5*' *' 67555 : ' 97*' <, ?Z' 3, 5 6 I M 3, ?' 59<' : 8<, 7, ' 4<*6, ; 5 7 : *' 9<, <' *' : 7' >, 3 : 69' 78' : 4 I *5, ?' @9 69' *<<=*' = I, <' 3 ; ; , 7 ; , 35<'

3S7 : ?' 59 3 : '59 *' 5', <T I , <*' ? : ?' 3' = 3 ' 7I5 3?' 78' 63 ; 53 ' 87, ' 59<' *5760 : C = 3O<, © 9 *' @774<: ' 8, 3 = <' *' : 75' <S ; <: * H<© 59<' 67*5' 78' 9 *' *5I6O' 78' 67557 : ' 5@ *5' *' * = 3 G' 3 : 4' >?' 3**76 35 : C' 3C, M 6 I 5 I , 3 ' @ 59' = 3 : I 8365 I , : C' : 4 I *5, ?Z' 9<' * I ; 1 <*' 9 = *< 8' 57 = ' 9 *' 7@ : ' 55 <' 83, = ' @ 59' 59<' ; , : 6 ; 3 ' : <6<**3, <*' 7*5' 78' 59<' *5760 : C @<3H<, *' 78' 3S7 : ?' 3, <' : 4<; <: 4<: 5' 3 @ I , <, *Z' >I ' : C' 87, ' 59<' = *4H<*' 59<' , 3@' = 35<, 3 ' 3 : 4' *< : C' 59<' , ' = 3 : I 8365 I , <4' *576O : C' 57' 3' : I = ><, '78' * = 3 ' 67 M <657, *Z @ 97' 8 I , : *9' @ <' 9<= : 5J' 7, '59<' < ; * 6' = 3, O<5*' 9<' = 3 : I 8365 I , <' 78' : <: ' : ' 3S = ?' *' 3 *7' 78' 67 : * 4<, 3> <' = ; 7, 53 : 6<' 9<' *; : : : C' 78' 8 3S' <= ; 7?*' : I = <, 7 I *' >3 : 4*© >I5Z : 75@ 59M *53 : 4 : CZ' 3 > 7 I 5' A 2 ' 6@5' 78' ?3 = ' *' 3 : : I 3 ?' = ; 7, 5<4' 8 7 = ' <* 3' 3 : 4' 79<= 3Z' 3 : 4' 355<, ?' 59<' < 93H<' >< <: ' 6 I : * 4<= > <' = ; 7, 535 7 : *' 8, 7 = ' : C 3 : 4 ' I 69' 355<: 5 7 : ' 93*' >< <: ' ; 3 4' 78' 35<' 57' 59<' = 3 : I 8365 I , <' 78' = 369 : <, ?Z 5 7 I C9' 5' *' *5 ' >< 9 : 4' @ 935' *' = <5' @ 59' : ' 59<' = 3 : I 8365 I , : C' 4 *5, 65*' 78' # , <35' , 53 : Z' <' U36T I 3, 4' 77 = ' *' C, 34 I 3 ?' >3 : C' = 5, 74 I 6<4Z 3 : 4' 59<, <' 3, <' *6977 *' 78' = 3 : I 8365 I , <*' 35' , <= < : Z' = 5J Z' 3 : 4' 3 I <: ' 3 : ' 3 : 4' 8 C I , <4' * O*Z' 78' H<, ?' 83 , ' T I 3 57?Z 3, <' = 34<' 35' : : 39<C Z' <: C ' 3 : 4' , 3 : ' O<: >< , ' + <' C7H<, : = <: 5' *' H<, ?' 4<* : I *' 78' ; , 7 = 75 : C' 59<' 6 I 5 I , <' 78' * OZ' 3 : 4' *7 = <' <*53> *9M = <: 5*' 87, ' 59<' ; , 7 ; 3C35 =' 78' 59<' @7, = *' <S *5' 35' , <*4<: ' 3 4' < GR6G' >I5' : ' *169' 3' < = 35<' 59<?' 63 : ' 93, 4 ?' >< <S ; <65<4' 57' 93H<' = 169' *166<**' 774<: ' @3, <*' 3, <' = 34<' : ' 59<' 67 I : 5, ?Z' 3 : 4' 3S7 : ?' *I ; ; <*' 8I , : 5I , <' 78' <H<, ?' 4<*<: ; 5 7 : Z' = I * 65I' : *5, I = <: 5*Z' 6 Z' 57' 3' C, <35' ; 3, 5' 78' #<, M = 3 : ?' ' 7, 6< 3 : ' 3 : 4' ' ' ' 3, <' 3, 5 6 <*' = 34<' : ' 9 I C<' T I 3 : 5 5 <*' Z' ; 3, 5 6 I = ?' 35' <**<: ' 9<' 69 : 3' ; , 7 4 I 6<4' 9<, <' 87, = <, ?' <: L7?<4' 3' H<, ?' 9 C9' , <; I 535 7 : ' 59, 7 I C97 I 5' I , 7 ; <Z' >I5Z' 7@ : C' 57' 59<' <S5, 37, 4 : 3 ?' = ; , 7H<= <: 5*' = 34<' : ' 59<' = 3 : I 8365 I , <' : ' # , <35' 53 : 3 : 4' 759<, ' 67 I : 5, <*Z' < **<: ' 69 : 3' 93*' 4<6 : <4' 67 : * 4<, 3> ?' 8, 7 = ' 5*' 3 : 6 <: 5' 6< <>, 5?' = 7*5' <HL, ?' 3, 5 6 <' 78' I *<' 7, ' I S I , ?' *' = 34<' : ' 3S7 : ?© 59L' 69 <8' 4<8 6 < : 6?' *

:' ;3;<,ℓ 7 8' @9 69' 59<' 3S7 :' =3 : :83651,<*' 47' :75' ;,7416<:<3, ?' <:7IC9' 87,' 59<' = =<:*<' 67 :M *I=;57 :'78'59<' ;,<**<*' 78' 6 ;* 6'3 :4' ,<*4<:

9<'<S5<:* 7 :7'8'59<'67755 :' 3:4'@77 <:' =3:IM 83651,<*' 78' 3S7 :?ℓ * :6<' AO ℓ *' @97 ?ℓ' 7,' 3 =7*5'@97 ?ℓ'3*6: 3>< 57' 59<' 4,61=*53:6<'78' 9<,'93H :C'59<:'L7 :<4'59<'k7 H<,<:ℓ7,' #<,=3:' 7==<,6 3' <3CI<' 9 *' 7;<:<4' 3' @ 4<?'<SM 5<:4<4'=3,O<5'87,'9<,';,74I65*'3=7:C'59<'#<,=3:' *535<*ℓ 8,7=' 59<' C,<35<,' :I=><,' 78' @9 69' 59<?' 934' ;,<H 7I*?'><:'<59<,'@97 ?' <S6 I4<4ℓ 7,' 34=55<4'7:?'6 3:4<*5:<?ℓ3:4'I:4<,'C,<35'4 8 ' 6I5<*' 3S7:?ℓ :'83652'93*'4<, H<4'59<'C,<35<*'5 34H3:53C<'8,7=' 59<'<3CI<ℓ=169' =7,<ℓ ='; ,7M ;7,5 7:'57'9<,'<S5<:5'3:4';7;I 35 7:2 93:' ,I** 3' 55<'7,' :7' 6 759' 78' 3S7:' =3:I8365I,<' 93*' 9 59<,57'8=:4' *'@3?'57'59<' :5<4' 535<*

9<'<S5<:* H<' 67=*=<,6 3',<35 7:*'78' 3S7:?' 7@<'59<,'7,C :'57'59<'<: C95<:<4';7 6?'78' ,<M 4<,60' ICI*5I*ℓ 59<'<<657,ℓ 385<,@3,4*' O :C' 7 ' 3S7:?ℓ @972ℓ 35'3'5 =<'@9<:' ;,75<65 :C'3:4';,7' 9 57,?'53,88*' *I,,7I:4<4' 9*' *535<*ℓ 347;5<4' 3' ><,3'67=*=<,6 3'*?*5<=ℓ 3:4'67:H<,5<4' 3S7:?ℓ 3:4' <*;<6 3 ?' <;3 6ℓ :57'7:<'78'59<' =7*5' = ' b! ,53:5=3,5*ℓ :75' =<,<?' 59<'*I;;?'78'6<:M 5,3'3:4'::,7' I,7;<ℓ >I5';3,5<H<:'78' *3ℓ @59'3 5*7,5*'78'=3:I83651,<4';,7416<' 9<'83,*' 35' <;*6'@<,<'87,'3' <:C59<:<4';<,74'59<'C,<35' *71,6<*'@9<:6<'(I** 3ℓ 3*'83,'3*'59<'>7,4<,*'78' 9 :3ℓ 7 3:4ℓ 59<';,7H :6<*'7:'59<' 3:<ℓ 3:4' =3:?' ;3,5*' 78' 59<' I,O *9':3:4' <,*3:' 47M =:7:*ℓ @<,<'*I;;<4' @ 59' =3:I8365I,<*'G 3:4' 597ICG9'59<?' 93H<' 355<,?' 4<6 :<<ℓ 59<?'*5 ' 67:5:I<57'0<',<*7,5<4'57' <;*6'93*'><:'87,'3' XX>C59<:<4';<,74'59<'6<:5,<'78'59<'>77O'5,34<'78' E<,=3:?'><:CZ' 7:47:'3:4' 3,*' 7:?'<SM 6<;5<4ℓ 59<' C,<35<*5' 5<,3,?'<=;7,I=':'59<' @7,4

@ % ' ' g' 9<' ;,<*<:5' 67:*5 5I5 7:' 78' 3S7:?' 435<*' 8,7=' <;5<=><,'DZ' A A'>35' 93*' I:4<,C7:<' 3 5<,35 7:*' 3:4' =74 8 635 7:*' >?' 59< 3@*'78' 3,69' AZ' A DB' 3?' K2' A KA' 7H<=M ><,'/ 2A ' 3:4' 657><,'AB2A A' 667,4:C' 57 96'5<,=*'78'59<' 7:*5 5I5 7:'59<'6,7@:'*'9<,<M 4 53,?ℓ :'59<'=3<' :<' >I5ℓ 35' 59<'<S5:65 7:'78' 59<' 355<,ℓ 3*7' :'59<'8<=3<' :<' 9<'*7H<,<C:' 67=<*'78' 3C<' 35' 59<' 67=;<5<4'<C95<<:59'?<3,ℓ 3:4ℓ 4,:C'>*:=:7,5?ℓ 59<' :<3,<*5'9<,'57'59<' 59,7:<'53O<*'59<',<C<:6?' :'59<' 93:4*'78'59<' O :C' *'59<'*7<'<S<615H<';7@<,ℓ @9 69' 9<'<S<,M 6*<*'59,7ICG9',<*;7:*>*<=*5<,*' 9<' <C*M 35I,<'*L7:5?' :'59<'O :C'3:4' ;3, 3=<:5ℓ 59<' 355<,' 67:*'*5:C' 78' 5@7' 693=><,*' 9<'I;N1<,' 693=><,'67=;,*<*'59<';,:6<*'78'59<'>774',7?3G 59<';,7;,<57,*'78'<C95'>3,7:3'47=3:*G 5@<'H< 4<;I5<*'<<65<4'>?'59<'7@:<,*'78'759<,':>> 3,' <*535<*G 5<:' :7>< ';,7;,<57,*' :7=:35<4'>?'59<' O :C' 87,' 8<G'59<'>ICZ=3*5<,*'78'<C95'57@:*G 3:4'59<'*I;<,:5<:4<:5*' 3:4' 4<;I5<*'78'8H<'67M <C 35<' :*5 5I5 7:*ℓ 78'59<'I:H<,*'5?'78' <;J CZ' 3:4'78'59<'(=3:' 3597 6' 693;5<,'78' 5' <5<,' 35' 3I5JK:' 9<' 7@<,'693=><,' *' =34<' I;'78' 5@<:5?' 4<;I5<*'78' 3:4<4';,7;,<57,*G 5@<:5?' 8H<'78'57@:*' 3:4'6 5?' 67,;7,35 7:*G 5@<:5?8'H< 78';<3*3:5*' 3:4' 67=*=<,6<' 3:4' =3:I8365I,:C' =4:*5?' 9<'I38 635 7:'87,'3'*<35' :'59<'I;;<,'97I '3*' @6 ' 3*' 59<' ,C95'78'<<65 7:'57' 59<'*3=ℓ *'59<' ;7**<** 7:'78'3' 3:4<4'<*535<ℓ @7,59'35' <3*5 593<,*' 3' ?<3,G @9 69' TI3 8635 7:ℓ 97@<H<,ℓ *' :75',<T I,<4' >?'59<' (' '4<;I5<*'78'693;5<,*' 3:4' I:H<,*5 ' 7' ><' 3' =<=><,'78'59<' 7@<,' 9 3*<' :7' 8 S<4' :67=<*' *',<TI,<4G 3:4'<<657,*' 3,<3' =:7*<' >?'59<' 3:?'@3?' 57'59<' :I>?'@3?'57'59<' ;I>6' 4<>5' 5 ?'53S<*ℓ 7,'67:5,>I5<' :' 3:?'@3?'57'59<' ;I>6' 4<>5' 3:4' I:H<,*5 ' '*3 3,?' 355369<4'57'59<';<,87,=3:6<' 7'8'59<' <*35H<'8I:65 7:*G 59<'=<=><,*'78'59<' I;;<,'971*<><:C'3 7@<4'*<H<:'593<,*ℓ 7,'3>7I5 3'CI :<3'3'43?ℓ 4I,:C'59<'*55:C*'78';3, 3=<:5ℓ 3:4'59<'4<;I5<*' 57' 59<'*<67:4' 693=><,'59,<<' 593<,*ℓ 7,'B3' 759' 971*<*' 593H<' 59<' 9 5' 57' =3O<';,7;7,57:*' 87,' :<@' 3@*ℓ 59<'> *' 87,' @9 69ℓ 97@<H<,ℓ =I*5 67=<'8,7=' 59<'=:*5,?' 7'53S<*'63:'><=34<ℓ <H 4ℓ 7,'3 5<,<4'@ 59 7I5' 59<'*3:65 7:'78'>759'693=><,*

'57@:*'<<65'59<,'7@:'=I:6;3 5<*ℓ 3:4'3,<' C7H<,:<4'>?' 3@*' 78' 59<',' 7@:G @9 <'59<',I,3' 4*5,65*' 3,<'4 H 4<4':57' 4<;3,5=<:5*ℓ <369' 78' @9 69' 93*' 5*' 7@:'=3C*5,35<*ℓ @97='59<';<7;<2 :75'7:?'6977*<ℓ >I5'=3?'3*7ℓ :'63*<'78' =3H<,M *35 7:ℓ 4<C,34<6,7=' 78' 6<' 9<'=I:6;3'78' 6<,*ℓ 3*7ℓ 597ICG9'<<65<4'A '59<' 6 5J<:*'87,' 8<ℓ 3,< 3>< ℓ 7:'67:H 65 7:'78' :63;36 5?'7,'I:83,'4<3 M :CZ'57'><4<C,34<4' 9<,';7@<,*' 3,<'H<,?'67:' *4<,3L<:',<8<,<:6<>759'57';<,*7:'3:4';:;<,5?ℓ 87,'59<?',<CI 35<'59<';7 6<ℓ 9<3,':3:4'4<5<,=:<6H '63I*<*ℓ 3:4'>759'8 S'59<'3=7I:5'78' 763' ,35<*'57'><'<H<4'7:'59<'6 5J<:*ℓ 3:4'4<5<,=:<97@'59<';,7416<*'93'><'<S;<:4<4' :'59<'<<65 7:'78'59<'=3C*5,35<*ℓ <H<,?',35<;3?<,'93*'3' H75<' 9<?'3,<'3'*3 3,<4'75I6<,*

9<,<'3,<6H'3:4'6,=:3'67I,5*':'59<'63;' 78'<369'6,6<ℓ 3:4'3'9 C9'671,5'78'3;;<3':' ,<*4<:ℓ :'@9 695'355<,'3'63;53'63*<*'3,<5,<4' 9<,<'3,<'*;<6 3'=53,?'5:>I:3*ℓ 3'*I;<,7,' 8*63'671,5ℓ I:H<,*5?'671,5'35' <;*6ℓ =::C' 5,>I:3'35' ,<>:C'3:4' ;35,=7:3'5,>I:3*ℓ ;<',<C:C'83=?'*' (7='3597 6ℓ >I5'59<,<' 3,<:75'=7,<'593:'/B2 B'(7='3597 6*' :'59<' O :C47=ℓ 59<'C,<35'>I O'78'59<';7;'><:C'3 59<,3*' 5<,35I,<'3:4'59<'8:<'3 '93H<'87 ,*9<4'=7,<' 3S7:?'593:' :'3:?'759<,';3,5'78' #<,=3:?'535<*ℓ 93H:C' 87I,'H75<*' :'59<'8I '4<5'3:4'7:<' :'67=5 5<<ℓ 3:4'8I,:*9<*'3'67:5:C<:5'78'/2 ':<:'57'59<' 3,=?'78'59<' 7:8<4' 5*';I>6',<H<:I<3=7I:5<4' 57'2 K 2DK/8':'A ℓ3:4'59<'<S;<:4I,<'57'59<' *3=<*I=

9<'C,<35<,';3,5'78'59<',3 @3?*'78' 3S7:?'3,6' *535<';,7;,<,5?ℓ 3:4' 3' H<?'67:*4<,3><',<H<:I<ℓ H3,?:C'8,7=' A2 K '57' A2 2 '593<,*ℓ *' 4<,H<4'8,7=' 59*' *7I,6<' 9<' <:C59' 78' *535<' ,3 @3?*ℓ 35' 59<'>3::'C'78'A /ℓ @3*' /K/=2ℓ >I 5' 35' 3:' <S;<:*<' 78' D/2 K 2$ ' 593<,*ℓ 7,' 2 B 2KK A' 9<' H3 I<' 78' 59<';I>6',<H<:I<3=7I:5<4' 57' 2 K 2DK/8':'A ℓ3:4'59<'<S;<:4I,<'57'59<' *3=<*I=

9<'<S<:*H<G 5' 67:*'*5*'78' /K2D '=<:ℓ 78' @97=' A 2 ' 3,<';,H35<*ℓ I:4<,'3,=*ℓ ><*4<*'59<',<M *<,H<'67,;*'78' 2 '=7,<' 9*'O :C47=' 97 4*' 59<'D59',3:O'3=7:C'59<'#<,=3:'*535<*ℓ 93H:C' 87I,'H75<*' :'59<'8I '4<5'3:4'7:<' :'67=55<<ℓ 3:4'8I,:*9<*'3'67:5:C<:5'78'/2 '=<:'57'59<' 3,=?'78'59<' 7:8<4' 5*';I>6',<H<:I<3=7I:5<4' 57'2 K 2DK/8':'A ℓ3:4'59<'<S;<:4I,<'57'59<' *3=<*I=

9<'C,<35<,';3,5'78'59<',3 @3?*'78' 3S7:?'3,6' *535<';,7;,<,5?ℓ 3:4' 3' H<?'67:*4<,3><',<H<:I<ℓ H3,?:C'8,7=' A2 K '57' A2 2 '593<,*ℓ *' 4<,H<4'8,7=' 59*' *7I,6<' 9<' <:C59' 78' *535<' ,3 @3?*ℓ 35' 59<'>3::'C'78'A /ℓ @3*' /K/=2ℓ >I 5' 35' 3:' <S;<:*<' 78' D/2 K 2$ ' 593<,*ℓ 7,' 2 B 2KK A' 9<' H3 I<' 78' 59<';I>6',<H<:I<3=7I:5<4' 57' 2 K 2DK/8':'A ℓ3:4'59<'<S;<:4I,<'57'59<' *3=<*I=

9<'<S<:*H<G 5' 67:*'*5*'78' /K2D '=<:ℓ 78' @97=' A 2 ' 3,<';,H35<*ℓ I:4<,'3,=*ℓ ><*4<*'59<',<M *<,H<'67,;*'78' 2 '=7,<' 9*'O :C47=' 97 4*' 59<'D59',3:O'3=7:C'59<'#<,=3:'*535<*ℓ 93H:C' 87I,'H75<*' :'59<'8I '4<5'3:4'7:<' :'67=55<<ℓ 3:4'8I,:*9<*'3'67:5:C<:5'78'/2 '=<:'57'59<' 3,=?'78'59<' 7:8<4' 5*';I>6',<H<:I<3=7I:5<4' 57'2 K 2DK/8':'A ℓ3:4'59<'<S;<:4I,<'57'59<' *3=<*I=

L #

= < : 5 < 4 ' :' 5 ' 3 ⁰⁄₀ < , ' ; , 7 ; 7 , 5 7 : * ⁄ 7 @ : C' = 3 : ' 57' 59 < ' < * 53 > * 9 = < : 5 ⁄ 7 8 ' 3 ' : < 5 @ 7 , O ' 7 8 ' * 535 < , 3 @ 3 ? ' > I 5 ' 35 ' 3 ' 67 * 5 ⁄ 7 8 ' D ⁄ 2 I 2 ' 593 < , *

9 <' 3S7 : * ⁄ 3 , < ' 3 = 7 : C' 59 <' > < * 5 ⁄ * ; < 6 = < : * ' 7 8 ' 59 <' 7 4 ⁄ < I 57 : 6 ' , 36 < ' :' ; < , * 7 : ' ⁄ 59 < ? ' > < 3 , ' 3 ⁄ * 5 , O : C' , < * < = > 3 : 6 < ' 57 ' 59 <' : C * 9 ' 3 6 I 5 I , 3 ' ; 7 ; ' 9 <' 3S7 : ' , ⁄ 7 ? 3 ' 83 = ?' * ' * 3 4 ' 57 ' > < ' 4 < M * 6 < : 4 < 4 ' 8 , 7 = ' 5 6 9 : 4 ⁄ 2 * 7 H < , < C : ' 7 8 ' 59 * ' 5 < , , 57 , ⁄ ?' :' 59 < ' 5 = <' 7 8 ' 93 , < = 3C : <

3S7 : ?' @3 * ' 6 , < 35 < 4 ' :' < * 657 , 35 <' :' AD / / ⁄ @ 9 6 9 ' 5 5 <' 5' , < 53 : < 4 ' 5 ' A ⁄ @ 9 < :' 3 ; 7 < 7 : ' < , < 65 < 4 ' 5' : 57 ' 3 ' O : C 4 7 = ' I , : C' 59 <' @ 3 , ' 59 <' O : C' 7 8 ' 3S7 : ?' @3 * ⁄ 8 , 7 = ' 59 <' > 355 < ' 7 8 ' U < : 3 ' 47 @ : M @3 , 4 * ⁄ 3 ' 8 , = ' 3 ?' 7 8 ' 3 ; 7 < 7 : ⁄ 2 @ 9 7 ' = 34 < ' < S5 < : M * H < ' 344 5 7 : * ' 57 ' 9 * ' 47 = : 7 : * ⁄ 6 3 : 4 ' 9 < ' 4 4 ' : 75 ' 3 > 3 : 47 : ' 59 <' 87 , 5 I : < * ' 7 8 ' 9 * ' > < : < 8 3657 , ' 5 ' 385 < , ' 59 < ' > 355 < ' 7 8 ' < ; * 6 ' 934 ' 67 = ; < 4 ' 59 < ' , < : 69 ' 57 ' < H 36 I 35 < ' # < , = 3 : ? ' 9 * ' 67 : 4 I 65 ' < 4 ' 57 ' 59 < ' 4 * M = < = > < , = < : 5 ' 7 8 ' 59 < ' O : C 4 7 = ' > ?' 59 < ' 5 , < 35 ?' 7 8 ' " < : : 3 ' :' A AK ⁄ *7 = < ' 7 8 ' 5 * ' = 7 * 5 ⁄ H 3 I > < ' ; , 7M H : 6 < * ' @ < , < ' 59 < : ' 3 * * C : < 4 ' 57 ' , I * * 3 ⁄ 93 * ' 7 : ' 59 < ' 3 ' 4 ' ' , 3 : 4 < : > I , C ⁄ ' 5 9 < ' O : C 4 7 = ' 7 8 ' 3S7 : ?' 3 : 4 ' 59 < ' 9 I , : C 3 : * 535 < * ⁄ 2 3 : 4 ' 7 : ' 59 < ' , ' ! < * * < ⁄ 2 ,I : * @ 6O ⁄ 2 3 : 4 ' ! 3 : 7H < , ' 5 ' * ' 7 8 ' 3 ' H < , ?' , , < C I 3 , ' 7 I 5 : < ⁄ 2 93 * ' * < H < , 3 ' ' # % 5 " 3 < 4 ' : 6 : 4 < * ' @ 59 : ' 5 * ' 8 , 7 : 5 < , * ' 59 < ' : 4 < ; < : 4 < : 5 ' ; , : M 6 ; 3 5 < * ' 7 8 ' : 9 3 5 ⁄ 2 7 : 4 < , * 9 3 I * < : ⁄ 2 d 6 ' , < 3 ⁄ 2 F 2 K ' * $L ' = ' 7 ; ' A 2 B K 2 B / ' :' A A ' 9 < ' ; , 7H ' * ' 4 H 4 < 4 ' : 57 ' 59 , < < ' , < C < : 6 < * ⁄ 2 3 : 4 ' 59 < * < ' 3 C 3 : ' : 57 ' DA ' 6 , 6 < * ' , : 6 ; 3 ' 57 @ : * ⁄ 2 3 C 4 < > I ⁄ 2 ' I 3 < ⁄ 2 , 8 I , 59 ⁄ 2 < , * < > I , C ⁄ 2 3 I = > I T G ⁄ 2 3 : 4 ' I ' 9 < ' I 3 , 5 J ' = 7 I : 53 : * < ' 7 : 59 < ' ' 8 , 7 : 5 < , ' 7 8 ' 59 < ' ; , 7H G ' > I 5 ⁄ 2 @ 59 ' 59 * ' < S 6 < ; 5 7 : ⁄ 2 59 < , < 3 , < : ' 7 ' 9 * ' 7 8 ' 3 : ?' 67 : * 4 < , 3 > < ' = 3 C : 5 I 4 < ' , : 6 ; 3 ' , H < , * ⁄ 2 59 < ' > < ' 3 : 4 ' 5 * ' 388 I < : 5 ⁄ 2 59 < ' 33 < ⁄ 2 I 43 ⁄ 2 : ' * 5 = 5 ' 7 ' : ' ; 3 , 5 * ' * 3 : 4 ?' 3 : 4 ' I : ; , 7 4 I 65 H < ⁄ 2 > I 5 ' : ' C < : < , 3 ' 7 3 = ?' 3 : 4 ' 8 < , 5 < ' 9 < ' ; 3 : ' 7 8 ' 3 C M 4 < > I , C ' * ' , < 6 O 7 : < 4 ' 59 < ' > < * 5 ' 3 : 4 ' : ' , I * * 3 ⁄ 2 3 : 4 ' * ' H < , ?' @ < ' 6 I 5 H 35 < 4 ' , : 6 ; 3 ' : , 7 4 I 65 * ⁄ 2 @ 9 < 35 ' 3 : 4 ' 759 < , ' * 7 , 5 * ' 7 8 ' 67 = ⁄ 2 8 3 S ' 3 : 4 ' 9 < = : ⁄ 2 < S 6 < ' < : 5 ' @ 77 ⁄ 2 ' H : < ' * ' 6 I 5 H 35 < 4 ' : ' 59 < ' : < C 9 > 7 I , 9 7 7 4 ' 7 8 ' < , * < > I , C ' 3 : 4 ' * 7 = < ' 759 < , ' ; 36 < * ' , 7 4 I 65 H < ' = : < * ' 7 8 ' 673 ⁄ 2 , 7 : ⁄ 2 3 : 4 ' , 76O ' * 3 5 ' 3 , < @ , 7 I C 9 5 ' : ' 4 8 8 < , < : 5 ' ; 3 , 5 * ' 7 8 ' 59 < ' ; , 7H : 6 < ' 9 < ' * 5 76O ' 7 8 ' * 9 < < ; ' < S 6 < < 4 * ' / 2 2 ' 9 < 34 ⁄ 2 3 : 4 ' @ 77 ⁄ 2 @ 9 69 ' 93 * ' > : ' H 3 * 5 ?' = ; , 7H < 4 ' > ?' 6 , 7 * * : C ' @ 59 ' < , ' 7 * ' 3 : 4 ' 59 < ' , 5 : < @ 77 < 4 ' > , < < 4 * ⁄ 2 93 * ' > < 67 = < ⁄ 3 ' * 53 ; < ' ; , 7 4 I 65 ' 3 : I 8 3651 , < * ' = ; 7 , 53 : 5 3 : 4 ' H 3 I 3 > < ⁄ 2 67 : * * 5 : C ' 7 8 ' 8 : < ' @ 77 < : * ⁄ 2 : < : * ⁄ 2 < 3 , 59 < : @ 3 , < ' 3 : 4 ' ; 7 , 6 < 3 : ⁄ 2 3 : 4 * 93 , 4 @ 3 , <

) ' ! 2 ' 3 ' * < 3 ; 7 , 5 ⁄ 2 ; 3 , ⁄ 2 3 : 4 ' = I : ' > 7 , ⁄ 2 = 3 , O < 5 ' 57 @ : ⁄ 2 3 : 4 ' ; 3 , ' 7 8 ' : C 3 : 4 ⁄ 2 ' , 4 : C ⁄ 2 ' 7 , O ⁄ 2 3 : 4 ' ' 4 H ' 7 8 ' 59 < ' @ 3 ; ' 7 8 ' 6 O < , : C ' ? 59 < ⁄ 2 ' 3 ' , 76O ?' * 7 ; < ⁄ 2 ' , * : C ' 8 , 7 = ' 3 : ' < S 5 < : * H < ' > 3 ?⁄ 2 K ' = ' ' 7 , O ⁄ 2 3 : 4 ' / / ' = ' ' 7 : 4 7 : ' > ?' # , < 35 ⁄ 2 7 , 59 < , : ' , 3 @ 3 ?' 7 ; ' 7 8 ' > 7 , ⁄ 2 A 2 ' : ' A A ' , < 3 ' 7 8 ' 3 , O ' * @ ' E @ 9 69 ' : 6 I 4 < * ⁄ 2 @ 59 ' 59 < ' 7 4 ' > 7 , ' 3 : 4 ' ; 3 , ⁄ 2 59 < ' < S 5 , 3 ; 3 , 7 6 9 3 ' 4 * 5 , ' 7 8 ' 59 < ' 63 * 5 < ⁄ Q ⁄ 2 A ' 36 , < * ' 63 , > 7 , 7 I C 9 ' 93 * ' 3 ' H < , ?' * 5 , O : C ' 3 ; ' , < 3 , 3 : 6 < ' 8 , 7 = ' 59 < * < ' 8 , 7 = ' 59 < * < ' 8 , 7 = ' 59 < * < '

' 59<' ,< I 5' 78' 59<' 3 : 3 ? ' 78' 3'C3 7 : ' 78' @35<,' 8,7 = ' <369' * ; , : C

	7,59 ; , : C	7159 ; , : C
	I > 6' : 69<*'	I > 6' : 69<* -K
: *+,-' $ 5C'	#,3 @	#,3 75
K<*(,>9' *1' *>,8A'&-* A A *=* C5<+''		/B-
(%C+5<<,: ->' 8<IK5+9' *1' 57 ' ' 89-,5'	AD/-	/ /K-
(6C+5<<,:9>' 8<IK5+9' *1' ,A 9'	/) J' E	AA
),-5(?*=5+9' *1' ,A 9'	D -/	D
),-5(?*=5+9' *1' (9+* :,>9' *1' ' (*=' ' ' ' ' 1	A- D X	A A
+5<' -=+9=+C'	/ D/	DAK- K
I 9-,1,-' $ (5D,+6' *1' +K9' ' 5+9(' ' ' ' 1	A- K	A- DK

9A I 9(5+8(9']' O ,+K' D9(6'<,++<9' D5(,5+,*=

5' *' ;,7>3> <' 5935' 59<' *;3*' =3?Z' 8,7 = ' 59<' C,7@ : C' ,<; I535 7 : ' 78' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 59<, ' >< : C' ' 67 : H<: <: 5 ?' 67 : : <65<4' @ 59' 5' >?' 59<' >, 4C<' 3>7H<' 3 I 4<4' 57Z' 3C3 :' 36TI ,<' *7 = <' ;7,5 7 :' 78' 5935' 6< <9>, 5?' @ 9 69' 59<?' 87, = <, ?' <: L7H<4 ' 59<' <,<65 7 :' 78' 3' 67 = = 74 7 I*' *3 77 :Z' :' 5 ' 63*5< M 35<4' *5? <Z' @ 59' < = >355 <4' 57@<,*Z' 59<' 3,69 5<6M 5 I ,3 ' >< 3I5?' 78' 59<' @< *Z' 59<' = 3*** H< *<3 @3 Z' 87, = : C' 35' 7 : 6<' 3' *<6 I ,<' ;,75<65 7 :' 57' 59<' *;3** 3 : 4' 3' 4< C958 I ' ;,7 = < : 34<Z' <* ;<6 3 ?' 35' 9 C9' @35<,Z' 67 = > : <4' @ 59' 59<' : <@ ?' 3 4' 7I5' 7, : 3M = < : 53 ' @3 O*' 3 : 4' C,7 I : 4*Z' 93H<' = 35<, 3 ?' : M 6,<3*<4' 59<' : 35 I ,3 ' 355,365 7 : *' 78' 63,>7,7 IC9' 3** 35<, : C ; 36<

63,>7,7 IC9Z' @9 69' ,<6< H<4' 5*' 8 ,*5' 693,5<,' 8,7 = ' ! < : ,?' ' :' A/K/Z' *' 4 H 4<4Z I : 4<,' 59<' IM : 6 ;3 ') <87, = ' 6 ' : 57' 5@7' @3,4*Z' 59<' C7H<, : 4 = < : 5' >< : C' IH<*5<4' :' 3' = 3??,Z' 8 H<' 4<, = 4 : Z' 3 : 4' < C95<<: ' 67 I : 6 7,*' 7, ; ' ,<H<: I <Z' 2 55' :' A EA/ ' E I3,5<,' *<** 7 : *' 3,<' 9< 4' I : 4<,' 3' ,<667,4<,Z' 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 3,<' 9< 4' @<<O ?' >759' 87, ' 59<' >7, ' 3 : 4' 7,59' (4 : C ' 9<' >7, ' 93*' *<: 5' 5@7' = <= * ' 57' 59<' ! ' 78' ' * : 6<' / ' 4@3,4' Z' 59<' , C95' 78' < <65 7 : ' 47@ : ' 57' 59<' (<87, = ' 65' >< : C' : ' 59<' 67 = = 7 : ' 67 I : 6 ' 78'59<' >7, Z' 3' >74?' 67 = ; , * : C' 87,5? 87 I ,' : 4 H 4 I 3 * ' 9<' 7 I : 43,?' 65' : M 6 I 4<4' @ 59' 59<' 7 4' >7, ' 59<' <S5,3 ; 3,769 3 ' ; ,<M 6 : 65' 78' 59<' 63*5 < ' (<C *5<,<4' < <657,*Z' A2 A ' :' A) K' 5' *' 7 : < 78' 59<' ;7 : C ; 36<*' 35' < <65 7 : *' 87,' 59<' ' , 4 : C Z' 3 : 4' 59<' 69 <6' 57@ : ' 78' 3' ;77, ' 3@' I : 7 : ' 67 = ; , * : C' 59 ,5? 59 ,<<' ;3,*' 3,O<5*' 7 : ' 9 I ,*43?' 3 : 4' 35 I ,43?P' 635 <' 83 ,*Z' ! 7 ?' I ,*43?' 3 : 4' 7H ' /

' 78' 63,>7,7 IC9Z' 7 : ' 3' >7 4Z' 6,3CC?' <= : < : 6<Z' 67 = = 3 : 4 : C' 3' H<, ?' <S5<: * H<' *<3 H <@Z' *53 : 4' 59<' ,I : *' 78' 3' 63*5< >I 5' : ' 59<' ,< C : ' 78' 5<; 9<: Z' 57' @9 69' <,*' 4<' # 3H<*57 : Z' 59<' = : 7 : ' 78' 4@3,4' Z' <4' 87,' ,<8 I C<' 8,7 = ' 59<' H< : C<3 : 6<' 78' 59<' <S ' 3*Q1<,35<4' >3,7 : *' 9<' 63*5 <Z' 385<,' *1*53 : : C' 5@7' * <C<*' 8,7 = ' 59<' ;3, 3 = < : 53 ' 5,77 ; *Z' @3*' 4 *M = 3 : 5 <4' 35' 59<' 6 7 *<' 78' 59<' 6 H ' @3,*C' 3 : 4' 59 7 IC9' 3' ;7,5 7 : ' 78' 5' @3*' ,<; 3 ,<4' : ' A DKZ 3 : 4' >3, ,36O*' 93H<' >< : ' I <: 5 ?' >I 5' : ' 5*' = = <4 35< H 6 : 5?Z' 5' *' ; , : 6 ; 3 ?' : ' , I : *' 9<' ,<= 3 : *' 78' 59<' O<< ; ' 67 : * *5' 78' 3' *TI 3,<' 57@<,' : <3, ?' A ' 85 ' : ' 9 < C95P' 59<' < : 5 , < *I ,836<' : 6 I 4<4' @ 59 : ' %59<' 7 I 5<,' @3 *' 67 = ; , *<*' : <3, ?' AB' 36,<*' ' *5 : : C' C35<@3?' *5 ' ,<= 3 : *Z' @ 59' ;7,5 7 : *' 78' 59<' 6 ,6 I ' 57@<,*' 7661 ,, : C' 35' : 5<,H3 *' : ' 59<' : <' 78' 59<' 87,5 8 635 7 : * ' 5' @3*Z' ; ,<H 7 I * ?' 57' 59<' : H< : 5 7 : ' 78' 3,5 <,?Z' 7 : <' 78' 59<' ; , : 6 ; ' *5,7 : CM 97 4*' : ' 59<' O : C47 =

! ! 2' 59<' = 7*5' ' 63 : 57 : ' 78' @ 5J<, 3 : 4Ç 3 : 4Z' 385<,' k I C' 3 : 4' # <: <H3Z' 59<' * = 3 <*5' : ' 59<' 7 : 8< <,35 7 : ' 5' *' >< 5@<<: ' 3 ' D V' D ² 3 : 4' D V' K ' 8' 3 : 4' 7 : C ' V' / K² 3 : 4' V' KK+

Z' >< : C' *< ; 3,35<4' >?' 59<' (9 : <' 8,7 = ' 59<' 63 : 57 : *' 78' k I , 69' 3 : 4' 9 I , C3 I Z' @9 <Z' 7 : ' 3 ' 759<,' * 4<*Z' 5' *' * I , ,7 I : 4<4' >?' 59<' 5<, , 57,?' 78' 59<' #,3 : 4' I 69?' 78' 34<: ' ,<3Z' AA ' *T = ' 7 ; ' 1E1D ' : ' I ,836<' I : 4 I 35 : CZ' 5*' 785 <*5' 9 2' 59<' (33 <: 9<,CZ' :' 59<' a' , * : C' 7 : ?' 57' 3>7 I 5' A2/ EA' 85 ' 3 @H<' 59<' (9 : <Z' 9<' *7 ' *' C< : <,3 ' 7 63 63M ,<7 I *Z' >I 5' 8<,5 <Ç 3 : 4' 59<' 6 = 35<' *' 3 = 7 : C' 59<' = 4<*5' :' @ 5J<, 3 : 4 ' 5' *' 3 : ' 3C, 6 : 5 I ,3 ' ,359<,' 593 : ' 3' = 3 : I 83651' , : C' 63 : 57 : Ç 3 : 4' 5*' 3C, M 6 I 5 I ,<' 93*' C, <35 ?' = ; ,7H<4' @ 59 :' 59<' 3*5' 93 8' 6<: 5 I ,?' 7, = <, ?' 59<' *I ; ; ?' 78' 67 = ' @3*' T I 5<' : *I 8 6 <: 5' 87, ' 97 = < ' 67 : * I = ; 5 7 : Ç @9<, <3*Z' :' C774' *<3*7 : *Z' 67 : * 4<,3> <' TI 3 : 5 5 <*' 3,<' : 7@' <SM ; 7,5<4 ' ,5 8 6 3 ' ; 3*5 I ,<*' 93H<' 3 *7' = 35<, 3 ?' = 6,<3*<4Z' 3*' @<' 3*' 59<' : I = >< ,' 7' 6355 < ' , I 5*' 3,<' 3> I : 43 : 5Z' ; 3,5 6 I 3, ?' 69<, , <*' Z' 8,7 = ' @9 69' 3' C774' 4<3 ' 78' U ,5< @335<,' *' = 34<Ç 3 : 4' 59<' ; ,7M 4 I 6<' 78' 5 = >< ,' *' 3 = ; ?' *I 88 6 < : 5' 87, ' 59<' @3 : 5*' 78' 59<' : 93> *' 9<,<' 3,<' : <3, ?' 2 ' 3, ; <: 5*' 78' H : <?3,4*Z' @9 69' 8 I , : *9' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3,5 6 <' 78' <S ; 7,5Z' @ : <' >< : C' *<: 5'557' 5Z' # 3 ' 3 : 4' ; ; <: J< Z' 59<' 36O' 7, <*5Z' 3 : 4' 759<, ' : < C9 7 : , : C' 4 *5, 65*Ç' >I 5' 78' 35<' ?<3, *' 59<' 67 = ; <5 5 7 : ' 78' 59<' @ : <*' 78' 34<: Z' 3 : 4' 59<' 4 I 5 <*' = ; 7*<4' 7 : ' 59<' 693 8 ' 93 I *<: ' @ : <*' :' #<, = 3 : ?Z' 93H<' 6, ; ; <4' 59<' 5,34<

: <' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' >, 3 : 69<*' 78' : 4 I *5, ?' :' 693 8893 : *<: ' *' 59<' 67 : H<?3 : 6<' 78' C774*' 59, 7 I C9' 59<' 63 : 57 : Z' @9 69' *' C, <35 ?' 836 535<4' >?' 59<' : 3H C35 7 : ' 78' 59<' (9 : <Z' 3 5' 8,7 = ' ,5< = >< ,CZ' 5 = >< ,Z' 3 : 4' 759<, ' C774*' ,3 <' 67 : H<?<4' 59, 7 I C9' 693 8893 I *<: ' 57' @ 5J<, 3 : 4 ' 9<' = 3 : I 8365 I , : C' <*53> *9 = <: 5*' 67, : C , *<' 3' 8<@' 67557 : ' 3 : 4' 93, 4M @3, <' 83657, <*' 667 I : 5*' 3, <' O<; 5' : ' 8 7, : *Z' 78' EA - P ' i ' / 4' : C' 9<' 8775' *' 59<' *3 = <' 3*' 5935' : ' k I , 69Ç' 59<' >Z' 3' 55 <' 3 C<,

9<' 63 : 57 : ' *' 4 H 4<4' : 57' 5@<: 5? 87 I , ' 4 *5, 65*' 9<' = 3 <' : 93> 53 : 5*Z' 78' 8 I ' 3C<Z' 3 : 4' : 75' >3 : OM , I ; 5*Z' ; 3 I ; <, *Z7, ' *I 8 +<, : C' 3' ; <: 3 ' *<: 5<: 6<Z' 6977*<' 59<' <C * 35 H<' >74?' ' + 9<' 355<, Z' 7, ' C, 3 : 4' 67 I : M 6 Z' 67 : * *5*' 78' *<H<: 5? 87 I , ' = <= >< , *Z' 5@<: 5? 87 I , ' 78' @97 = ' 87, = ' 3 *7' 59<' ; <55?' 67 I : 6 Z' @9 69' *' : ' 5 = *5<4' @ 59' = 7*5' ; 3,5' 78' 59<' <S<6 I 5 H<' ; 7@<, ' 9<' C, 3 : 4' 67 I : 6 ' = <<5*' : ' UI : <' <H<, ?' ?<3, Z' 3 : 4' *' ; ,<* 4<4' 7H<, ' >?' 3' >I , C7 = 3*5<, Z' @97' *' 693 : C<4' 3 : : I 3 ?' 9<' ; 7 ; ' *' @9 7 ?' ,75<*53 : 5' 4 I M 635 7 : ' *@<' 355<: 4<4' 57

693 8893 : *<: ' @3*' : 75' : 6 I 4<4' : ' 3 : 6 <: 5' ! < M H<5 3Z' 3 : 4' 5*' : 93> 53 : 5*' ,<*<= > <' 59<' ,' @3> 3 : ' : < C9>7 I ,*' ,359<,' 593 : ' 3' = 3 : I 8365 I ' : C' 59<' @ **' 5' @3*' 34M = 55<4' : 57' 59<' 7 : 8<4<,35 7 : ' :' AK A

! ! ' E7, C : 3 ?' 1 1 P '" 7, ' 1 01 !" 3' 57@ : ' 78' @ 5J<, 3 : 4Z' 3 : 4' 59<' 63 ; ' 78' 59<' 3>7H<' 63 : 57 : Z' 7 : ' 59<' (9 : <Z' /K = Z' ' >?' ' 7 : *53 : 6<Z' 3 : 4' DB' = ' 3*<Z' 7 : ' 59<' ,3 M @3?' 8,7 = ' 3*' <' 57' 7 : *53 : 6<' 7 ; Z' 2 A ' : ' A ' 9<' 57@ : ' *' @3 <4Z' 3 : 4' 4<8<: 4<4' >?' 59<' # ' 1" 3 : ' 7 4' 6 534<' *I ; ; 7*<4' 57' ><' 78' (7 = 3 : ' 7, C : Z' >I 5' @9 69' *' : 7@' 8 I , : *9<4' @ 59' <S5<: * H<' >7 = >M ; , 778' 63*<= 35<*' 5, <5*' ' ; 3H<4Z' 3 : 4' 59<' >I 4M : C*' 3, <' , <= 3, O3> <' 87, ' 59<' , ' TI 3 : 5' 3 : 4' 3 : 5 $ NI< 3,69 5<65 I , <Ç = 3 : ?' 3, <' 7, : 3 = < : 5<4' : ' 8,7 : 5' @ 59' *5 I 667Z' 63, H<4Z' 3 : 4' 8, <*67' @7, O' 9<' " 8 I I : 4 ' : ' A K/Z' *' 3' = 3** H<' <4 8 6<' : ' 59<' , 7 I : 4' 3,69<4' *5? <Z' @ 59' : I = <, 7 I *' = 7 : I = <: 5*' : ' 5*' 6 7 *5<, *' : ' 7, 4 : 3, ?' >, 4C<' 36, 7 ** 59<' (9 : <, <; 36<*' 5935' I : TI <' *; <6 = <: ' 78' 3, 5' 67 : * *5 : C' 78' 7 : <' 3,69' D' 85' : ' : <: C59Z' 4<*5, 7?<4' >?' 59<' , <: 69' : : 4<,' 3,*93' 1 4 : 75' : ' A B' 693 8893 I *<: ' 93*' 3' C? = : 3* I = Z' 3' 67 <C<' @ 59' : : <' ; , 78<**7, *Z' 3' 9 C9' 8<= 3 <' *6977 Z' 3 : 4' 3 : ' <S6< <: 5' >, 3, ?' 9<' 355<, ' 67 = ; , *<*' 59<' >77O*' 5935' >< ' 7 : C<4' 57' 59<' 6 = <>, 35<4' 9 *57, 3 : ' <, 'Z' >?' 83, ' 59<' = 7*5' I *5, 7 I *' 78' 59<' : 35 H<*' 78' , <> 3 8893 : *<: Z' @9<, ' 9<' 8 , *5' *3@' 59<' C95' 7 : ' 59<' , 4' 78' U3 : I 3, ?Z' A K/ ' 9<' 57@ : ' *' 3' ; , : 6 ; 3 ' 46C 75' 87, ' 59<' C774*' ; 3**

* : C'><5@<<:' @ 5J<, 3 : 4'3 : 4' #<, = 3 : ?2' 3 : 4' 3* <
3 : 4' k7, 69?' 67 : 4 *5 : C' 7 8'* OZ' 67557 : ?' 3 : 4' @77 < :'
C774 *?' ,3@' 67557 : ?' 67 7 : 3 ' ; , 7 4 I 6 <?') I < = > < '
= 3 : I 8 3 6 5 I , < *?' 3 : 4' @ * *' 69 <<* <*2
79388> 3 I *< :' *' * I ; ; 7*<4' 57' 9 3 H <' 7, C : 35<4'
3>7 I 5' 59<' < C 9 5 9' 7,' : :59' 6< : 5 I , ?9' 5' @ 3 *' * I >M
L<65<4' >?' I *5, 3' :' A ?' > I 5' 9 3 *' >< <:' : 4 <; < : M
4< : 5' * : 6<' ADAK
9<' 6< <>, 35<4' 8 3 *' 7 8' 6 9 3 8 8 9 3 I *< :' 3, <' * 5 I 35<4'
3>7 I 5' 3' <3C I <' '8, 7 = ' 59<' 57@ : ?' @ 9 <, <' 59<'
(9 :<' >, <3@*' 59, 7 I C 9' 3' , 3 = 8 6 3 5 7 : ?' 8' 59<' 36O'
7, <*5' = 7 I : 53 : * ' 9<' 9< C 9 5' 7 8' 59<*<' 83 *?'
%@9 69?' :' *7 = <' , <* ; <65*?' 3, <' 59<' C, 3 : 4 <*5' :'
I , 7 ; <?' H3, <*?' 3667, 4 : C' 57' 59<' *<3*7 : ?' 8, 7 = ' K ' 57'
K' 85 ?' >< : C' C, <35<*5' : ' U I : <' 3 : 4' U I ?2' @ 9 <: ' 59<'
, H<,' *' *@7 <:' A ' 59<' = < 5 : C' 7 8' 59<' * : 7 @' 7 :'
59<' = 7 I : 53 : * ' 9<' *5, <3 = ?' @ 9 69?' = = <4 35< ?'
3>7 H<' 59<' 83 ?' *' 3>7 I 5' ' 85 ' :' @ 459 ?' ; , <6 ; M
535<*' 5*< 8' 7 H<,' 3' <4 C<' 7 8' = <*57 : <?' 87 I , ' , 76O*'
; , 7 L<65 : C' 8, 7 = ' @ 69' 4 H 4<' 5' :' 5*' 4<*6<: 5' :' 57'
8 H<' ; 7, 5 7 : * ' 9<' C, <35<*5' >74 ?' 7 8' @ 35<, ' 83 *'
><5@<< : ' 59<' 8 *5' 7 8' 59<*<' ,76O*' 3 : 4' 59<' 63*5 <' 78'
3 : 8< : ?' 7 : ' 59<' '>3 : O' 78' 59<' , H<, C' 8, 7 = ' @ 9 69'
59<' ><*5 \ : <@' 7 8' 59<' 83 *' *' 7>53 : <, ?' I' 5' *' : 752*
3?' ,' ; <: 6<, ' E# <, = 3 : ?' 3 : 4' 59<' # <, = 3 : *?'
A Q?' I 5 9<' 9< C 9 5' 7 8' 59<' 83 ?' > I 5' 59<' = = <: *<'
>7 ?' 7 8' @ 35<, ' >, 7O<: ' : 57' * ; , 3?' : ' 59<' = 7 *5 ' ; 6M
5 I , <*T I <' = 3 : : <, ' 7H<, ' 59<' , 76O*?' 59 35' 67 : *5 5 I 5<*'
59<' C, <35' >< 3 I 5?' 7 8' 59<' 6353, 36O' : ' 759<', ' <; <65*'
5' 63 : : 75' >< 3, ' 59<' * C 95<*5' 67=N13, *7 : ' @ 59' < 59<, '
597*<' 7 8' <= ' 7, ' 59<' 53 I >>369 '
:' A B ?' 7, 4' 7 : 53 C I ?' 3' ?7 I : C' , 5 *9' : 7> <M
= 3 : ' 7 8' C, <3 5' ; , 7 = *<?' @ 3*' E>, 7@ : <4' : ' 3' , 3*9' 35M
5<= ; ;5' 57' 4<*6<: 4' 5 <*<' 83 *G' 3 : 4?' >?' 3' 6 I , 7 I *'
67 : 6 4<: 6<?' 9 *' 4<359' 766 I , , <4' : <3 , ?' 35' 59<' *3 = <'
5 = <' 5935' 9 *' : 7> < *<35?' 7@4, <?' I 7 I *<?' : <3, '
49 I , *5?' @ 3*' > I , : 5' 47@ :
! (# ' E ('
Q?' 7 : <' 7 8' 59<' = : 7, ' *535<*' 7 8' ' #<, = 3 : ?2'
; , : 6 ; 3 ?' ><5@<<: ' 35 ' K/-'' A ? 3 : 4' K+/V ?' 2'
3 : 4' 3 I 5' 7 : C ' BV' 2' * I , , 7 I : 4<4' > ?' 59<' 5<, , 57, <*'
7 8' ! <*'< 693 I = > I C?' ! 3 : 7 H<, ?' 3 : 4' , I *' 3 : '
<*5 ; 93 3?' <S6 I , H<' 7 8' *7 = <' 4<5369<4' 7, 4*9 ; *'
<: 6 7*<4' : ' 59<' 5<, , 57, ?' 7 8' ; ; < <5 = 7 4 ' , '
/ A / '*T ' = ' 7 ; ' 2 DW' : ' A A?' = 7*5 ?' : 59<, 3 : 3'
5' *' 9 ?' 57@ 3, 4*' 5*' ' <S5, <= 5?2' > I 5' 8 35' : ' 59<'
?' @ 9<, <' 59<' 3O<' 63 <4' 59<' 5< : 9 I 4<, ' <<, '
766 I ; <*' 3 > I C?' ! = 7, C<: ' 9<' , 7 4 I 65 H<'
; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' * I , 836<' 67 = ; , *<*' 3 > 7 I 5' D? ' = 7, M
C<: ?' ><* 4<*' : <3 , ?' D? ' = 7 : ' 7 8' 87, <*5' 3 : 4?'
69 <8 ?' : ' 59<' ' + 9<*7 ' *' : ' C<: <, 3 ' * I ; <, 7, '
57' 59 35' 7 8' ; ; < <5 = 7 4?' 3 : 4' 3C, 6 I 5 I , <' 3 : 4'
6355 < >, <<4 : C' 3, <' = 7, <' H3 : 6<4 ' 9<' : 93 > *'
7 8' > 759' ; , : 6 ; 3 5 <*' < = ; 7?' 59<, ' : 5<, H3 *' 8, 7 = '
, I , 3 ' 3 > 7 I , ' ' * ; : : C' 8 3S' 3 : 4' @ < 3 H : C' : <: *'
73 ' *', 3 *<4' : ' 59<' '57' 59<' H3 I <' 7 8' 3 > 7 I 5' 2 '
47 3, *' 3' ?<3, G' 3 : 4' 87, = *?' @ 58 ' 67 = ?' @ 77 ?' 5 = > <, ?'
3 : 4' : <: ' C 7 7 4 *?' 3' ; , : $: ; 3 ' 3, 5 6 <' 7 8' < S ; 7, 5 ' 9<'
67 : *5 5 I 5 7 : ?' @ 9 69' 435<*' 8, 7 = ' A A ?' *' 3' = 5<4'
= 7 : 3, 69?' 59<' ; 7@<, *' 7 8' 59<' ; , : 6<' > < : C' * = 3, '
57' 597*<' 7 8' 59<' *7 H<, < C : ' 7 8' # , <35' , L53 G' 59<'
' ## " 7, ' ; 3, 3 = <: 5?' 67 : * *5 : C' 7 8' 3 ' 59<'
: 7> <' 3 : 5 64' ; , 7 ; , <57, *?' @ 59' 87 I , ' 4<; I 5 <*' 87, '
57@ : *?' 3 : 4' * S' , <; ; , <*5 : <: 535 H<*' 7 8' 59<' ; <3*3 : 5, ? '
; ; <3 ' <*' 8, 7 = ' 59<' 4<6 * 7 : *' 7 8' 59<' 67 I , 5*' 7 8' 59 *'
; , : 6 ; 3 57?' 57' 59<' * I ; <, 7, ' 67 I , 5 7 8' 7 86 : > I 55< '
I > 6' : *5, 1 65 7 : ?' 3*' :' ; ; < <5 = 7 4?' *' @ < '
355<: 4<4' 57 ' I > 6' , <H<: I <?' D K ' :' A $ '
693 I = > I , C ; ; <' 93*' 7 : <' H75<' :' 59<' 8 I ' 4 <5'
7 8' 59<' # <, = ' 7 : 8<4 ?' 3 : 4?' @ 59' = ; < <5 = 7 4?'
! 7 9 <: J7 < = ?' (< : **?' 3 4 <6 O?' 3 : 4' <695<: *5< : ?'
59<' * S5<<: 59' ; 36<?' @ 59' 7 : <' H75<' :' 59<' 67 = M
= 55<<' 5*' 67 : 5 : C<: 5' 57' 59<' 3, = ?' 7 8' 59<' 7 : 8<4 '
3 = 7 I : 5*' 57' K ' = <:
! ' E , ' !" 3' , H<, ' 7 8' , 3 : 6<' 3 : 4'
< C I = ?' @ 9 69' , *<*' :' 59<' 4 ; ' * : <?' : <3, ' 5'
I <: 5 : ?' 3 : 4' , I : *' = 7*5 ?' : ' 3' ' 4 , <65 7 :
59 , 7 I C 9' 59<' 46 ; ' 4 I ' 7, 4?' 3 : 4' 59<' ; , 7H*' 7 8'
! 3 : 3 I 5' 3 : ' ' 3 : 4< '57' : 5@<, ; ?' 385<, '@ 9 69'
5' 5 I , : *' 2' 3 : 4?' 4 H 4 : C' : 57' 59<' ' 3 : 4' '
69 < 45?' @ 9 69' < : 6 7*<' 59<' * 3 : 4*' 7 8' <H< 3 : 4'
3 : 4' 3 69 < : <: ?' <: 5<, *' 59<' 7, 59' <3' : ' 3 > 7 I 5'
59<' *3 = <' 35 ' 3*' 59<' 93 = <*' 5*' < : 5 , <' < : C 59'
*' <*5 = 35<4' 35' 3 > 7 I 5' / ' = ?2' 5*' > , <3 459' 35' <: '
4<, = 7 : 4' *' 3 > 7 I 5' K ' 852?' 35' : 5@<, ; ?' A2 ' 85 G'
3 : 4' 59<' @ 459' 7 8' 5*' = 7 : 59' H3, <*' 8, 7 = ' / _ ' 57' L'
<3C I <* ' 5' *' : 3H C3 > <' 8, 7 = ' 3 < : 6 < : : <*' 5*'
; , : 6 ; 3' 5, > 153, <*' 3, <' 59<' 63, ; <?' ?*?' 3 : 4'
I , = <?' 7 : ' 5*' ?' 3 : 4' 59<' <: 4<, ' 3 : 4' (I ; <' 7 : '
5*' ' * 4<' 5' EUI <: 5 : ?' 3 = > , 3?' ?' "3 < : 6 < : : <*?'
7 I = 3H?' I 4<: 3, 4<?' # 9<: 5?' 3 : 4' : 5@<, ; ' 3, <' 7 : '
5*' >3 : O*' D5*' 6 I , , <: 5' *' * 7@?' 3 : 4' :' 59<' 7@<, '
; 3, 5' 7 8' 5*' 67 I , *<?' @ 9<, <' 5' , I : *' 59, 7 I C 9' 3' 67 = M
; <5< ?' 8 35' 67 I : 5, ?2' 5*' > 3 : O*' 3, <' 8<: 6<4' > ?' 4?O<*'
57' ; , <H<: 5' : I : 435 7 : ' 5' *' 67 : : <65<4' > ?' 59<'
63 : 3 ' 7 8' 9' I <: 5 : ' 3 : 4' 759<, ' 63 : 3 *' @ 59' 59<'
7 = = <?' <: <?' 3 : 4' 7 , <?' 3 : 4' @ 59' 59<' ; , : 6 ; 3 '
, H<, *' 3 : 4' 6 5 <*' 7 8' < C I = ?' :' 5*' : < C 9 @ I , 9774 '
I , : C' 59<' 67 = = <, 6 3 ' 3*6<: 4<: 6?' 7 8' : 5@<, ; '
59<' 69< 45' < : L7?<4' 3' 3, C<, ' 9 3, <' 7 8' 5, 388 6' 593 :'
3 : ' 759<, ' I , 7 ; <3 : ' , H<, G' > I 5' 5*' = ; 7, 53 : 6<' :'
59 *' , <*' ; <65?' 597 I C 9' *5 ' 67 : * 4<, 3 > <?' 93*' * : 6<'
C, <35 ?' 4<6 : <4 ' I' 9<, <' @ 3*' : 753' ?' 7 : C?' * 3?*' 3, '
, 7 @?' E 7 I , ' :' ! 7 3 : 4Q' I' 7 : ' 59 *' : 7 > <' , H<, ?' :'
7 I , ' ; , 7C, <*'*' I ; @ 3, 4*?' 59 35' 67 : H<? 4' 3 : ?' = ; , <*M
* 7 : ' 7 8' 3 : ' 365 H<' 7, ' <S5<: * H*' 7 8' 59<' > , <3*' : ' 3 M
: C' I ; ' 7, ' 47@ : ' 59<' + 93 = <*?' 7, ' 7 : ' 3 ; ; , 7369 : C'
7 : 47 : ' @ 59 :' D' 7, ' K' = ?' 59<' = I 5 5 I 4<' 7 8' *9 ; M
; : C' 3887, 4*' : 4 635 7 : *' : 75' 57' > <' = *53O<: ' 7 8' 59<'
67 = = <, 6 3 ' @ <3 59' 3 : 4' ; , 7*; <, 5?' 7 8' 7 : 47 ' I 5'
59<' 69< 45?' @ 9<: ' @<' 3*6<: 4<4' 5?' @ 3*' 3' H363 : 5'
, H<, G' @<' : < 59<, ' = <5' : 7, ' 7 H<, 577O' 3' * : C <'
3 : 4?' @ 59' 59<' < 5 6<5 ; 5 7 : ' 7 8' / ' 7, ' ' = <, 63 : ' *9 ; *?'
3 : 4' *7 = <' A ' 7, ' A/' * = 3 'H<**< *?' = 7*5 ?' > , C*?' 59<, <'
@ 3*' 55 <' 3 ; ' ; <3, 3 : 6<' 7 8' 5, 34<' 3 7 : C+59 6' 67 = = 7 : '
T I 3?' 7 8' : 5@<, ; ' " 9 *?' 97@ <H<, ?' @ 3*' > <87, <' 59<'
, <H7 I 5 7 : ' 7 8' A ' 934' = 34<' : 5@<, ; ' 7 : 6<' = 7, <'
59<' 67 = = <, 6 3 ' <= ; 7, I = ' 7 8' < I = G 3 : 4' : ' 59<'
: 5<, H3 ' 59<' 69< 45' 93*' , <C3 : <4' *7 = <' ; 7, 5 7 : ' 7 8'
5*' 87, = <, ' 67 : 4<, 35 7 :
! ?' 3' 87, 5 8 <4' 57@ : ' 7 8' , 3 : 6<?'
44 ; ' 3* 9 : ?' 63 ; ' 3, , 7 : 4 ?' 7 : ' 59<' ?' 3' 5, > 153, ?'
7 8' 59<' (9 : <?' / ' = ' ' 5, 3*>I C?' 7 : ' 59<' , 3 8 '
@ 3?8, 7 = ' 5, 3*>I C' 57' 3* <' 7 ; ' B2DAD' : ' A A'
+ 9<' 57@ : ' @ 3*' 87, 5 8 <4' > ?' * 3 I > 3 ?' 3 : 4' * : 35 I M
, 3 ?' *5, 7 : C' 8, 7 = ' 5*' > < : C' : ' 3' C, <35' = <3*I , <' * I , M
, 7 I : 4<4' > ?' = 3, *9<*' 5' 93*' 3' 97*' ; 53 ?' ; , *7 : ?'
$S1 = = I : 9' 67 <C<?' 59<35, <?' = 3 : I 8 3 6 5 I , <*' 7 8' 67 55 7 : '
3 : 4' : <: ' 83 > , 6*?' , 7 : ' @ , <?' * : 3 ; ?' 3 : 4' <3, 59<: @ 3, <?'
87, ' @ 9 69' 3*5' 5' @ 3*' 83 = 7 I *' 3*' 7 : C' 3C7' 3*' 59<'
A 59' 6<: 5 I , ?2' @ 59' > , <@<, <*' 3 : 4' 4 *5 <, <*' 5'
*' * I ; ; 7*<4' 57' 93H<' >< <: ' 59<' 3 : 6 < : 5' / "
4<*5, 7?<4' > ?' 55 3?' @ 9<, <' 93, < = 3C : <' 3 : 4' 9 *'
* I 66<**7, *' 934' 385<, @ 3, 4*' 3' ; 3 36<' 9<' @<4<*'
577O' 5' : ' A /?' > I 5' , <*57, <4' 5' 57' 59<' , <: 69' 5@ 7'
?<3, *' 385<, @ 3, 4*
! k' E ! I : ' # P0K ' ; !" 3' 83 = 7 I *'
= : : C' 5E1@ : ' 7 8' ! I : C3 ?2' 67 ' ! 7 : 59?' : ' 3' = 7 I : M
53 : 7 I *' 4 *5, ' 7 : ' 59<' 69<= : 5J?' 3' 5, > I 53 ?' 7 8' 59<'
, 3 : ?' D ' = ' ' > ?' ' 8 , 3 : ' 7 ; ' A ? / ' : ' A K '
9<' 57@ : ' *' < 5<, <' 3?' 7 : C?' : 3 <3*3 : 5, ? : C' C35$1 '
@ 3?2' @ 9 69' E = : 4 : <5*' 57' 3' 7 : C?' : 3 = ' 1@?' *5<<; ' *5, <<5?'
@, <569<4 ?' ; 3H<4?' 3 : 4' *7 9<= = <4' :' > ?' * 7 ; : C'
9 *' 5935' 59<, <' *' *63, 6<?' , 77 = ' 87, ' 3', 7@' 78' 97 I *<*'
7 : ' < 59<, ' * 4<' 5' 59<' < : 4' 7 8' 59 *' *5, <<5 *' 3' = 7 I : M
53 : ' 3 = ; 9 59<35, <?' 59<' ' ' 7 8' @ 9 69' *' 76M
6 I ; <4' > ?' 59<' 69 I , 69<*' 3 : 4' 759<, ' , 3, C<' > I 4 : C*?'
@ 9 <' 59<' 9 ' * 4<*' 3, <' 67H<, <4' @ 59' 59<' @ 9 <'
67553C<*' 7 8' 59<' = : <, *' < = >7*7 = <4' 3 = 7 : C' 5, <<*'
9<' 57@ : ' 93*' = 3 : ?' C774 7 7O : C' > 7 I *<*?' @ 9'
*97 ; *' 3 : 4' : : *G' > I 5' 5*' 8 : <' 7 4' , I : <4' E9 *5 <' *
59<' 7 : ?' <4 8 6<' 7 8' = I 69' : 5<, <*5
9<' = : <*' 7 8' 69 < = : 58' @ 9 69' <S5<: 4' I : 4<,
59<' 57@ : ?' 3 : 4' 93H<' >< <: ' @ E ; I C 9 5' 87, ' *<H<, 3 ' 6<:

AA # " " # (M) " $ " # "

5I : <*Ƶ 8I , : *9' 67 : * 4<,3> <' TI3 : 5 5 <*' 7 8' * H<,Ƶ @9< : 6<' C7 4' *' 3C3 :' <S5,365<4 ' 9<' 7,<*' H3 ,?' C, <35 ?' : ' ; ,74 I 65 H< : <**'Ƶ> I 5Ƶ * ; <3 4 : C'C< : <, 3 ?Ƶ 59<' = : <*' 93 H<' : 15<' >><: ' H< , ?' ; , 78 53> <' 'Ƶ9<,<' 3, <' ' ; , : 6 ; 3 ' H< : *' 7, ' 67 I , *<*Ƶ <369' 8, 7 = ' A ' 57' / ' 83597 = *' :' 59 <O : <* ' = = : C' : <3, ?' ' 3 : 4' \ " ' 3 = 7*5' ; 3, 3 < ' 57Ƶ 3 : 4' 35' 59<' *53 : 6< 7 8' 8, 7 = ' ' 57' ' 7, ' D '83597 = *' ' <369' 759<, Ƶ 3 : 4' 67 : : <65<4' >?' H3 , 7 I *' * = 3 ' >, 3 : 69<* ' :' 59<*< <S5< : * H<' 67 I , *<*' 59<, <' 3, <' A// ' , 7?3 ' = : <*Ƶ><*' 4<*' 3' : I = >< , ' >< 7 : C : C' 57' ; , H35<' : 4 H 4 I 2Ƶ @97' 3, <' 7> C<4' 57' 4 *; 7*<' 7 8' 3 ' 59<' 7, <' 59<?' 7>53 :' 57' 59<' , 7?3 ' * = < 5 : C' @7, O*' 35' 3' 8 S<4' , 35<' 9<' @97 <' 7 8' 59<*<' = 15<*' 67 = = I : 635<' = 59' 59<' < = ' = , 7 , ' , 3 : 6 *'*' 34 5' 7, ' <H< Ƶ 35' 59<' 4<; 59' 7 8' : <3, ?' / ' 83597 = * ' 5' 3' *5 ' C, <35<, ' 4<; 59' *' 59<' 34 5' 7 8' U7*<; 9' Ƶ 3' = 3C : 8 6< : 5' @7, OƵ A/' = : : C' 85 ' :' 9< C9 5' >?' A '85 ' :' >, <34 59Ƶ <S5< : 4 : C' 8, 7 = ' 9< = M : 5J' 57' 59<' H3 <?' 7 8' 59<' # , 3 : Ƶ 3' 4 *53 : 6< 7 8' : <3, ?' A ' : C' = ' 9 <' 34 5' 63, , <*' 788' 59<' @35<, ' 8, 7 = Ƶ = : <*' @9 69' 63 : : 75' : 7 @' >< ' @, 7 95Ƶ 3 : 4' *' *7' 67 : *5, I 65 <4' 5935' 5' = 3?' >< ' I *<4' < 59<, ' 3*' 3' 63 : 3 ' 7, ' 3', 3 @3?' ' , ' 3, O<Ƶ @97' 4<*6< : 4<4' : 57' 59<' = : <*' 78' 69<= : 5J' E , 3H< *Ƶ H ' B ƵƵ *3?*Ƶ Ƶ ' 59<' = ; <, 3 ' = : <*' 3, <' 67 : : <65<4' @ 59' <369' 759<, Ƶ 788<, : C Ƶ ' : C' , @97 <' <S5< : 52' 3' *' I >5<, , 3 : <3 : ' ; 3*' 3C<' @9 69' , <369<*' 57' 59<' 3*57 : *9 : C' < : C9 5' 78' 2 '83597 = *Ƶ : <3, ?' ' = " 9<' * C9 5' 78' 59<' : 5<, 7, ' 78' 59<' 3T I<, *579 : ' E7 : < 78' 59<' = : <*Ƶ' 67 : H : 6<4' I *' 59 35' 59<, <' 3, <' : 7' = : <*' : ' 59<' @7, 4' O<' 597*<' 78' ! I : C3 ' ! 7@' @, <569<4Ƶ :' 67 = M ; 3, *7 : Ƶ 3 ; ; <3, ' 59<' = : <*' 78' 7, : @3 ' 3 : 4' 3 <*Ƶ @9<, <' 5' *' *7 = <5 = <*' : <6<**3, ?' 57' 6, <<; ' I ; 7 : ' 59<' 93 : 4*' 3 : 4' O : <<*Ƶ @<5' 59, 7 I C9Ƶ 7H<, ' 3 ' *7, 5*' 78' *9Ƶ 57' C<5' 8, 7 = ' 7 : <' *9 = ' 57' 3 : 759<, ' 9<' : * 4<' 78' 3' ! I : C3, 3 : ' = : <' = 3?' >< 67 = ; 3, <4' 57' 59<' : 5<, 7, ' 3, , 3 : C< = < : 5' 78' 7 : <' 78' 7 I , ' >< *5 8, C35<*Ƶ @9<, <' *; 36<' 93*' >< <: ' *7' 9 I *>3 : 4<4Ƶ 3 : 4' 6 <3 : M : <*' *' 7', 65 ?' = 3 : 53 : <4Ƶ 5935' : 759 : C' *' *<<: ' 7 I 5' 78' 5*' ; 36<Ƶ 3 : 4' 59<, <' *', 77 = ' < : 7 I C9' 87, ' <H< , ?' 7L <, 35 7 : " , ' 3, O<' *97 I 4Ƶ 97@<H< , Ƶ 93H<' 3 4<4' 5935' 59<' = : <*' 78' 7, : @3 ' 3 : 4' 3 <*' 3, <' @, 7 I C9 5' >?' ; , H35<' : 4 H 4 I 3 *' 87, ' 59<' *3O<' 78' ; , 78 5' 7 : ?Ƶ @9<, <3*' 59<' = ; <, 3 ' = : <*' @9 69' 9<' H * 5<4' 3, <' @, 7 I C9 5' 35' 59<' <S ; < : *<' 78' C7H< , : = <: 5Ƶ 57' @9 69' ; , 78 5' *' 3' *<67 : 43, ?' 67 : * 4<, 35 7 : ' 9<' 7, <Ƶ ><* 4<*' * H<, ' 3 : 4' C7 D' <7 : 53 : *' <34Ƶ 3 : 4' *7 = <5 = <*' ? ' : Ƶ 67 ; ; <, Ƶ J : 62' 7, ' 3, *<6 H 5?' 78' 59<' 9I, : C 3 : *<TI< : 6<' 78' 59<' @3 : 5' 78' @774' 3 : 4' @35<, Ƶ > I 5' 55 < 7, <' *' * = < 5<4' 7 : ' 59<' *; 75Ƶ >< : C' ; , : 6 ; 3 ?' *<: 5' 57' <I *79 ' 7, ') , <= : 5J ' >7I5 ' / 2 ' = : <, *' 3, <' <= ; ?7<4' : ' 59<' 69<= : 5J' 4 *5, 65 ' *6977 ' 78' = : : C Ƶ :' = 535 7 : ' 78' 5935' 35' , < > I , C Ƶ @3*' <*53> *9<4' 35' 69<= : 5J' :' A Ƶ @9 69' 93*' K' ; , 78<**7, *' 3 : 4' 3>7I5 / ' *5I4<5 : *Ƶ @97' 3, <' 3 ' <4I635<4' 8, <<' 78' 67*5Ƶ *<H<, 3 ' 78' 59<=' + : C' 3 *7' 8I , : *9<4' @ 59' 3 : ' 3 : : I 3 ' 47 : 35 7 : ' 78' 8, 7 = ' / ^ ' 57' AƵ 57' 3** *5 : ' 59< , ' = 3 : 5< : 3 : 6< ! Ƶ 3' 57@ : ' 7, ' 6 5?' 78' 59<' ' 535<*Ƶ <@' +7, OƵ 63 ; ' 67 ' 78' 5*' 7@ : ' : 3 = <Ƶ 7 : ' 59<' 793@OƵ 3' 5, > I 53 ' 78' 59<' ! 4*7 : Ƶ 3 : 4' 7 : ' 59<' , <' 63 : 3 Ƶ ' A ' = ' ' >3 : ?Ƶ @ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65<4' >?' 3' ,3 @3?' 7 ; ' A 2 BA' : ' A ' 9<' 67 = ; 365' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' 6 5?' 67 : * 5*' 78' 3>7I5 / ' *5, <<5*Ƶ @ 59' 3' 67 I , 5 97 I *<Ƶ 67 78 6<*Ƶ ; , *7 : Ƶ 3>7I5' B' 7, ' A ' 69 I , 69<*Ƶ *<H< , ' >3 : OƵ , 7 : ' 3 : 4' ' >, 3*** 87 I : 4, <Ƶ 63, ; <5' 3 : 4' 57>3667' 83657, <*Ƶ 3' ; 3 ; <, = Ƶ 3 : 4' H3, 7 I *' * I ; <, 7, ' ; I > 6' *6977 *Ƶ 59<' 69 <8' 7 8' @9 69' *' : 7 : ' 7 <C< ' 9 *' <*53> *9M = <: 52' 87 I : 4<4' : ' A KƵ 3 : 4' : 67, ; 7, 35<4' : ' A BDƵ *' : 7@' 7 : <' 7 8' 59<' ; , : 6 N03' : *5 5 I 5 7 : *' 87, ' ; I >M 6' : *5, I 65 7 : ' : ' 59<' *535<' 5' 93*' 5@< H<' ; , 78<*M *7, *' 3 : 4' 759<, ' : *5, I 657, *Ƶ 3 : 4' 3' >, 3, ?' 7 8' A 2 ' H7 I = <* 9<' ; 7* 5 7 : ' 7 8' 5 ; ' 57@ : ' 7 : ' 59<' , <' 63 : 3 ' = O<*' 8 9< : <6534?' 5 8' = ; 7, 53 : 5' < : 5, < ; $K5Ƶ 3 : 4' 5' 93*' 3' 8 7 I , *9 : C' 3 : 4 : 6, <3* : ' 5, 34<' 5' *' *3 4 57' 766 I ; ?' 59<' * 5<' 7 8' 3 : ' 3 : 6 < : 5' 793@O' H 3C<Ƶ 3 : 4' @3*' = 67, ; 7, 35<4' : ' A B ! Ƶ 3' 57@ : ' 3 : 4' ; 7, 5' 7 8' ' ! 7 3 : 4Ƶ 63 ; ' 63 : 5 Ƶ 7 : ' 59<' 69<Ƶ 3' 5, > I 53, ?' 7 8' 59<' 33*Ƶ ' = ' ') 755<, 43 = Ƶ 3 : 4' A = ' ' 8, 7 = ' 59<' 33*' 7 ; ' AKƵ D ' :' A A' 69 <43 = ' *' @<' ' > I 5' : ' 59<' I *I 3 ' *5? <' 7 8' I 569' 57@ : *Ƶ 3 : 4' 93*' : I = <, 7 I *' 69 I , 69<*Ƶ 3 : ' <S693 : C<Ƶ 3' 35 : ' *6977 Ƶ 3' 693 = ><, ' 7 8' 67 = = <, 6<' 3 : 4' = 3 : I 83651, <*Ƶ 3 : 4' 3' >, 3 : 69' 7 8' 59<' 76 <5?' 7 8' I > 6' #774 ' Ƶ 5' *' 67 : *; 6I7I *Ƶ *3?*' 3' 5, 3H< <, Ƶ Ƶ ' > 759' > ?' 59<' * = 7O<' @9 69' **I <*' 8, 7 = ' 59<' 69 = : <?*' 78' 5*' 4 *5 <, <*' 3 : 4' 59<' H3*5' : I = ><, ' 7 8' @ : *' >?' @9 69' 5' *' < : H , 7 : <4 ' 9<' @97 <' 97, J7 : Ƶ :' 83652' : 5' 59<' 4 , <65 7 : ' 78' 69 <43 = Ƶ *<<= *' 3 : = 35<4' @ 59' 8<' 3 : 4' > I *5 < ' 69 <43 = ' *' 59<' 69 <8' *<35' 78' 59<' = 3 : I 83651, <' 78' I 569' C : Ƶ 7, ' I 7 3 : 4*' 9<' T I 3 : 5 5?' 78' 5935' *' ; , 5' ; , 7416<4' 9<, <' 3 : : I 3 ?' *' H<, ?' C, <35Ƶ 59<, <' >< : C' :' 59<' 57 : : ' 3*' = 3 : ?' 3*' A ' 4 *5 <, <*Ƶ @9 <' = 3 : ?' 5971 *3 : 4*' 78' ; C*' 3, <*I ; ; 7, 5<4' >?' 59<' , <81 *<' 78' 59<' = 3 5' <= ; 7?<4' :' 59<' = 3 : I 83651, <' 9<' C : ' 78' 69 <43 = ' *' *5, 7 : CƵ > I 5' = 4' :' 3H7 I , Ƶ 3 : 4' ' I *I 3 ?' *7 4' : ' I 7 3 : 4' 87, ' BE8 ' 3' > I 55 <Ƶ 7, ' D*' 8 ' 3' C3 7 : ©59<' ; , 6<' 78' 59<' C3 7 : ' 7 : ' 5*' = M ; 7, 535 7 : ' : 57' : C 3 : 4' >< : C' : 6, <3*<4' >?' 8, < C9 5' 3 : 4' 415 <*' 57' 3> 7I5 ' / * ' 7, ' *' 69 <43 = ' 93*' , 7 ; < @3 O*Ƶ > I 4 : C 476O*Ƶ 3 : 4' 3' * = 3 ' 597 I C9' 67 : H< : <: 5' ; 7, 5' 7 : ' 59<' 69 <' 5' *<: 4*' A' 4<; I 5?' 57' 59<' *535<*' 78' 59<' ; , 7H ! Ƶ 3' 57@ : ' 78' 3H3, 3Ƶ 6 , 6' 4 ' 4 < , 3 : 67 : 3Ƶ B' = ' ' I , <= ><, CƵ 7 : ' 59<' , 3 M @3?' 8, 7 = ' I , <= ><, C' 57' I C*>I C ' ' 7 ' 2 AA' : ' A A' 9<' 57@ : ' *' @3 <4Ƶ 3 : 4' ; , <55?' @<' > I 52' 93H : C' *<H< , 3 ' , 75<*53 : 5' 69 I , 69<*Ƶ 3' *?' : 3M C7C I <Ƶ 3' = = 52' 3 : 4' 3' 97*' ; 53 ' 5' *' 59<' *<35 78' H3, 7 I *' = 3 : I 83651, <*Ƶ 59<' ; , : 6 ; 3 ' >< : C' 5935' 78' ; : *©' > I 5' 59<, <' 3, <' 759<, *' 78' 97 * <, ?Ƶ 935*Ƶ C7 4' 3 : 4' * H<, ' 36<Ƶ 57>3667Ƶ ; 3 ; <, Ƶ ; , : 5 : C' 5?; <*Ƶ 3 : 4' U<@*' *' 3, ' ; *' 5 7 @<*' 5*' 4 *5 : 65 7 : ' 3*' 3' = 3 : I M 83651, : C' 57@ : ' 57' 59<' : 8 I S' 78' <= C, 3 : 5*' 8, 7 = ' , 3 : 6<Ƶ 385<, ' 59<' , <H 7635 7 : ' 78' 59<' <4 65' 78' 3 : 5<* !) k) #) Ƶ 3' ; , : M 6 ; 3 5?' 78' <: 5, 3 ' # <, = 3 : ?Ƶ ><5@<<: ' 35 ' KA] ' Ƶ 3 : 4' KA] ' ' 3 : 4' 3>7I5 ' AAV ' 7 : C Ƶ : 6 7*<4' >?' 59<' 5<, , 57, 5 <*' 78' 3S< < = 3, Ƶ 7>I , CƵ < : ' C< : Ƶ 3 : 4' ! 9 >I , C9 3 I *<: ' , <3Ƶ D '*TƵ = ' 7 ; ' A2BA ' :' A AƵ = 7*5 ?' I 59<, 3 : *' 567 = ; , *<*' 3' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' ' 4<6 H 5?' 78' 59<' 9I , : C 3 : ' 87, <*5' = 7 I : 53 : *Ƶ 3 : 4' *' @35<, <4' >?' 59<' 69@3, 5J*Ƶ AA = Ƶ 3 : 4' 33 < ' 5' 47<*' : I 5 ? < 4' *I 6 <: 5' 67 = ' 8 I , ' 97 = <' 67 : *I = ; 5 7 : © 5 = ><, ' 3 : 4' *3, ' 3 <Ƶ 5*' ; , : 6 ; 3 ' ; = 4 I 65*' , 7 : Ƶ 3 : 4' 3' 8<@' 759<, ' = <53 *Ƶ 3, <' 87 I : 4Ƶ 3 : 4' @77 <: ' 6 759<*Ƶ <3, 59<: @3, <Ƶ C 3**Ƶ 3 : 4' 759<, ' O : 4*' 78' C774*' 3, <' = 3 : I 83651, <4 ' : 6<' A /A' 59<' C I H<= = < 5' 93*' ><<: ' 3' = 5< ' = 7 : 3, 69?©' 59<' , <; , <*<: 535 H<' >74?' 67 : * *5 : C' 78 K' 4<; I 5 <*' 78' 59<' : 7> 5?Ƶ K' 78' 59<' 6 5 J<: *Ƶ 3 : 4' K' 78' 59<' , I , 3 ' ; I ; ' 9<' 4<; I 5 <*' 3, <' < <65<4' <H<, 5' ' ?<3, *' 9<' ; 3, 3 = <: 5' 93*' 59<' 67 : 5, 7 ' 78' 59<' ; I > 6' 8 I : 4*Ƶ 3 : 4' : 7' : <@' 3@' 63 : ' >< ' 347 ; 5< ' @ 59 7 I 5' 5*' 67 : *<: 5' 9<' ; , : 6 ; 3 ' LI 4 6 3 ' 67 I , 5*' 3, <' 35') I 47 *5345Ƶ 3 : 4' , 3 : O< : 93 : *<: © 8, 7 = ' @9 69' 3 ; ; <3 ' <*' 57' 59<' *I ; <, 7, ' 5, > I : 3 ' 78' k<, >*5Ƶ ' : 93 5 <**3I ' I > 6' , <H< : I < / 2/ 8' : ' A ' 9<' ; I > 6' 4<>5' 3 = 7 I : 5<4' 57' AKDƵ ^' : ' A ' 9 *' ; , : 6 ; 3 5?' 8 I , : *9<*' BB' = <: ' 57' 59<' 3, = ?' 78' 59<' # <, = 3 : ' 7 : 8<4<, 35 : ' 9 <8*57@ : *Ƶ) I 47 *5345Ƶ 59<' 63 ; Ƶ 7 : ' 59<' ' 33 <Ƶ 3 : 4' , 3 : O< I ' 931 *<:

: *5,35ℓ 8 7@ : C' :' 3ℓ , '" 6 ,<65 7 : ' 9<' 7@<,' ; 3,5 7 8ℓ 59<ℓ 67 I : 5,?ℓ ? < 4*' = 7 ,< 67 = ' 593 : ' *' ,<M T I , <4ℓ 87 , ' 97 = <ℓ 67 : * I = ; 5 7 : ℊ 59<ℓ 9 C9<, ' ; 7,5 7 : ' 93*' <S5< : * H<ℓ 87,<*5*ℓ 3<ℓ 4ℓ 5 = ><, ' 3 : 4ℓ ; 753*9ℓ 3,< 3 = 7 : C*5ℓ 5*' ; , : 6 ; 3 ' ; ,74 I 65* ' ,7 : ' *' 87 I : 4ℓ ℊ 3 : 4ℓ 87 C<*' 3 : 4ℓ 93,4@3,<ℓ 83657, <*' 3,<ℓ 59<ℓ ; , : 6 M ; 3 ' = 1 8365 I , : C' <*53> *9 = <: 5*ℓ 597 I C9' *7 = <ℓ @77 <: ' 3 : 4ℓ ' <: ' C774*' 3,<ℓ @7H<: ' 9<ℓ C7H<, : M = <: 5' *' 3 :' I : = 5<4ℓ = 7 : 3,69? ' ; ; <3 ' = 3ℓ ? >< = 34<ℓ 8,7 = ' 59<ℓ L I 4 6 3 '67 I , 5*'57ℓ 59<ℓ *' I ; <, 7,'67 I ,5 7 8ℓ U<,>*5 :' : 93 5 <**3 I ' I > 6ℓ 4<>5ℓ K 2 ^' 7 : 5 : M C<: 5' 57ℓ 59<ℓ 3, = ?' 7 8ℓ 59<ℓ 7 : 8<4 ℓ KA' = <: ' 9 <8ℓ 57@ : *ℓ 7 : 4< *93 I *<: ℓ 59<ℓ 63; ℓ 7 :' 59<ℓ ; ; <, ' 3 : 4ℓ ,3*5345 ' 9 *' ; , : 6 ; ℓ O<ℓ 59<ℓ ; , <6<4 : C ℓ 93*' 7 <: HℓT5<ℓ :' 59<ℓ 8 I ' 4 <5' 7 8ℓ 59<ℓ #<, = ' 7 : 8<4 ℓ 3 : 4ℓ *93, <*' 59<ℓ AK59' ; 36<ℓ 3 : 4ℓ 7 : <ℓ H75<ℓ :' 5 < 67 = = 55<<ℓ @ 59' 4<: >I , C ℓ 3 : 4ℓ 59<ℓ ' : 9 3 5' ; , : M 6 ; 3 5 <*

E^ ! kℓ 3' 8ℓ 7,5 8 <4ℓ 57@ :' 7 8ℓ , I ** 3 : <* 3ℓ 63; ' 6 ,6 ' 8 : < ?' * 5 I 35<4ℓ 35' 59<ℓ (<*<: C< ' > C<' = 7 I : 53 : *ℓ 7 :' 59<ℓ < *5, 5Jℓ :' 3' 8<,5 <ℓ 3 : 4ℓ ><3 I 5 8 I ' 67 I : 5,?ℓ ' = ' ' ,<* 3 I ℓ 7 : 59<ℓ ,3 M @3?' 8,7 = ' ,<* 3 I ' 57') < 69<: >369 ' 7 ; ' AKℓ 2 A' :' AℓZ <S6 ' 7 8ℓ C3, , *7 :' 7 8ℓ / 2 DDℓ = <: ' 9<ℓ 57@ : ' *' @< ' > I 5ℓ 3 : 4ℓ *5,7 : C ?' 87,5 9<4ℓ Z 59<ℓ 8 5,5 8 63 5 7 : *ℓ @9 69' 934ℓ ><: ' 4 * = 3 : 5 <4ℓ >?' 7,4<, ' 78' 3M ; 7 <7 : ' :' A ℓ 93H : C' ><: ' ,<67 : *5, I 65<4ℓ 7 : ' 3 : ' = ; ,7H<4ℓ ; 3 : ℓ 3 : 4ℓ ,<: 4<,<4ℓ = 7,<ℓ 87, = 43><59 3 : ' <H<, ' 5*' 63*5 <ℓ 87, = <, ?' 59<ℓ ,<* 4<: 6<ℓ 78' 5 <

3*5ℓ 4 I O<*ℓ *' : 7@' 3ℓ @7,09 7 I *<' 5' 93*' 3ℓ = 3 C M : 8 6<: 5ℓ (7 = ' 359 ' 69 I , 69ℓ Z 3ℓ 8 : <' 57@ : 97 I *<ℓ Z 3ℓ C? = : 3* I = ℓ Z 3ℓ 97 I *<ℓ 78' 67, , <65 7 : ℓ Z 3 : 4ℓ 59<ℓ I *13 ' C7H<, : = <: 5' 788 6<*' 78' 59<ℓ 63; ' 78' 3ℓ 6 , 6 ℊ @ 59' = 3 : I 8365 I , <*' 78' @77 <: *ℓ 67557 : *ℓ 3 : 4ℓ : <: *' <3, ' 5' *' 59<ℓ 63*5 <ℓ 78' I , *5<: *5<: ℓ Z 3ℓ 8 : <' 3 : 5 T I < 8<143 ' <4 8 6<ℓ 59<ℓ ; , 7 ; <, 5? 78' 59<ℓ O : C' 78' , I ** 3 ! (' <<)) 8L (#' & + - ! k ℓ Z 7 , ! k' E ' QZ ℓ 7 : <ℓ 78' 59<ℓ D' 87, <*5 ' 63 : 57 : *' 78' @ 5J<, 3 : 4Z ℓ @ 9 69' C3 H<ℓ 5*' : 3 = <ℓ 57' 59<ℓ 7 : 8<4<, 35 7 : ℓ Z :' 59<ℓ 6<: 5, 3 ' ; 3, 5' 78ℓ @ 9 69' 5' <*ℓ Z >< 5@<<: ' 35 ' D]' K ℓ 3 : 4ℓ D]' / ℓ Z 3ℓ 4 : 7 : C ']' ℓ 3 : 4ℓ B]' ℓ Z 93H : C' ' 3 : 4ℓ ' 59<ℓ 63 : 57 : ' 78ℓ k I , 69' 3 : 4ℓ 5 ' # 3 ℓ) ' E ! 3, I *ℓ Z ' , ' 3 : 4ℓ ' : 5<, @ 3 4 < : ℓ Z 3 : 4ℓ ' k : C' 3 : 4ℓ I ' 6<: <' , <3ℓ - ' *T ' = ' 7 ; ℓ DK2AB ' : ' A ' <3, ?' 59<ℓ @ 97 <ℓ *I , 836<ℓ *' = 7 I : 53 : 7 I *ℊ 59<ℓ) 7 *5 76O ' , *<*' 3> 7 I 5ℓ 2/ ' 85 ℓ Z 3 : 4ℓ 59<ℓ (C9 ' 3 > 7 I 5ℓ 2AK ' 85 ' 3 > 7 H<ℓ 59<ℓ *<3 ' + 9<ℓ (7**><, CZ 59<ℓ 83 ' 78' 3ℓ ; 7,5 7 : ' 78' @ 9 69' : ' A ' 934ℓ = 7*5 $<' *5, I 65 H<ℓ <88<65*ℓ Z *' ; 3,5 ?ℓ :' 59 *ℓ 63 : 57 : ' 3 : 4ℓ ; 3,5 ?ℓ :' 5935ℓ 78' k I C ' 9<ℓ 9 ' 3 : 4ℓ 59<ℓ I 7553 ' 3, <ℓ 59<ℓ ; , : 6 ; 3 ' , H<, *ℓ 59<ℓ 87, = <, ' 83 *' : 57 ' 59<ℓ 3O<ℓ 78' k I , 69Z @ 9 69' 87, = *' = 7*5 ; 3,5 78ℓ 59<ℓ ' >7 I : 43, ? 78' 59<ℓ 63 : 57 : ℓ Z 3 : 4ℓ 59<ℓ 355<, ' : 57' 59<ℓ 3O<ℓ 78' I 6<, : <Z @ 9 69' = 5*' 59<ℓ 63 : 57 : ' 7 : ' 59<ℓ ' 9<ℓ : 59' 63 : 3 ℓ >5<@<<: ' 59<ℓ 3O<*' 87' 3 <: *5345 3 : 4ℓ k I , 69Z , I : *' 3 7 : C' 5*' ' <S5, <= 5? ' 9<ℓ *7 ' 3 : 4ℓ 6 = 35<ℓ 3, <ℓ = 7, <ℓ 83H7 I , 3> <ℓ 57' 6355 <' >, <<4 : C' 593 : ' 57' 3C, 6 I 5 I , <Z @ 9 69' *' = I 69' : <C <65<4 ' ! 7@<H<, Z 59<ℓ : 93>*' 3, <ℓ 4 *5 : ' C5 I *9<4ℓ >?' 59<ℓ , ' *I ; <, 7, '5, <35 = <: 5' 78' H<ℓ *5760Pℓ 59<ℓ 6355 <ℓ 78' 69@?5J' 3, <ℓ 3667 I : 5<4ℓ 3 = 7 : C' 59<ℓ ><*5' :' @ 5J<, 3 : 4ℓ 3 : 4 I ; @3, 4*' 78' / 2 ' 9<34ℓ 3, <ℓ 3 : : I 3 ?' *<: 5' 8 7, : ' 59<ℓ ' * 4<ℓ 78' 59<ℓ ; *' 57' 4<; 3*5 I , <ℓ 7 : ' 59<ℓ ' = 7 I : 53 : *' 4 I , : C' * I = =<, ' <3, ') I *' : 3695ℓ 7 : ' 59<ℓ 3O<ℓ 78' I 6<, : <' 59<ℓ H : <' *' C, 7@ : ℓ Z 3 : 4ℓ 3 ; ; <*ℓ Z @ 9 69' ; , 7 4 I 6<, : 6 4<, ℓ Z 3, <ℓ 57<ℓ M , 3> ?' 3>I : 43 : 5' 9<ℓ 87, <*5*' 3, <ℓ <S5<: * H<ℓ Z 3 : 4ℓ 59<ℓ * I ; ; ?' 78' 5 I , 8' *' 3 ' >I 5' : <S 93 I * 5 > <ℓ 67557 : ' 59, <34ℓ Z 3 : 4ℓ 59 *' : ' H<, ?' * = 3 ' T I 3 : 5 5 ?ℓ *' 3 = 7*5 59<ℓ 7 : ?' 3, 5 6 < 78' = 3 : I 8365 I , <' 9<ℓ ; , : 6 ; 3 ' <S ; 7, 5*' 3, <ℓ 6355 <ℓ 69<<*<ℓ E*<: 5' = 3*5 ?' 36, 7*' 5 ' 5' # 7593, 4QZ 3 : 4ℓ 5 = ><, ' 9<ℓ 5, 3 : * 5' 5, 34 ' *78' 55 <ℓ = ; 7, 53 : 6<ℊ 3 : 4ℓ Z 7 : ' 3667 I : 5 78' 59<ℓ >34 : <*' 78' 59<ℓ , 734*Z ' *' = 7*5 ?' 67 : 8 : <4' 57' 59<ℓ 3O<*' 3 : 4ℓ : 3H C3> <ℓ ; 3,5*' 78' 59<ℓ , H<,

9<ℓ C7H<, : = <: 5' *' 3' ; I , <ℓ 4<= 76, 3$ ℓ 59<ℓ *7H<M , < C : ' ; 7@<, ', <* 4 : C' :' 59<ℓ ; <7 ; <ℓ 35' 3, C<' 9<ℓ = 3 <ℓ ; 7 ; ' 3> E L 8H<ℓ A ' ?<3, *' 78' 3C<ℓ 87, = ' 59<ℓ C<: <, 3 ' 3 * *<=> ?' 35' = <ℓ 63 : 57 : ℓ @ 9 69' = <<5*' <H<, ?' 5@7' ?<3, *ℓ 7 : ' 59D' 8 , *5 ' 7 : 43?' :' 3?ℓ 35' 69@?5J ℓ 57' 3 ; ; 7 : 5ℓ >?' *97@' 78' >3 : 4*ℓ 59<ℓ 3 : 43 = = 3 : ℓ 3 : 4ℓ 759<, ' *I ; , <= <ℓ 788 6<, *ℓ 59<ℓ 4<; I 5 <*' 57' 59<ℓ 4 <5' ' 67 I : 6 ' 78' 9 C9' 8 I : 65 7 : 3, <*' 3 : 4ℓ / ' 7, 4 : 3, ?' = <= *' 3 **<=> <*' I * I 3 ?' 5@ 6<ℓ 3' ?<3, ℓ 57' ; , <; 3, <ℓ : *5, I 65 7 : *' 87, '59<ℓ 4<; I 5 <*ℓ 2 9<3, ' 59<ℓ , ' , <; 7, 5*ℊ 3 : 4ℓ 3 : 759<, ' 67 I : 6 ' 78' B ' = <= ' *' <: 5, I *5<4ℓ @ 59' 59<ℓ C<: <, 3 ' <S<6 I 5 H<ℓ ; 7@<, ' 9<ℓ 63 : 57 : ' *' 4 H 4<4' : 57' ' 4 *5, 65*ℓ <369' 78' @ 9 69' 93*' 5*' 7@ : ' 67 I : 6 ' 3 : 4ℓ 5, > I : 3 ' 78' ; , = 3, ?' L I , *M 4 65 7 : ℓ 59<ℓ <6 * 7 : *' 78' @ 9 69' 3, <ℓ 8 : 3' :' 63*<*' : I 5' 3>7H<ℓ 59<ℓ 3 = 7 I : 5 78' / ' 87, : *' 9<ℓ 69 <ℓ 5, > I : 3 ' * 5*' :' 69@?5JZ' 3 : 4ℓ *' 67 = ; 7*<4ℓ 78' ' = <= * ℓ 5@7 59 , 4*' 78' @ 97 = ' >< 7 : C' 57' 59<ℓ 4 *5, 65*' 78' 59<ℓ 63 ; ℓ Z 3 : 4ℓ 59<ℓ , <*5' 57' 59<ℓ 759<, ' 4 *5, 65*' 78' 59<ℓ 263 : 57 : ' + +9<ℓ : 93>*' 3, <ℓ <S6 I * H< ?' (' 3597 6*ℓ * I >7,4 : 35<ℓ 57' 59<ℓ > *97 ; ' 78' 9 I , ' I > 6' <4 I 63M 5 7 : ' *' = I , <ℓ >36O@3, 4' : ' 59 *' 593 : ' :' = 7*5' 759<, ' 63 : 57 : *ℊ 3 : 4ℓ 5' 93*' : 7' ; I > 6' >, 3, ?' 5' A ℓ <H<, ?' = 3 <ℓ : 93>' *' <: , 7 <4ℓ :' 59<ℓ = 5 3ℓ Z 3 : 4ℓ 69@?5J' 8 I , : *9<*' 3' 67 : 5 : C<: 5' 7 8 /' = <: ' 57' 59<ℓ 3, = ?' 7 8' 59<ℓ = 8<4<, 35 I : ℓ Z :' @ 9 69' 5' 97 4*' 59<ℓ 87 I , 59' ; 36<ℓ = = <4 35< ?' 385<, ' 59<ℓ 59, <<ℓ 4 , <6M 57, 3 ' 63 57 : *' 69@?5JW ℓ 59<ℓ 63 ; ' 7 8' 59<ℓ 63 : 57 : ℓ 35' 59<ℓ 8775' 78' 7 I : 5' ?59<: ℓ / ' = ' ' k I , 69Z 93$' 3' ; 7 ; ' 7 8' K2 D /' : ' A

' E3 : ' +1 ' # ' P!;' 3' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7,5' 78' 53 ?ℓ * 3 : 4' 78' 6 ?ℓ ' ; ,7H ' #, C<: 5 ℓ 7 : ' 59<ℓ ' 673*5ℓ : <3, ?' / ' ,7 ' 59<ℓ , I : *' 78' < : I : 5 I = ℓ Z 3 : 4ℓ ' = ' 2ℓ # , C<: 5 ' 7 ; ℓ AD2 AD' : ' A /' 9<ℓ 57@ : ℓ * 5 I 35<4ℓ 7 : ' 59<ℓ 4 ℓ H 5?' 78' 3 : ' <= : <: 6<ℓ , * : C' 8,7 = ' 59<ℓ >3?ℓ * ' ,7 I : 4<4' >?' 3 : ' , , <C I 3, ' @ 3 ℓ :' 57 <, 3> <ℓ , <; 3 , ℓ @ 59' >3 *5 7 : *' 57@ 3, 4*' 59<ℓ *<3ℓ 3 : 4ℓ 59<ℓ 63*5 <ℓ 78' I : 3' 35' 5*' '3 : C <' 5' 3' 4 *53 : 6<ℓ 5' 93*' 3', <' N1<653> <ℓ 3 ; ; <3, 3 : 6<ℊ >I 5ℓ : 75@ 59*53 : 4 : C' 5*' 3, C<' 69 I , 69<*ℓ 67 : H<: 5*ℓ 3 : 4' = 3C3J : <*ℓ 5' 3 ; ; <3, *' 57' >< ' ; 7H<, 5? *5, 6O<:

7 = <ℓ 78' 59<ℓ 83 = 7 I *' 975' *; , : C*ℓ @ 9<: 6<ℓ 59<ℓ 6 5?' 934ℓ 5*' 3 : 6 <: 5' : 3 = <ℓ 3, <ℓ 3' 55 <' @ 597 I 5' 59<ℓ @ 3 *' 57@ 3, 4*' 59<ℓ ' I 5' 59<ℓ *5<3 =) 59*ℓ 59<ℓ 67 : *5, I 65 7 : ' 78' @ 9 69' @ 3*' 3*6, ><4ℓ :' 3 : 5 T I 5?ℓ 57' *<43 I *ℓ 3 : 4' : 7@' 63 <4' 59<ℓ 5 I 8<ℓ 78' 5' 3 7 ' C7, 3ℓ 3, <ℓ 7 : ' 59<ℓ * I = = 5' 5 8' 3 : ' *7 35<4ℓ *7 I : 53 : ℓ 3 > 7 I 5ℓ ' = ' ' 78' 59<ℓ 57@ : ℓ 3 : 4ℓ 67, , , <*; 7 : 4' <SM 365 ?' @ 59' 59<ℓ 4<*6, ; 5 7 : ' 78' 747, I *' 6 I I *' 9<?' 67 : 5 : I <ℓ 3*' 7 4ℓ 57' >< 8, <T I <: 5<4ℓ >?' ; 35 <: 5*ℓ 3 : 4' 67 : * *5' 78' *<H<, 3 ' * I 47, 8 6' C, 7557<*ℓ 7, ' 63H<, : *ℓ 59<ℓ 7 I 5<, ' 7 : <' 78' @ 9 69' 93*' *<35*' <SM 63H 35<4ℓ : ' 59<ℓ , 76O

6 3663ℓ *' 7 : <ℓ 78' 59<ℓ ; , : 6 ; 3 ' ; 7,5*' 7 : ' 59<ℓ ' 673*5ℓ 78' 59<ℓ * 3 : 4ℓ 87, ' 59<ℓ <S ; 7,535 7 : ' 78' 67 = ℓ 3 : 4ℓ 59<ℓ , 76O I ; 7 : ' @ 9 69' 59<ℓ 57@ : ' *53 : 4*' *ℓ :' : I = <, 7 I *' ; 36<*ℓ 97 7@<4ℓ 7 I 5ℓ : 57' ;' 7, ' 67 = ' 6< 3, *' :' * I = = <, ' *9 ; *' 3 : 697, ' 35' 3>7 I 5ℓ A' = ' 788' 57@ : ℓ :' 8,7 = ' ' 57' A/' 83597 = *ℓ 7 : ' 3ℓ >7557 = ' 78' *3 : 4ℓ 3 : 4' 6 3?ℓ >I 5' >< :C' <S ; 7*<4' 57' <H<, ?' @ :ℓ 4' 8,7 = ' 59<ℓ ' , 7 I : 4' 57' 59<ℓ \" ℓ 5' *' : 75' , <*7,5<4' 57' :' @ :5<, ℓ <S6<; 5' >?' >735*' 3 : 4' 8 35 >7557 = <4' 6,385

C35976 <*ℓ 5?, 3 : 5' 78' ?, 36 I *<ℓ 83 = 7 I *' 3 O<' 87, ' 9 *' C, <35' 53 <: 5*ℓ ; <, 8 4?ℓ 3 : 4ℓ 6, I < 5?ℓ @ 3*' 3' : 35 H<ℓ 78' 6 3663ℓ @ 9<, <ℓ 59<ℓ @ 3*' >7 = ' ' KB' 6' I <' @ 3*' 78' 7@' 7, C : ℓ 9 *' 8359<, ' >< : C' 3' ; 755<, ' >3 : *9<4ℓ 8,7 = ' (<CC 7ℓ 9 *' : 35 H<ℓ 6 5?' 3J< ℓ 59<ℓ 9 *57, 3 : ' 78' 6 ?ℓ @ 3*' 3 *7' 3' : 35 H<ℓ 78' 59 *' 57@ :

ℓ 3' C, 7 I ; ' 78' * 3 : 4*' >< 7 : CM : C' 57' : C 3 : 4ℓ ? : C' 3>7 I 5 ' = ' ' >?' '8, 7 = ' 59<ℓ 3 I '*' : 4ℓ *I ; ; 7*<4ℓ >?' *7 = <ℓ 57' >< -59<ℓ 9*' K& 7, '5 :' * 3 = *ℓ 78' 583 ; ' 3 : 69 = 5*' 9<ℓ ?' 3, < *I ; ; 7*<4ℓ 57' >< ℓ :' 3 ℓ >7 I K ' * 3 : 4*' 3 : 4' , 73O*ℓ >I 5' 59<, <ℓ 3, 6' 7 : ?' 3>7 I 5 ℓ Z 3 8ℓ 3' 47J<: ' 78' 3 : ?

AD/ =L ‘

=ŸS1,53:6<’ 5’ 3,?’*Ƶ 59<’ 3 5<*5Ƶ *’ *3 4’ 57’ 67:53 :’ 3>715’ A2 D ’36,<*ℙ 59<’ <:5 ,<’ 3,<3’ 78’ 59<’ C,7I ;Ƶ 3*’ C H<:’ :’59<’ ;7 ; I 35 7:’ ,<5I , :*Ƶ *’7 : ?’ ^ ’36,<*’ :’ A A2 59<?’ >34’ 3’ ;7 ; ’78’ /2D A2 ,7=’59< ,’* 5I35 7:’59<?’ :<6<*’’3, ?’ 93H<’ 3’= 4’ <TI3> <’5<= ;<,35I ,<Ƶ 3:4’ 597IC9’87C*’3,<’67=7:Ƶ 59<’ * 3:4*’ 36<’H<,?’ 9<3 59?’ 9< ’ ;,74I6<’C774’ >3, <??Ƶ ,?<Ƶ 3:4’ 735*Ƶ 59<’ 355<,’><:C’ ; , :6 ;3 ?’ 78’ 59<’ H=<5?’ 63 <4’ ## ”7,’ ’ ’’ ’ 7M 5357<*’ 3,< <S5<:*H<?’ 6I 5H35<4’ !7,*<*’ 3:4’ 6355<’*=3 Ć *9<<;’ :I=<,7I*Ƶ 3:4’ 78’ C774’ TI3M 5?Ć’*<3 87@’ 3,<’ 87I:4’ :’C,<35’ :I=><,*Ƶ 3:4’ ;3,5, 4C<*’3,<Ƶ 3*7Ƶ 3>I:43:5’ 9<,<’3,<*9,I>*Ƶ >15’8<@’7,’:7’5,<<*’ 9<’ :93>53:5*’=3O<’C,<35’ TI3:55<*’78’O< ;Ć 59<?’3,<’3*7’<S;<,5’8*9<,?’ 3:4’ 365’3*’ ; 75*’57’*I69’*9 ;*’3*’,<TI ,<5’9<,’ *<,H6<*’ *’3 ,<34?’ *535<4Ƶ 59<’ *3:4*’3,<’C<M :<,3 ?’ *I ; ;7*<4’57’ ><’59<’ 9 ” 7,’5 :’ *3:4*’78’59<’3:6<:5*?’78’ 7,:@3 ’@3*’ :6I4<4Ƶ I:4<,’59 *’5<,=Ć 3: ’35’3 ’<H<:5*Ƶ 59<,<’*’:7@’ :7’5,36<’78’5 :Ƶ :7,Ƶ :4<<4Ƶ 78’=:<*’78’3:?’*7,5Ƶ :’3:?’78’59<’*3:4*’ !<IC9 57@:Ƶ 59<63; 53’ 78’59<’*3:4*Ƶ 3:4’59<,’7:?’57@:Ƶ *’*5I35<4’7:’ 59<’ ’*4<’78’ 5’ 35_’’*’ 5’ 93*’3’ ;<,’3:4’3’ 6I*57=971*<Ƶ 3:4’ *’3’;36<’78’*7=<67:*<C’3<’ 59<’ >< :C’4<8<:4 ’>?’3’87,5Ƶ 63 <4’59<’ 53,’ 3*5<Ƶ @ 59’3’*=3 ’C3,, *7:

<,*7:*’366I*<4’ 78’8< 7:<*’ 3,<’ *<:5’57’ 7, :M @3 ’57’><5, <4’ 35’59<’ 67’ 3** J<*Ć >I5Ƨ 3 ’= :7,’ 788<:6<*’3:4’6H ’*I5*’3,<5, <4’ >?’ 3’67I,5’67:M * *5 :C’78’5@<HC’78’59<’ ;, :6 ;3’ :93>53:5*Ƶ 4<M <C35<4’>?’59<’ ;,7 ; , <57,’78’59<’ *3:4*’I:4<,’59< X’4I69?’ 78’ 7, :@3 Ƶ 78’@9 69’ 59<?’ 87, =’ 3’ ;3,5’ I 9 *’67I,5 *5*’7:6<3’=7:59’35< ICŸ57@:Ƶ 5’ 3,?’*Ƶ 87,’59<’5, 3’ 78’ 63*<*’ ”363:6<*’ :’ 5’ 3,<’ I*I3 ?’8 <4’I;’>?’ <<65 7:Ƶ >15’ 5’ =3?’><’ **7H<4’3:4’3’8,< ’3;;7 :5=<:5’=34<’>?’59<’ ;,7 ;, <57,

9<’ ;7*57:’78’59<’ 4 ?’ *3:4*’5<:4<,*’59<=’ 78’H<,?’ 67:*4<,3><’ =;7,53:6<’ :’ :3H C35 7:’ ? :C’35’59<’ ;7 :5’78’LI:65 7:Ƶ 3*’ 5’@<,<Ƶ 78’59<’ :C *9’3:4’ 5’ #<7,C<’*’ 93::<*Ƶ *9 ;*’ ;3** :C’ 8,7=’59<’7:<57’59<’759<,Ƶ *971 4’59<’@=4’><’I:M 83H7I,3> <Ƶ 785<:’53O<’*9<5<,’I:4<,’59<’*’<*3:4*Ć 5’ *’ *7=<5=<*Ƶ 3*7Ƶ 67:H<:<:5’87,’H<**<*’57’ 53O<’*9<5<,’3=7:C’59<=Ƶ ,359<,’593:’><35’3 S :5’ 35’*<3’ :’>34’@<359<,Ƶ 3:4’3’*5,7:C’C3<’8,7=’59<)Ƶ I*I3 ?’>, :C*’ :’:I=<,7I*’H<**<*’ 9<,<’36< 87I,’;, :6 ;3’*7I:4*’ 7,’ ,734*’ 3=7:C’59<’*3:4*Ƶ <S6 I*H<’ 7:6<*’ *=3<,’ :<5*’ 8’59<,734*Ƶ 5’ 3,?’*Ƶ ><5@<<:’59<’*3:4*’ 78’ 5’ 3,?’3:4’5’ C:<*Ƶ *’59<’><*5Ć >15’ 5’ *’ C<:<,3 ?’59<’*3ß<*5 ;3:’ :<5<, :C’ 52Ƶ 7,’3:?’78’59<75 <,’ ,734*Ƶ 5’ =3O<’I*<’78’; 75*’ 9<’ 355<,’ 3,<’3@3?*’ :’ ,<34 :<*’*’57’788<,’59<’ ,’*<,H6<*

’ C95971*<’78’59<’8 ,*5’63**’@3*’<,<65<4’7:’ 5’C:<*’*3:4Ƶ 59<’=7*5*7I59<,?’78’59<C,7I ;Ƶ :’A Ƶ 59<’3:5<,:’78’@9 69’*’<<H35<4’A ’85’ 3>7H<’9 C9’@35<,’=3,O’ 5’*Ƶ 3667,4:C’57’59<’ 7,5 :3:6<’I,H<HƵ :’3>’DBV’K ≠ W Ƶ 7:C’V’ AB≠ / W

I5Ƶ :75@59*53:4:C’59<’@3, : C’C H<:’>?’ 59 *’ C95Ƶ 59<*’<’ *3:4*’93H<’ >< :’59< *6<:4’78’ :I=<,7I*’ *9 ; H,<6O*’ 9<’ =7*5’4*5,<** :C’78’ 59<*<’6353*5,7;9<*’5770’; 36<’7:’59<’:C95’78’59< //4’78’ 65’A Ƶ @9<:’59<’8<<5’8,7=’59< <’ ≠4 5<,,3:<3:Ƶ I:4<,’59<’C3 3:5’ ,’ 714<*’<?’ 97H<’Ƶ C75’87I’78’59<’*3:4*Ƶ 59<’*9 ;’><3, :C’ 59<’8 3C’78’59<’34=,3’3:4’5@7’759<,’ :<78’ >355<’*9T*’*5,16O’IC*:’59<’,76O*’:<3,’59<’C95M 97I*<Ƶ 3:4’@<,<’5753 ?’ 7*5Ƶ @59’ <H<,?’*7I’7:’ >73,4’ 7=<’78’59<’759<,’ *9 ;*’@<,<’ :’<S5,<=<43:C<,’ 5’*’:75’<S365?’O:7@:’97@’59<366M 4<:5’3,7*<’ 9<’ :C 5’@3*’43,OZ’>15’59<,<’@3*’H -?’ 55<’@ :4Ƶ 75 ”,@*’<’59<’@97<’8<<5’=I*5 93H<’><<:’4<*5,7?<4’- ’*’ ;,7>3><’59355’59<’C95 >34’><<:’=*530<:’87,’3:759<,’ + 9<’>74?’78’59<’ 34=,3’@3*’63*5’3*97,<Ƶ 3:4’>I,<4’:’ 5’ 3,?’*Ƶ >15’ 5’@3*’ *77:’385<,’,<=7H<4’57’ <*5=:*5<,’ >><?Ƶ @9<,<’ 3’ =7:I=<:5Ƶ 6,<4 53><’ 57’59<’ ><,3 5?Ƶ 597IC9’:75’57’59<’3,5’78’59<’:357:Ƶ @3*’<,<65O’57’9 *’=<=75?

’ E3:’ KRFQŽ’3’ <>,35<4’3:4’><3I58I’ *3:4’78’59<’ <C<3:’ <3Ž><7:C:C’57’59<’ I,O*Ƶ 3>715’=’ ’8,7=’ 3;<’ 3:67Ƶ :’ *3’ :7,Ć 9 7Ƶ 5*’ 69 <8’57@:Ƶ 7:’ 5*’ ’*4<Ƶ K’=’ ’ =?=T’><:C’ :’3>’ V’//≠ W Ƶ 7:C’/ V’B≠ ’ 5’ *’3>715’ /’=’ :’ <:C59’ ’3:4’ Ƶ 3:4’ @9<,<’>=34<*>’3>715’A’=’36,7**’ +97IC9’8I,* 59<’=7*5’;3,5’=7I:53:7I*’3:4’,ICC<4Ƶ 5’93*’3? 67:*4<,3><’<S5<:5’78’ <H<’3:4’C<:5?’*7;:C’ C,7I:4’ 5*’6=35<’*’=4’3:4’4<C9581Ƶ 3:4’ 5’93*’:I=<,7I*’8:<’*;, :C*’3:4’, HI <5*’ ,’ 3,O<’*3?*’ 5’*’59<’ǐ;3,34*<’78’=74<=#,<<6<Ć =7,<’;,7416S H<’593:’3’7’759<,’ *3:42Ƶ 3<C’ 59<’ 9 ”7,’5:’ *’3:42Ƶ 3:4’59<’C,<35<,’*I5M 3>:<*’*’78’59<’67=’,<TI ,<4’87,’59<’I*<78’59<’ :93>’ 93*’3@3?*’><<:’>,7ICŽ95’8,7=’59<’;7,5*’7:’59<’ 36O’ 3:4’759<,’=3,5*’ 9<’*53;’<3,56<*’ 78’;,7416<’3:’59<’4*5,65’78’4%’ O Ƶ =3*56Ƶ 8C*Ƶ <=7:*Ƶ 3:4’ 7,3:C<*Ƶ @:<Ƶ 7 Ƶ 67557:Ƶ 3:4’3=7:4*’ 1 :’59<’4*5,65’78’4%’ ”@<,<’3=7:C*5’59<=7*5’ <*5<<=<4’78’3:?’:’59<’3:6<:5’@7, 4’ 9<?’93H<’ ><:’6<<>,35<4’>?’” , ’E<’H’:’ /Ć’6 3:4’ !7,36<’3*O*

R’J8*’ K,=A’I(9+,*’-5>=A’ 4 9,-9A=(FE

667,4:C’57’ :?Ƶ 9 3:’@ :<’@3*’*<,H<4’I;’>?’ UI I*5 3,’35’9*’=7*5*;<:4 4’<:5<,53:=<:5*Ć 3:4’5’ *’ 597IC95’@7,59?’78’:75 6<Ƶ 5935’!7,5<:’ *I*’ <85’3’H<,?’3,C<’*5760’78’59 *’83=7I*’><H<,3C<57’9 *’9<,’ +E!*>’ 3>Ƶ >’S H’63;’AD2AK Ć 9<’@:<’78’ <’*3:4’*5’ ;,<*<,H<*’*7=<;7,M 57:’78’5*’3:6<:5’6<<>,5?Ƶ >15’59<’;,7416<’* *63:5?Ƶ 3:4’5’*’*3 4’57’><:LI,<4’>?’5,3:*;7,53M 57:’ 3*56’*’59<’=7*5’<*5<<=<4’78’59<=74<=’ ;,7416S*’78’59<’*3:4Ƶ ><:C’:’C,<35’,<TI<*5 3=7:C’59<’I,O*9’34<*’’59<’=3*56Ƶ 5,<<*’ 3,<’*I;;7*<4’57’>< 59<’;,7;<,5?’78’59<C,3:4’ *<C:7,Ƶ 7,’,359<,’78’59<’*I53:3’=759<,Ƶ 78’@97=’ 59*’*3:4’*’59<’;<6I3,’4<=<*:<’ I5’87,=<,?’ 59<’5,<<*’@<,<’<8>’@59’59<’*3:4’5*<82’57’59<’ :93>53:5*Ƶ @59’>15’ 55<’ :5<,8<,<:6<’7:’59<’ ;3,5’78’59<’ :,O*Ƶ 7:’67:45 5 7:’78’59<,’3:I3 5?’ 78’=3*56’57’59<’ 634’87,’59<’I*<78’59<’ =;<,3’*<,3C 7Ƶ 3:4’ ;3?:C’3’=74<,35<’63;535 7:’53S’ :4’5’*’57’ 59<’67=;3,35H<’<S<=;5 7:’5’93*’59I*’<:LŽ7<4’ 8,7=’ I,O*9’4<*;75*=Ƶ 5935’59<’*;,C95?’HH3M 6 5?’78’5*’ :93>53:5*Ƶ 3:4’59<’,’C,35<,’ :4I*5,Ƶ <:5<,;,*<Ƶ 3:4’;,7*;<,5Ƶ 3,<’57’><’4<*’3:4’6<’9>6’ <*4<*’5*’69<’6 5?Ƶ <*3:4’9347;,<H 7I*?’ 57’5*’35<’63 3=5?Ƶ *<H<9’67:*4<,3><’57@:*’ 3:4’:I=<,7I*’H 3C<*’+9<;7;I 35 7:Ƶ @9 69’ @3*’H<,?’4<:*<Ƶ 93*’><<:’H3,7I*?’<*5=35<4’35’ 8,7=’ 2 ’57’A 2 Ƶ 78’@97=’5<=’ 2 ’57’ K2 ’><7:C<4’57’59<’63;53

9<’355<,Ƶ 7:’59<’)’673*5’78’59<’*3:4Ƶ 67:’ *5,365<4’>?’59<’#<:7<*Ƶ 3 7:C’59<’*<3*97,<’35’ 59<’8775’78’59<’=7I:53:*’E3:’ ’ ’ ;’ 7:’5:<*7;<78’@9 69’*5774’59<’3:6<:56 5?Ƶ *’ @<’>I >’<S5<:4:C’@ 59’5*’C3,4<:*’3:4’H 3’ 87,’3>715’D’=’3 7:C’59<’*<3’ 5*’971*<*’3,<67=M =74 7I*Ƶ 3:4’5*’ 7;*’3:4’@3,<971*<*’@<’ ’8I,

SCOTLAND.
English Miles
ORKNEY ISLES
HEBRIDES or WESTERN ISLES
THE MINCH
SHETLAND ISLES
IRELAND
NORTH CHANNEL
Longitude West from Greenwich

: *9<4 59<,< 3,< : I : <,7I *# ,<<O' 3 : 4' ' 359 ' 65 I ,69<3 @ 59' *697I 3 3 : 4' 3' 67 <C<

:' AR / / 4 I , : C'59< ; ,7C,<*** 78'59<,<H7 I5 7 : 3 ,?' *5, I CC < :' 7 : 5 : < : 53 ' #, <<<< 3' #, <<O' 87 ,6< 3 : 4<4' :' 59< 57@ : 3 : 4' F' ; 3,5' 78' 59<' : 93> 3 @97' 934' 9 59<,57' ; I , * I <4' 3' *5, 65 : < I5 ,3 52 93H : C' U7 : <4' 59< = 59< 35 36O<4' 3 : 4' 577O' 59< 6 534< 3 4<8< : 4<4' >?' 3' * = 3 ' I ,O *9' C3 , , *7 : 3 @9 69' 59<?+' ; I5 57' 59<' *@7,4 ' ' *5,7 : C' I ,O *9' 87,6< 93H : C' 3 : 4<4' = = <4 35< ?' 3 5<, 5<= O' 59<' = 7*5 4<* ; <,35< ,<H< : C< 87 , '59< 7 I5 ,3C< 5935' 934' >< < : ' 67 = = 55<4 ' 9<' * 3 : 4' @3** C H< : ' I ; '57' : 4 *6, = : 35< ; 3C< 3 : 4' = 3** 36,<' <' : 93>* 3 2 53O< : '>?' * I , ; , *<3 : 4' < : <,H35<4' >?' 7 : C' ; <36< 3 : 4' ; ,7* ; <, 52?' 3 788<, ' : 7' <88<65 I 3 ' ,<* *53 : 6< 57' 59< , ' = I , 4<, 7 I *' 3** 3 3 : 5* ' 5' *3 4' 5935' 3>7H< / 2 ' : 4 H 4 I 3 *' @<,< ; I5 57' 59<' *@7,4 5935' 3** = 3 : ?' = 7, <2 ' ; , : 6 ; 3 ?' @7 = < : ' 3 : 4' 69 4, <: 2 @<,< 63, , <4' 788' 3 : 4' *7 4' 3** 3H<* 3 : 4' 5935' 59<' 63 ; 53 ' @3** 67 : H<, 5<4' : 57' 3' 9<3 ; ' 78' = : *2 3 : 4' <H< , ?' ; 3,5' 78' 59<' * 3 : 4' 3 4' @3*5< ' 9<** <* 535< = < : 5** 3 ,<' ,77*5' ; , 7 3> ?' 3' C774' 4<3 ' <S3CC< ,35<4 O' >I5 *5 ' 59<,< 63 : : 75' >< ' 3' 47 I >5' 5935' 59<' H * 535 7 : ' @3** 78' 59<' = 7*5 4<* 5 = < ' 5 H< ' 3 : 4' 5, < = < : 47 I ** 4<*6, ; 5 7 : ' I69' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' : 93>* ' 3** @<,< 87,5 I : 35<' < : 7 I C9' 57' <* M 63 ; < >< : C' = 3** 36,<4 2 = = <4 35< ?' <4' 8,7 = ' 59<' * 3 : 4 O 3 : 4' 5935' 67 = = < ,6<' @9 69' 934' >< < : ' 5** ; , : 6 ; 3 ' * I ; , 7,5' 93** >< < : ' 5,3 : *8<, , < 2 57' 3' C, <35' <S5< : 52' 57' ?,32 3 ; 7 2 3 : 4' 759<, ' ; 36<*

:' 3 : 5 T I 52?2 9 7** C3H<' > ,59' 57' = 3 : ?' 4 * ' 5 : C I *9<5 ' : 4 H 4 I 3 *6 3 = 7 : C' @97 = ' = 3?' >< * ; <M 6 8 <4' 7 : 2 59<' 5,3C 6' ; 7<52 <7 ; 7 = : I 2' 59<' 9 *M 57, 3 : 2 9<76, 5 I *2' 59<' *7 ; 9 *52 3 : 4' <5, 74 75 *2 59<' ; 9?* 6 3 : ' 3 : 4' ; 9 7*7 ; 9<, ' I5' 9 7** 3* ; ,<** 57' 3' *5 ' 9 C9<, ' 97 : 7 I , 2 5935' 78' >< : C' 59<' : 35 H< 67 I : 5, ?' 78' 59<' 8 , *5' 3 : 4' C, <35<*5' 78' ; 7<5*2

i' 9<' > : 4' 7 4' = 3 : ' 78' 9 7' **, 76O ?' * <2'

78' @97 = ' " < < I ** 35<, 6 I I *' 93** L I *5 ?' 3** @<' 3** 87 , 6 > ?' * 3 42 g i C I 74' : <C I<' ' '# '** '' # ' Ø V' ' ' # ** ' ' **

'% ' ' 'Ø E > ' ' 63 ; ' K Ø : 4' 5' *' 34 = 55<4' >?' 59<' 3> <*5 6, 5 6*' 5935 2 78' 3 '59<' 6 5 <*' 5935' 67 : M 5< : 4<4' 87, ' 59<' 97 : 7 I , ' 78' 93H : C' >< : ' 59<' > , 59M ; 36< 78' ! 7 = <, 2 59<' 6 3 = *' 78' 9 7*' 3 : 4' = ?, : 3' @<, < ' 3 ; ; 3, < : 5 ?' 59<' >< *5 87 I : 4<4

9<' 9 : *' @<, <2 87, ' *7 = < 5 = <2 :' ; 7** <** 7 : '78' 59<' < = ; ,<' 78' 59<' *<3 ' 9 < ?' 3, <' *3 4' 57' 93H< ' >< < : ' 59<' 8 , *5' @97' 5, 34<4' :' * 3H< *Ø 3 : 4' 59<' 7, 36 <2 : M 87, = <4' 78' 59<' 8365 2 4<6 3, <4' 5935' 5' 934' 4, 3@ : ' I ; 7 : ' 59< = ' 59<' 3 : C< , ' 78' 9<3H< : Ø 7 : <2 *3 ?** 3, ' 59< < = 2 78' 59<' : 7 > < *52 > I 5' 35' 59<' *3 = <' 5 = <' <3 *5' , <C3, 4<4 2 3 : *@<, *' 59<' # 74 ** 93H< ' 67 = = I : 635<4' 57' = 3 : ' 9<' 9 3 : *' 577O' 3' ; , 7 = : <: 5' ; 3, 5' : ' 59<' C, <35' , <H7 5' 78' 59<' 7 : 3 : ' 6 5 <** 3C3 : *5' 59<' <, M * 3 : *2 > ?' @97 = ' 59 <?' @<, <' 385<, @3, ' , <4 I 6 <4 2 3 : 4' ; I : *9<4' @ 59' ; <35' *<H<, 5? ' 5' 3' * I > *<T I <: 5 L <, 74' @<' *7 = <: = <** 8 : 4' 59<= ' 7 : ' 59<' * 4<' 78' 59<' 59<: 3 : *2 3 : 4' *7 = <5 = <** 7 : ' 59 35' 78' 59<' 36<43<M = 7 : 3 : *2 I 74<, 35<' :' ; , 7* ; <, 52?2 > 3 = < <** 57 M @3, 4** 59<, ' : < C9 > 7 I , *2 3 : 4' I * : C' 59<, ' : 6, <3* : C' @<3 59' 3 : 4' ; 7@<, ' 87, ' : 7' ; I , ; 7*< 78' 3 = > 5 7 : 2 > I 5' 4 , <65 : C' 59<, ' ; 7 5 6** = <, < ?' 57** <6 4 , <59<' 93 ; ; M : <** 59<?' < : L7 ?<42** 59<' 9 3 : *' @<, <' 3 = 7 : C* 5' 59<' = 7*5 , <** ; <653> < 78' 59<' #, <<O' *535<* ' E 587, 4' ' A 2 H7 ' <4 Ø 9<?' > <63 = <59<' 3 <**7 8' (7 = < 4 I , : C' 59<' @3, *' @ 59' 5>, 435<* ' 85<, ' : : I = <M , 3> <' H 6 ** 5 I 4 <** 6 7' 63 = <2 :' 59<' = 44 <' 3C<*2 : 57' 59<' ; 7** <* 7 : ' 78' 59<' #< : 7< **<2 @97 2 3** 3 , <34 ?' *535<4 2 > I 5' 5** 63 ; 53 ' 5' @3** 53O< : ' >?' 59<' I , O** :' 59<' A 59' 6< : 5 I , ?

2' 7 : <' 78' 59<' *<67 : 43, ?' I , 7 ; <3 : ' O : C$ 7 = *2 67 = ; , * : C' 59<' 7, 59<, :' 3 : 4' * = 3 <, ' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' * 3 : 4' 78' # , <35' , 53 : 2 3 : 4' 87, = : C' 7 : <' 78' 59<' 59, <<' C, <35' 4 H * 7 : ** 78' 59<' : 5<4') : C 4 7 = ' 78' # , <35' , 53 : ' 3 : 4' , <' 3 : 4 2 ' >< 5@<< : ' 35 ' ' "3 : 4']' D ÷ W 2' 3 : 4' 7 : C ' A]' D ÷ W 2 3 : 4']' ÷ W 2' 7, 2 : 6 I 4 : C' 59<' ! <>, 4<**]' DD ÷ ' 5' *' * I , , 7 I : 4<4' > H' 59<' 76<3 :' 7 : ' 3 ' * 4<** 2 <S6< ; 5' 7 : ' 59<' 2 @9<, <' 5' *' *<; 3, 35<4' 8, 7 = ' : C M 3 : 4' > ?' 59<' 7 @3 ?' , 59 2' 59<' 9<H 75' ! *2' 3 : 4' 59<' @<<4 ' 5** 3 5 < * 5' < : C59 2' 57' 2' 8 , 7 = ' I : : <5' ! <34' 57' 59<' I '78' # 3 7@3 ?2' : I ?' > < <*5 = 35<4' 35' 3 > 7 I 5 I / ' = Ø 5** > , <3459' *' H< , ?' I : M <T I 3 2' H3 , ? : C' 8 ?: , ' /' = 2' > <5@<< : ' 73' 7 : ' 59<' , 59' 78' 7, 59' 3 : 4' I = > 3, 57 : ' 7 : ' 59<' ?4<2 57' AD ' = ' > <5@<< : ' I <> 3 : I <** 7 : 5' : ' > <, 4<< : M *9 , <' 3 : 4' (7@3 : = 73 : ' 7 : 5' : ' (7** *9 , <

675 3 : 4' 93*' 3 : ' 3, <3' 78' 2 / ' *T I 3, <' = <*2 @ 59' 3' ; 7 ; I 35 7 : 2 : ' A A2 78' 2 /2 / BD' *7 I *2 C H : C' A A' : 93> 53 : 5** 57' 59<' *T I 3, <' = < ' 5' *' 67 : *<T I < : 5 ?0 g*<< 53> <' 78' i' <= 35?' 78' 7 ; I 35 7 : ' 78' 59<' I , 7 ; <3 : ' 535<*' g 7 : <' 78' 59<' 59 , 52' : M 93> 5<4' 67 I : 5, <** 78' I , 7 ; <2 59<' = ; I 35 7 : ' 78' < C I = ' >< : C' 87 I , ' 5 = <*2 3 : 4' 78' : C 3 : 4' 3 : 4' 3 <*' = 7, <' 593 : ' 87 I , ' 5 = <*' 3** 4< : *<

9<' 87 7@ : C' 53> <' *97@** 59<' , <* I 5' 78' 59<' 6< : * I ** 78' ; , ' 2A A2' 57C<59<, ' @ 59' 59<' ; 7 ; I 3M 5 7 : ' 78' A A' 9<' : : = >< , *' : 6 I 4<' 59<' = 53, ?' :' >3, , 36O*' 3 : 4' 59<' *<3 = <: ' 7 : ' >73, 4' H< ** < *' :' 59<' 93, >7 I , *' 3 : 4' 6, <<O** 78' 675 3 : 4' 7 : ' 59<' : C95' 78' ; , ' A AP g

-1+ * / 2 D/ 2 /2/BD

' * (+K B' ,6, C, * =
' K9+<5=>' 2 T T
' (H=96' T T T
' 5, +K=9CC' ' T
' 8+K9(<5=>
' *(+K ¡ 9C+9(=' ,D, B * = '
CC' 5=>' (A 5(+6'
' =D9(=9CC'
' *(+K " 5C+9(=' ,D, > * =
' 5, A
" <7, =' * (' 4 * (56
') 5=1 "
A ' ?9(>99=' ' '
' ! , =-5(>, =9
G ' " 5C+' 4 , > <5=>' ,D, B * =
' *(15(' ' . T
' *(+K' ' T T
' ,19'
' ! , =(* CC' ''
' <5-HA 5==5='
G ' 9C+' 4 , > <5=>' ,D, C, * =
' +, (<, =7'
3' 8A ?5(+*=' ' T
' (76 ' '
/ ') 8+9'
G ' *8+K 9C+9(=' ,D, C, * =
' 9=1(9O' ' '
' 6('
FG' * ' 2 ;
' *8+K " 5C+9(=' ,D, C, * =
' ,=<, +K7 * O' ' T
' " >, =?8, BK'
' # 5 > > , = B =
') 9(O , WB' '
3' 99?<9C' ' '
' 9<H, (H' ' T .
G ' *8+K9(=' ,D, B * =
' *S?8(7K' ' '
' 8A1(9C' ' '
' ! , (H-8>?(, 7K+'
' ,7+*O=' ' '

A2 A2 /2DA DA2/A /K /2A

/ A2/Z B K D K

B2BK A 2 K BKB D/2 A£/ DA A KB2/ D /A/2 / / /A2 D2KB D2D A

ABA2/ D / D2 K A 2 A 2KAA AK62KD AKD2KKK 2B/D B K / /2BKA /ADDB

2/ BA2B/ DK2A K/2 K B /B 2BBK A A A

A A2 BA A 2D A B2 K AB 2BKB 2 A B A2KKB

2A K DK /KB2D2AK / B 2 / 2/B 2 AD A 2 AA2D B2 B A DDB

KA2 D/ KD2A B 2A/ K2 D 2A/A D/2D25 D 2 B D/2

675 3 : 4' *' <S5, < = < ?' , , 3 , ' :' 5** * I , 836< 3 : 4' 7 I 5 : <2' 3 : 4' 67 = ; 3, <$ ' @ 59' : C 3 : 4' 2 = 3H' >< *3 4' 57' >< * 5<, <2' , I CC < 4' 2 3 : 4' = 7 I : 53 : 7 I * ' 59' 59<' <S6< ; 5 7 : ' 78' 3' <@' , 69' 3 I H 3 ' 5, 365*' 2 59<, <' 3, <' : 7' <S5< : * H< ' H3 <** :' 675 3 : 4 Ø 5** * I , 836< 2 <H< :' @9<, <' <3** 5' = 7 I : 53 : 7 I ** 2 >< : ' C< : < , 3 ?' H3, <4' @ 59' 9 ' 3 : 4' 43 <' 5' *' 4 H 4<4' >?' 59<' , 59' 78' ?4<2 769' $F = I : 4 2 3 : 4' 59<' # , 3 = ; 3 : *2 : 57' 59<' 5@7' C, 3 : 4' 4 H * 7 : ** 78' 59<' ! C9 3 : 4** 3 ' 7@ 3 : 4 * Ø 59<' 87, = <, ' 67 = ; , : : C' 59<' ' 3 : 4' 59<

355<,'59<' ';3,5'78'59<'67I:5,?' 9<'!C9 3:4*'3C3:'3,<4 H 4<4' :57'5@7'I:<TI3';3,5*'>?'59<,<:3,03 4<:3,,7@'3:4'4<<;'H3 <?'59,7IC9'@9 69'59<'3<47:3:' 3:3'93*'><<:'67:*5,I65<4' 9<'3,3>< 3:4*' :'59<'!C9 3:4*'3,<=7*5?'67:8:<4'57'59<' ';3,5*'78'(7**'3:4' ,7=3,5?2'3'*;'3 7:C'59<' '*4<'78'59<' 7,3?' ,59'3:4'59<' ';3,5*'78' ><,4<<:*9,<' 59'59<*<'<S6<;5 7:*'59<'83,'C,<35<,';3,5'78'59<'!C9 3:4*'67:*'5*'78'=7I:M53:*'=)1,*'3:4'=7,3**<*'G 3:4' :'H3,7I*' ;3,5*'<*;<6 3 ?'3 7:C'59<' '673*5'59<?'3,<'<S5,<=<?'> <30'3:4'>3,,<:' :' 3 59:<**'59<,<' *' 3'67:M* 4<,3> <'<S5<:5'78' 7@'C,7I:4'>I5'5' *'=7*5?'=77,' 9<' 7@3:4'4H*7:'78'59<'67I:5,?'67=M;,*<*'3*7'3'3,C<'<S5<:5'78'=7I353:7I*'4*M5,65*'G>I5'59<'=7I:53:*'3,<:I5*'7'785?':7,'*7> <30'3:4',ICC<4'3*' :'59<'!C9 3:4*'2 3:4'59<,<'*'3'=I69'C,<35<,'<S5<:5'78'7@'8<,5 <'3:4 9<'=7I:53:*'78' 675 3:4',:'C<:<,3 ?' :'693:*'8,7='57' '597IC9'59<,<'3,<=3:?'4<5369<4'C,7I;*':75'87 75H:C'59*'4*5,>I5 7:-'9<?'3,<8,<TI*'67H<,<5'@59'9<359' 9<';,:6;3'3:4'=7*5'6<<>,35<4'693:'*'59357'8'59<'#,3=8 3:*'@9 69'67=;*<*':<3,?'3'59<'9 C9<*5'78'5965 *9'=7I:53:*'<S6<;5' <:' <H *'7 9*'*57:?'C,4<'<S5<:4*'36,7**'59<' *3:4'8,7='59<3,=*'78'59<*<32'63<4' 769'5H<'3:4'769'?:<'' :'C? <*9,<'' >?' '57' 57:<93H<:'7:'59<' '673*52'3:4' 6952' :' ><,4<<:*9,<'87,=:C'3*'3,<34?'*535<4'' :'59<'C,<35<,';3,5'78'5*'671,*<'59<' :<'78'4<=3,635 7:' ><5@<<:'59<'!C9 3:4*'3:4' 7@3:4*'2 3:4'*<;3,35:C'59<'@35<,*'@9 69''8 7@' :57'59<' 7,592' 3?'2'3:4' 7159'*O'8,7='''598*<'@9 69'L7:'59<' ;<3:'' ;<?>3'4'<<'5*'=7*5'<<H35<4'*I=5*'3,<' :<3,'59<'9<34'78'59<' 7,59<,:' <<' <:' 3649'' AA'=' ',3<=3,' 35'K V' ?' 7:C' V' ?'D2 B'85'3>7H<'59<'<H<'78'59<'*<3'*'35'7:6<'59<'6I=:35:C';7:5'78'59<'#,3=;3:*'2 3:4'59<'9 C9<*5'78'5<' ,5*9'=7I:53:*'><:C'/'85'9 C9<,'593:' <:'0<,*'@9 69'@3*' 7:C'67:*4<,<4'3*'59<'9 C9<*5'78'59<' 6756 9'=7I:53:*'3:4' AB'852' 9 C9<,'593:' :7@M47:' 3<*' 9<'759<,';,:6;3'*I=5*'59<#,3=;3:'693:'3,<' 3=571'D/DK' 3,:M C7,='D2 BK'85'<:' 3@<,*'2BDK'85'<:' H7:'2B '85':'9< C952'$O<' <:' 7=7:4'2' 5, :CM*9,<'2ABK'85' :'9< C952'7:'59<' '*4<7'769' 17=I:4'59<'><*5' O:7@:' 78' 3 ' 59<' 6755*9'=7I:53:*'3*'7<*7:C'57'59*'7 693:' 9<'#,3=M;3:*'3,<' 4*5:CI*9<4'>?' 59<,' *5<, 5?' 3:4'4<*7 35<' 3*;<652'59<,' *4<*' :' =3:?' ;36<*' <SM9>5:C'H3*5';<,;<:4 6I3,'<4C<*'78',760' 9<;,:6;3';3**<*'59,I7C9'59<'693:'3,<597*<'78'><,8?? <2' <:'2#<:*9<'2 3:4')<6,3:0<2 <:' <H *'2'3 I4<4'57'3>7HD2' <*'57'59<' '78'59 *'693:'2 :'3>715'K V' DB2 W' '35'2' I:C'KV' 2'><:C'*<;3,35<4'8,7='59<'#,3=;3:*'>?'59<=77,' 78' (3::769' 5',*<*'57'3:'<<H35 7:'78'D2 '85'3>7H<'59<*<3' 5**'I=5'@9 69'67=M=3:4*' 3' =3C:8<<:5' H<@' <S5<:4:C'8,7=' 59<'3;*' 78'UI,3'57' I69:' :' :' O?<'2 3,:C7,=' 2 3:4' <:' 7@3:4'2 *'2 43,:C'59<'C,<35<,';3,5'78'59<'?<3,'2 67H<,<4'@ 59'*:7@' ,7=' <:'0<H*' 57' 769' ,77=*<H<,3' =7I:53:*',*<'57' :<3,?D2 '85':'9< C952'3:4'59<'67I:5,?'*'*7'59 :?'3'8 35'67I:5,?'@59'=3:?'@ :4:C*?H<**<*'78'BB'5I:*'3*6<:4'59<'7,59'3**83,'3**' 732'3:4'59=<78'I'57:*'3*6<:4'57' 5,:C' 5'*'67::<65<4'@59'59<' ?4<'>?'5><'C,<35'63:3'8,7=' #,3:C<=7I5'57' 7IC3**' 9<'+3?'*'59<'3C<*5'78'67569'<5*'2'3:4'*'*I;;7*<4'57'63,,?'=7,<@35<,'57'59<*<3'593:'59<' 93=<*'2 7,'3:?'759<,',H<,' :'#,<35' ,53:' E <<'$;' 9<' 3:4' *O*'2 <<'I:G ;<?'2 3:4' :497=2'3 '4*693,C<'59<=*<H<*'7:'59<' '673*5'G 3:4' =':'59<' '4H*7:'78'59<'!C9 3:4*'3,<'59<' 3=':'2 <**'2 3:4' <3 ?' 9<';<?' *'7:<'78'59<' 3,C<*5',H<,*' :' 675 3:4'2 3:4

6<,5 ?'59<' = 7*5',3; 4' 5', *<*' :' 769' ;<?2' 3:4' 3:4,<2'7:'5:<' :' 3:4'59<' I *'78'#3 7M @ *'3:4' I,,7@9<34Z7:'59<' '673*5 +59<,<' 3,<' 8<@' 7,' :7' * 3:4*' 788'59<' 2' >15' = 3:?' 78' 3 '*J<' <'67:5CI7I*' 57'3:4'788'59<' '673*52' +89<*<'3,<' = 7*5?' :6 I4<4'I:4<,'59<' !<>, 4<*' 9<' *3:4*' 78' ,O:<?' 3:4' 9<5 3:4' <'788'59<' 2' 673*5'78' 675 3:4C9 59<' ,O:<?*'2'59<' :<3,<*52' >< :C' *<;3,35<4' 8,7 = ' 59<' = 3:3:4' >?' 59<' <:5 3:4' ,59Z' '=2' 36,7** @ ' # 4(' '1 9 ' & g 9<' 8:<*5' ;3,5*'78'59<' 7@'67I:5,?'78' 675 3:4'I*13 ?'@3:5 59<' ,69' ISI, 3:6<' 78' 3:' :C *9' 3:4*63;<' 59 :'59<' 3*5'3S5?' 7,' *<H<:5?' ?<3,*2 3' C 5' 4<3'93*2':7'46 >5Z' ><:'47:<:'59<'@3?'78',3*:C' ; 3:535 7:*C' 3:4' 59<' *5, 65I,<*' 78' ,2' U79:*7:2' 3*'57'59<'4<8 6:<6?'78'@774Z'@7I 4'35';,<*<:5'><' TI 5<' :3;; 63><+Z 97@<H<,' *5' 59<?' = 3?' 93H<' ><:'@9<:'4 6535<4' :' 675 3:4Z 97@<H<,'2';3:M 535 7:*' 3,<':75'*;,<34'C<:<,3 ?' 7H<,'59<'67I:5,?2' >95'3,<' = 7*5 ?'67:C,<C35<4' :'5 <':<C9>71,9774' 78'C<:5<=<:'*'*<35*2' @9 <' :' = 3:?' 3 C<'5,365*' 59<?'3,<'@97 H'@3:5:C' :' = 7*5 ;3,5*2 577Z@<' 77O' :'H3 :'87,'597*<' 9<4C<,7@' 5,<<*' 5935' C H<' *7' = I69'78'3'@774?'3;;<3,3:6<'57'59<' ';3,5'78' 59<' *3:4' #<:<,3 ?2'3*7Z'59<' :67*I,<*' 3,<' 3' C774' 4<3'3 C<,'593:' :' C 3:4C 3:4'59<'8<:6<*' ><:C' 6 59<,'*57:<'@3 *' E4?O<*0' 7,' 9<4C<*2' 5935' 766I;?'7:?'3'*=3 '*;36<'78'C,7I:42'93H:C' 55<' 78'59<'">,<3459'3:4',7ICI9:<*'78'597*<'78' :C 3:42' 67I:5,?2' 97@<H<,'@<' 83:<42' *<<=*' 57' 3:' :C *9=3:'4<8 6<:5' :'H<C<535 7:'3:4' H<,4I,<2' 3:4' 67 4' 3:4' 67=87,5<*' :' 59<' 759<,' 93*:2' 97@<H<,'2'59<' *166<** 7:' 78' :<@' 7>L<65*' ;,<*<:5<4' >?'59<' I:<H<:::<**' 78'59<' *I,836<2' 59<',I4<C,3:M 4<I,'78'59<'=7I:53:*'5935'<H<,?@9<,<'>7I:4'59<' ;,7*L<652' 3:4'59<'*5,O:C'67:5,3*5'8,<TI<:5?'38M 87,4<4'><5@<<:',69Z'@< 6I5H35<4Z'7@'C,7I:4*2' 3:4'59<'67:5CI7I*'9C9'>3,,<:',4C<*2'53O<'8,7=' 59<' 6755*9' 3:4*63;<'59<'53=<:<**'3:4'=7:M 57:?'5935';,<H3 ' :' = 3:?' ;3,5*' 78' :C3:42' 3:4',<:4<,' 5' * :CI3,?';651,<*TI<'3:4' =;,<*M *H< 9# g 675 3:4'93*'3'=7,<',C7,7I*'6 =35< 593:' :C3:4G'>15'7@ :C'57' 59<';,7S=5?'78' =7*5 ;3,5*' 78'59<'67I:5,?'57' 59<' *<3Z'3:4'59<' :I=<,7I*'8,59*' 3:4' 4<<;' >3?*' >?' @9 69' 5' *' ;<:<5,35<4Z'5' *' <**'*<H<,<'593:' = C95Z',7=' 59< 35Z'><'<S;<65<4' 9<'=<3:' 3:: I '5<=;<,351,< 78';36<*'<3,'59<' <H<' 78'59<'76<3:Z'59,7ICI9715' 59<'67I:5,?2'3H<,3C<*'3>715'D UV' 39' 5' 4 :M >I,C9Z@9 69' *'8,7=' '57'D '852'3>7H<'59<'*<3' <H<'2'59<'=<3:'5<=;<,351,<'78'59<'?<3,' *'D ' V2' @9 69' =3?' >< 53O<:'3*'5935'78'59<' :3:4' ;3,5*' C<:<,3 ?' :'59<' '78' 675 3:42'59<'=<3:'78'59< 67 4<*5 =7:59'>< :C' ' V2' 3:4' 78'59<'@3,=<*5' KBIDV' 'C,<35'4<3'78',3 :'83 *' :' 675 3:42'>15' H<,?' I:<TI3 ?G'87,'7:'59<' '673*5 5',3:C<*' 8,7=' / /'57' ' :G @9<,<3*2 7:'59<'\"'673*5 3:4' :'59<'!<>, 4<*2 5',3:C<*'8,7=' '57'DD' :' 9<' 3H<,3C<'83 '78',3 :' :' 4 :>I,C9' *'3>715'/ _2':4' :'# 3*C7@'3>715'/B' K' :' S6<***'78'9I=4 5?2' 3:4' 59<' 766I,,<:6<' 78' 9<3H?',3 :*' :' ICI*52' <;5<=><,2' 3:4' 657><,2' 3:4' 78'67 4';<,6 :C' ' @ :4*2<*;<6 3 ?'3 7:C'59<' 2'673*52':759<=7:59*' 78' ;, 2' 3?2'3:4'59<'8,*5'93 8'78'UI:<2' 3,<'59< C,<35' 4,3@>36O*'7:'59<'6 =35<'78' 675 3:4' 5' ',3,<2' :4<<42'5935'59<'6,7;*' *I88<,'8,7=' >< 35' 7,' 4,7ICI95G' >15'59<?'8,<TI<:5?'*I88<,'8,7=' @<5' 3:4'8,7=' H7<:5'@:4*2<*;<6 3 ?' :'59<' ';3,5 78'59<'671:5,?' 9<6=35<*2 97@<H<,2 9 C9 ?' I>,7:*2'3:4'83H71,3>< 3 O<'57' 7:C<H 52?2' 3:4' 57' 59<' 4<H< 7;=<:5'78' 59<' ;9?* 63' 3:4' =<:53' ;7@<,* @ # g ' :<' 4,3@:' :'3' '4,<65 7:'8,7=' 59<' =7159'78'59<' ?4<'57' 57:<93H<:2'7:'59<' 67 52'*<;3,35<*'59<'5@7';,:6;3'C<7 5 63';,<M C 7:*' 9<'8,*52'57'59<' '78'5935' =<2' *' =7*5 ? ") *' + "

AD

67 = ; 7*<4' 78' ; , = 3 ,?',76O*Z C,3 : 5<Z C : < **Z = 63 ' * 35 ' 67H<,<4' 35'59<' 8775' 78' 59<' = 7 I :53 :' 693 : *' @ 59' ><4*' 78' 67 : C 7 = <, ,35<' 3 : 4' ,<4' *3 : 4*57 : <G @9<, <3*' 59<' *<67 : 4Z 57' 59<' ' 78' 59<' 3>7H<' : <Z *' 59<', <C 7 : ' 78' 5,3 : * 5 7 : '87, = 35 7 : *Z : '@9 69', 76O*' 78' 5935' O : 4' = 7*5 ?' ; ,<H3 Z 7H<, 3 :' :' H3, 7 I *' ; 3,5*' >?' 5,3 ; Z , <4' *3 : 4*57 : <Z 3 : 4'673 ' >< 4*G C,3 : 5<' *Z 97@<H<, Z 3 ,C< ?' 4<H< 7 ; <4' : ' ;3,5 78' 59<' O : C47 = Z :' 59<' *5<@3,5,?' 78') ,O6I4M >, C95Z' 35' EO, 88< Z' 3 : 4' :' 59<' 3 = * = : ,' ,3 : C< ' 55 <' 8' 3 : ?' 6735' <S *5*' : ' 59<' ; , = 3,?' 4 H * 7 : ' 78' 59<' 67 I : 5,?G' 8<@' = <53 *' 3,<' 4 *67H<,<4' 59<,<Z 3 : 4' 5*' = 7*5' = ; 7,53 : 5' = : <,3 ' ; ,74 I 65*' 3,< >I 4 : C *57 : <' 3 : 4' ,778 : C * 35< -' 7 = <' <34' = : <*' 3,<Z 97@<H<, Z @,7 I C95' 35' 5,7 : 5 3 : Z :' ,C? *9 , <G 3 : 4' :' : H<, : <** *9 ,<' ; I = >3C7' 78' : 8<, 7, ' T I 3 5H' 9 3 * 5 < : '87 I : 4Z = ><44<4' ><5@<< : ' 3 = : *' 78' = 63' * 35<' 7 : <' 78' 59<' *<67 : 43,?' 63 63,<7 I *' 87, = 35 7 : *Z' *7' <S5< : * H< ?' ; ,<H3 < : 5' :') : 3 : 4Z 93H<' ><<: ' 87 I : 4' :' 675 3 : 4Z : 7, ' 3 : L, ' 5<,5 3 ,?' 87, = 35 7 : *

(' ' '+ '2g 9<' C, <35' 673 ' 4 *5, 65' 78' 675M 3 : 4' = 3?' >< 67 : * 4<,<4' 3*' >7 I : 4<4' 7 : ' 59<' Z' >?' 3' : <' 4,3@ : ' 8,7 = ' 59<' = 7 I 59' 78' 59<' 3?' 57' 59<' ' <S5, <= 5?' 78' 59<' * <' 78' ,,3 : Z' 3 : 4' 7 : ' 59<' ' >?' 3 : 759<, ' : <' 4,3@ : ' 8,7 = ' 5' >>'*' ! <34' 57' # ,H3 : Z' :' ?, *9 , <' 9<*<' = 5*' 67 = ; , *<' 3' >3 : 4' 78' 67 I : 5,?Z' :' @9 69' 3,<' *<H<, 3' 3,C<' 673 8 < 4*' 4<5369<4' 8,7 = ' <369' 759<, Z 59<' = I *5 H3 I3 > <' <SM 5< : 4 : C' 3 7 : C' 59<' >3 : O*' 78' 59<' 7,59Z @ 59' 3' >, <3459' 78' 8,7 = ' A ' 57' A/' = Z 7 : ' < 59<, ' * 4<' 59<' , H<, ' 9<' 4 : >I, C9' 673 8 < 4Z 57' 59<' ' 3 : 4') ' 78' 5935' 6 52?Z 766 I Y : < '3 : ' 3, <3' 78' *T Z = G 3 : 4' 837 = ' 359 C35<' 59<' 673 ' 4<; 7*' 5*' <S5< : 4' ' 57' # 3*C7@' 3 : 4' 3 * <?2' 3 : 4' 93H<Z' : ' 83652' ><<: ' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 63 I *<' 78' 59<' @7 : 4<, 8 , ' ; ,7C, <*'*' = 34< 5,?' 59<' 87, = <, ' :' = 3 : I 83651, <*?Z @<3 592' 3 : 4' ; 7 ; I M 35 7 : ' 9<, <' 3, <' *<H<, 3 ' * = 3 ' 4<5369<4' 673 M 8 < 4*' :' ?, *9 , <' 3 : 4' *7 = <' 78' 59<' 759<, ' Z 67 : : 5 <*' ,7 : ' *' 78' 8, <T I <: 5' 766 I , , <: 6<' : ' 59<' 673 ' 4 *5, 65*' Z <*; <6 3 ?' :' 3 : 3, O*9 , <Z @9<, <' 59<' 7, <*' 3, <' 78' 59<' H<, ?' >< *5' T I 3 5?G 3 : 4' 59<, 7 : ' 5, 34<' 78' 5935' 67 I : 52?Z 3 : 4' 78' 675 3 : 4' C< : <, 3 ?Z 93*' 355<, ?' : 6, <3* ' @ 59' I : <S3 = ; <4', 3 ; 4 5?Z 3 : 4' *' : 7@' 78' 59<' C, <35<*5' = ; 7,53 : 6<' 9<' * I >L7 : <4' 53> <' *97@*' 59<' T I 3 : 5 5?' 78' 673 *' , 3 *<4Z 3 : 4' 59<' : I = M ><,' 78' 67 <, <*' :' <369' 78' 59<' < <H<: ' ?<3, *' 8, 7 = ' A ' 57' A

R3 :	! 7' 78 73 $, 3 *<4	7	7' 78 <, <-
	2A /2		
A KD	2DD 2		
A KK	2 /K2		
A K	2K 2	D K	
A K	2/AA2D	D/K	
A)K	2B/ 2/DB	DA	
A)KB	A 2 2		
A	AA2ADB2D/D	DA	
A A	AA2 A2	D/D	
A /	A/2/ 2	DD	
A	A/2 2	XX	

8' 59<' A/2 2 ' 57 : *' 78' 673 ' , 3 *<4' :' A Z 59<, <' @<, <' , 3 *<4' : ' 59<' <3*5<, :' 4 *5, 65' E : 6 I 4 : C' 8<Z <, 592' 36O = 3 : : 3 : Z' ! 344 : C57 : Z') 4 : > : C9Z <<> <*Z' : 59C7@Z' 59<' <3*5<, :' ; 3, 5' 78' 5, : C M *9 , <Z 3 : 4' 59<' = 44 <' 3 : 4*' I ; ; <, ' @3, 4*' 78' 3 : 3, O M *9 , <G' 2 2 '57 : *' G' 3 : 4' : ' 59<' @<*5<, :' 4 *5, 65' E : 6 I 4 : C' ?, Z' I = 8, <*Z (<: 8, <@Z I = >3, 57 : Z' 59<' @<*5<, :' , 5' 78' 5, : C*9 , <Z 3 : 4' 59<' 7@<, ' @3, 4' 78' 3 : 3, O*9 , <Z @ 59' 59<' ; 3, *9' 78' 4' 7 : O ' 3 : 4Q Z' 2 2 ' 57 : *' : ' A /Z 59<' : I = >< , ' 78' 67 <, <*' :' 59<' <3*5<, :' 4 *5, 65*' @3*' / D Z' H J ' :' 3*5' 3 : 3, O*9 , <' A/A Z' : ' 3*5' 5, : C*9 , <' / A Z' :' <<> <**9 , <' A Z' 3 : 4 :' <, 59*9 , <' / ' 9<' : I = >< , ' : ' 59<' @<*5<, :' 4 *M 5, 65' @3*' / A Z' H J ' :' <*5' 3 : 3, O*9 , <' Z' :' ?, *9 , <' BAZ' :' <**5' 5, : C*9 , <' / Z' :' I = M >3, 57 : *9 , <' A ' :' (< : 8, <@*9 , <' BZ' :' CL+ *9 , 6 2' 3 : 4' :' I = 8, <**9 , <' D 9<' : I = >< , ' 78' 57 : *' 78' , 7 : *57 : <' , 3 *<4' :' 675M 3 : 4' : ' A '@3*' /2 K 2 ' EH J ' A2 2 ' 57 : *' <' 59<' <3*5<, :' 4 *5, 65Z' 3 : 4' A2 K 2 ' : ' 59<' @<*5<, :' 4 *5, 65Q 9<' : I = >< , ' 78' 57 : *' 78' , 7 : 7, <' , 3 *<4' :' 675M 3 : 4Z @3*' /2 / A2/K ' :' A K 2 /2K 2 ' :' A K 2 ' :' A 2K 2 /2 / /K2)Q ' :' A KB2' /2A2K 2 ' : A Z A2B K2 ' :' A A2A2K 2 ' : ' A / ' 9<' <*5 = 35<4' H3 : <' :' A /' @3*' K 2 ^' 9<' : I = M ><,' 78' 57 : *' ,3 *<4' :' 59<' : 5<4') : C47 = ' @3*' A 2DB 2 AA' :' A K 2 B2K / A' :' A K 2 2 D 2B KB' :' A K 2 2 K A' : ' A KB2' 2 /D /5FD' :' A Z 2 / AK2KA ' :' A $ 2 2K /2 / D ' :' A / ' 9<' <*5 M = 35<4' H3 I <' 35' 59<' ; 36<' 78' ; , 74 I 65 7 : ' @3*' 2 /B2 A/^' :' A K 2 /2K 2 2 A^' :' A 2K 2 /2 K 2 ^' :' A KB2' D''788''XDXZ' : ' A 2 /2 /2 AA' :' A A2 /2 BB2 D A' : ' A '/ 9<' : I = >< , ' 78' 57 : *' 78' , 7 : @7, O*' :' 675 3 : 4' :' A /' @3*' A2' 59<' : I = >< , ' 78' 8 I , : 36<*' > I 5' A A2' 59<' : I = >< , ' 78' 8 I , : 36<*' :' > 3 L5' A/K' EH J ' ' :' ?, M *9 , <Z ' :' 3 : 3, O*9 , <Z ' :' 8<*9 , <' D' :' M 59C7@*9 , <' ' :' 5 , : C*9 , <Q' 9<, <' @3*' A ,7 : @7, O' @ 59' ' 8 I , : 36<*' :' 36O = 3 : : 3 : *9 , <Z A' ,7 : @7, O' @ 59' A' 8 I , : 36<' :' ! 344 : C57 : *9 , <Z A' ,7 : @7, O' @ 59' A' 8 I , : 36<' :' ,C? *9 , <G' > I 5 : 7 : <' 78' 59<*<' K' 8 : = 36<*' @3*' :' > 3*5' :' A U' 9<' : I = >< , ' 78' 8 I , : 36<*' :' > 3*5' :' 59<' : 5<4') : C47 = ' :' A A' @3*' K A' EH J ' ' :' : C 3 : 4Z A/ ' :' 3 <*Z' A/K' :' 675 3 : 4Q 2 9<' : I = >< , ' 78' 57 : *' 78' ; C' , 7 : ' = 34<' :' 675M 3 : 4' @3*' 2 K ' :' A K 2BA 2 ' :' A K 2B / K2 K ' :' A K 2' B 2K K ' :' A KB2' B $ ' :' A Z' BK 2 ' :' A A2' A2 2 ' :' A / ' 9<' : I = >< , ' 78' 57 : *' = 34<' :' 59<' : 5<4') : C47 = ' @3*' 2K ' :' A K ' KB2DD ' :' A K Z' 2D K D' :' A K Z' 2 A/2B D' :' A KB2 2 / 2 K/' :' A E 2 2 A/ B ' : A A2' 2BD D B' :' A / ' 9<' <*5 = 35<4' H3 I <' @3*' AD D K2K ^' :' A K Z' A/ K ^' :' A K 2 A 2 A 2 B ^' :' A K Z' AA2A 2 A/^' :' A KB2 2' D 2/K ^' :' A 2B2/ 2B K^' :' A A2B2 K 2 /^' :' A / 9<' = <3 : ' 3H<, 3C<' ; , 6<' 78' 67569' ; C' , 7 : ' @3*' ^' AB*' 5^' 3' 57 : ' :' A KD$ ^' A *' :' A KK$ # ZD " :' A K '$ 'B*' D " :' A K '$ / 'AD*' 7 " :' A K $ / ' AA*' X ' :' A KB$ DZ A * 4 :' A $ D# X A ' :' A A$ DZ' AD*' :' A / ' 9<' <S ; 7, 5*' 78' 67569' ; C' , 7 : ' @<, <' /KD2/DK' 57 : *' :' A KB$ /KK2 ' :' '$ / 2 A' :' A A$ / B2 A' :' A / ' 8' 59< A ' 57 : *' = 34<' :' A /Z 2/A/' 57 : *' @<, <' *<: 5' 57' : C 3 : 4' 3 : 4' , < 3 : 4Z / B2 A' @<, <' *<: 5' 57' 87, < C : ' 67 I : 5, <*Z 3 : 4' K /2 @<, <' I *<4' :' 61569' 87 C<* 9<, <' @<, <' A/' , 7 : ' = *' 3 : 4' 87, C<*' :' 675 3 : 4' :' A +/2 93, : C' K ' ; I 44 : C' 8 I , : 36<*Z 3 : 4' DD' ,7 : C' = *' 9<' : I = >< , ' 78' , 7 : ' = *' 3 : 4' 87 C<*' :' 59<' : 5<4') : C47 = ' @3*' / / AZ 93H : C' D2 /' ; I 44 : C' 8 I , : 36<*Z 3 : 4' D ' , 7 : C' = * #7 4' 93*' > @ : ' 7663* 7 : 3 ?' 87 I : 4' :' 59<' *5, <3 = *' : <3, ' 59<' <34' 9 *' :' 3 : 3, O*9 , <Z ' 3 : 4' < *<@9<, <Z 3 : 4' * H<, ' 93*' >< <: ' = <5' @ 59' :' H3, 7 I *' ; 36<*' P > I 5' 59<' ; , <6 I : *' = <53 *' 3, <' : 75' *7' 3 >I : 43 : 5' 3*' 57' 4<8, 3?' 59<' <S ; <: * <' 78' *<<O : C' 87, ' 59<' = <S5' 57' , 7 : Z' <34' 3 : 4' 67 ; ; <, ' 3, <' 59<' = 7*5 H3 I 3 > <' = <53 * ' 9<' = : <*' 78' 3 : 76O9<34' 3 : 4' <349 *Z 7 : ' 59<' >7, 4<, *' 78' 3 : 3, O*9 , <' 3 : 4' I , 3 ' 8 , <**9 , <Z 8 : = *9' 3 : : I 3 ?' 3 > 715' AZ A 57 : *' <34Z 3 : 4' 59<' ; , 74 I 6<' 78' 59<' = : <*' :' ?, M *9 , <' 3 : 4') , O6I4 >, C95' 3 = 7 I : 5*' 57' 3 > 715' 3*' = I 69' = 7, <' = 3 ' T I 3 : 5 5 <*' 78' 67 > 3 5Z > * = I 59Z 3 : 4' = 3 : C3 : <*<' 3, <' = <5' @ 59' 675 3 : 4' ; , 74 I 6<*' = 3, > <' :' C, <35' H3, <5?Z' 3 : 4' 78' H<, ?' *I ; <, 7, ' T I 3 5?Z' * 35<*Z <S6<' <: 5' > I 4 : C' *57 : <Z 3 : 4' = 3 : ?

H3, <5 <*' 7 8' 85<=*' , 6O' *' >35' 55 <' I*<4' :' >I 4 : C 59<' 97 I*<*'><: C' 3 =7*5' <H<,?@9<,<' 7 8' *57 : <

675 3 : 4' *' *I ; ;7*<4' 57' ;7**<*' 3>7 I 5' 2/UA' : M 4 C< : 7 I*' ; 3 : 5*2 7 8' @> 69' '3,<' 4 675? <47 : 7 I*2' / ' =7 : 7675? <47 : 7 I*2' 3 : 4' /2 ' 6,?;57C3 = 6' 7*5' 7 8' 59<' 87,<*5' 5,<<*' 7 8' : C 3 : 4' 3,<' = <5' @ 59' : '59<' ! C9 3 : 4*' 3,<' *<H<,3 ' <S5< : * H<' 87,<*5*' 7 8' ; :<' : ' 'L61 ' !" 67H<, : C' 59<' H3 <?*'2' 3 : 4' 3*6<: 4 C' 57' 3 :' < <H35 7 :' 7 8' /2 ' 85 ! ;' 59<' = 7 I : 53 : *' ; ; <*'2' ;<3,*'2 ; I = *'2' ;<369<*'2' 3 : 4' 3 ; , 675*' , ;<:' =' 59<' 7 ;<:' 3 ,'3*' 83,' '3*' : H<, M : <*'2' 3 : 4' =' @3, =' *9<5<,<4' * 5 I 35 7 : *' 57' 59<') ' <S5, <= 5?' 7 8' 9<' O : C 47 = ' 9<' *<3 @<<4'2 @9 69 @*' :' C, <35' ;, 78 I*I =' ,7 I : 4' 59<' 673*5*'2 I*<4' 57' <S5<: * H<?' =3 : I 8365 I, <4' :57' O< ;'2 3 : 4' 59<' >I*:<**'2 597 I C9' =169' 4 = : *9<4'2 :' 67 : *<ENI<: 6<' - 1 K ' 1 A A " . 2' AK0A 7 8' 59<' ; , <; 3,35 7 :' 7 8' ; % ' E3,5 8 6 3 ' *743 0'2 *' *5 ' 63, , <4' 7 :' 57' 3' 67 : * 4<,3> <' <S5<: 5

9<' # ' # ' 7 8' 675 3 : 4' 3,<' = 7*5 ?' 59<' *3 =<' 3*' 597*<' 7 8' : C 3 : 4'2 : 6 I 4 : C' 59<' *53C'2 @ 4' ,7<'2 93,<'2 ,3>> 5'2 87 S'2 >34C<,'2 755<,'2 @ 4' 6352 3 : 4' 9<4C<97C'2 597 I C9' *7 =<' 7 8' 59<*<' 3,<' ><67 = : C' *63,6<' 9<' @7 8' 3 : 4' ><3H<,'2 87, =<, ?' : 35 H<*' 7 8' 59<' 67 I : 5 ?'2 93 H<' ><<:' 7 : C' <S5 : 65' = 4' 59<' 7 : ?' <S *5 : C' ,=<*' 7 8' 59<' ' " 7,' : 35 H<' >,<<4' 7 8' 6355 <'2 3,<',<*5, 65<' 57' 3' 8<@' ; ,<*<,H<4' :' 59<' IO<' 7 8' I 3 = 57 : '*' ;3,O'2 : <3,' I 3 = 57 : ' :<' 7 8' 59<' 47 M = <*5 6' 3 : =3 *' ;<6 I 3,' 57' 675 3 : 4' *' 59<' > 7', 5, I<' *9<; 9<,4'*' 47 C'2 3 : 4' = 3 : ?' *' ;<6 = <: *' 7 8' 59<' I : M = S<4' >,<<4' 3,<' <S53 : 5' <H<,3 ' *; <6 <*' 7 8' <3C <*' 3 : 4' 759<,' >,4*' 7 8' ; ,<?'2 3 : 4' 3 T I 35 6' >,4*' :' C,<35' : I =><,*'2 : 93> 5' 59<' , I 88<4' 673*5*'2 3 : 4' 59<' ; 9<3 M *3 : 5'2 ;53, = C3 : '2 > 36O 6760'2 C,7 I*<'2 3 : 4' ;3,5, 4C<' 3>7 I : 4' : 3 : 4' 9<' : 7> <' *; <6 <*' 7 8' C3 = <' 63 <4' 59<' 63 ;<,63 J <'2 7,' 6760' 7 8' 59<' @7 74' :+ ' 0 ; ## !" @3*' 87,=<, ?' 3>I : 43 : 5 :' 675 3 : 4' 9 >I 5' 3 ; ; <3,*' 57' 93 M<' ><<:' <S5<, = : 35<4' 3>7 I 5' A ' 59 = '59<*<' 8<@' ?<3,*'2 97@<H<,'2 5' 93*' ><<:' ,<M : 5,74 I 6<4' >?' 59<' 3,T I *' 7 8' ,<343 >3 :<'2 59<' 3, '7 8' 8<'2 3 : 4' 759<,' <S5<: * H<' 87,<*5' ; ,7 ; , <57,*'C 3 : 4' 59<,<' 63 :' ><' :7' 47 I >5' 5935'2 8' ; ,7 ; <, ?' ; ,7M 5<65<4'2 5' @ '*I 66<<4' H<, ?' @ < C >I 5' 5' *' 577' 7>M H 7 I*' 3 : 4' 5<= ; 5 : C' 3' = 3, O' 87,' 59<' ; 7369<,' 57' = 3 : 53 :' 5*<8' 675 3 : 4' 93*' 3 *7' = 7*5' 7 8' 59<' : C *9' * : C : C' > ,4*'2 <S6<; 5' 59<' : C 95 : C3 <'2 @9 69' *' ,3,<?'2 : 4<<4'2 87 I : 4' '7 8' 59<' ,<: 5' 9<' 8 *9' 3,<' = 3,' 57' 597*<' 7 8' : C 3 : 4' 59<' , H<,*'5<<=' @ 59' 59<'8 : <*5'*3 = 7 :' 3 : 4' 5,7 I 5 C 3 : 4' 59<' 4 = 7 :' 8 *9<, <*' 7 8' 59<' 3?'2 @<<<4'2 7,59'2 3 : 4' ;<?' 3,<' 9 C 9 ?' H3 I 3> <

1 "g 9<' *3 = 7 :' 8 *9<,?' *' 59<' = 7*5' = M ;7,53 : 5' 7 8' @9 35' = 3?' ><' 63 <4' 59<' 47 = <*5 6' 8 *9 M <, <*'2 3 : 4'2 * : 6<' A B '2 7 : 47 :' 93*' ,<6<H<4' 59<' C, <35<,' ; 3,5' 7 8' 9<,' *I ; ; ?' 7 8' *3 7 :' 8,7 = ' 675 M 3 : 4'2 67 : * 4<,3>' <' T I 3 : 5 5 <*' >< : C' 3 *7' *<: 5' 57' H<, ; ' 77 ' 9<' 8 *9' 3,<' >,7 I C9 5' I ; '2 <H<: ' :' 59<' 9755<*5' @<359<,'2 T I 5<' 8,<*9'2 >< : C' ; 36O<4' :' ; 7 I : 4<4' 6<' ,<H 7 I * ?' 57' 59<' : 5,74 I 65 7 : ' 7 8' 59 *' ; 3 :'2 *3 = 7 :' I *<4' 57' ><67 : * I = <4' ; , : 6 ; 3 ?' : '59<' 67 I : 5,?' @9<,<' 5' @3*' 53O<: ' G 3 : 4'2 :' *7 = <' ;3,5*' 7 8' 675 3 : 4'2 47 = <*5 6' *<,H3 : 5*' I *<4' 57' *5 ; I M 35<' 5935' 59<?' *97 I 4' : 75' ><' 7> C<4' 57' 4 :<' 7 :' *3 = 7 :' = 7,<' 593 :' 59,<<' 7,' 87 I,' 5 = <*' 3' @<<OZ' +8 9<' *3 = 7 :' 8 *9<, <*' *<<=' 57' 93 H<' 3553 : <4' 59<,' = 3S = I = ' H3 I <' 57@3,4*' 59<' <: 4' 7 8' 59<' ,<: 69' @3,'2 @9<: ' 59<' 8 *9<, <*' :' 59<' @<<4' @<,<' <5' 87,' 8,7 =' A 2 A2' 57' A 2 ^' 3' ?<3,'2 3 : 4' 597*<' 7 8' 59<' 3?'2 <<'2 3 : 4' <?' @<,<' ;,7;7,5 7 : 3 ?' H3 I 3> <'2 : 5' 59<' H3 I <' 7 8' 59<' 67569' *3 = 7 :' 8 *9<, <*' 93*'2 *; <3O : C' C<: <,3 ?'2 4<6 : <4' C, <35 ?' 7 8' 35<' ?<3, *G : '67 : * I <: 6<' ;, : 6 ; 3 ?' 7 8' 3' 4 = : *9<4' *I ; ; ?' 7 8' 8 *9' :' 59<' , H<,*'2 >15'2 :' *7 =<' 4<C, <<'2 3 C7'2 8,7 =' 59<' C, <35<,' 836 5?' 7 8' 67 = = I : 635 7 :' >5<5@<<:' 7T 7 :' 3 : 4' H<, ; ,77 '2 3 : 4' 59<' 67 : *<TI<: 5' = ;7, M 535 7 :' 7 8' , *9' *3 = 7 :' : 57' 7 : 47 :'2 3 : 4' = 7, <, <6<: 5 ?' 7 8' 87, <C : ' *3 = 7 : ' 9<' 53> <' @9 69' 87

7@*' *97@*' 59<' : I = ><,' 3 : 4' 59<' H3 I <' 7 8' 59<' *3 M = 7 :' 8 *9<, <*' :' <369' 67 I : 5?' 7 8' 675 3 : 4'2 :' *7' 83,' 3*' <: 5<, <4' 7 : ' 59<' H3 I 35 7 : ' ,7 *' 87,' 59<' ?<3, ' A # P

7I : 5,3 !7 "3 I< 7: :5<< !3 I

A1 - ' A K ? ' * A 2> ' ' /K B D ? +0 -1 2/ / A2K A> / B / @ +' 3 .' ' ' AD DF @ /2 //A 3 0+' ' / A2 K D ' (A B 3 ' ' ' * < + >' / ' AA W + F 1 ' 22 22 0+ //B F /' ' % : 7 AA2DAD >(' ' / K ? ' * //K 3 1 ' K A/ & ' (D2ABB C : ' A D "-+ +' * DK - 1 K ' 1 A A " . 2' AK0A 2 ' ' R 2 K " / - AK A2/K J . ' ' AK A2ABK 2 A D 7,83, ' ' A /2/D '0 -' F ! 344 : C57 :' / AK : H<=<*' - /2 B 753 * / K/2) : 63,4 :<' DK K2KD

9<' 1 ' ' 1 &' :' 675 3 : 4' 3 : 4' 59<' *<' 7 8' 3 :' 4 I, : C' 59<' ?<3,' A E1 '@3*' <*'*' 593 :' :' 3 : ?' 7 8' 59<' 59, <<' ?<3, *' = =<4 35<?' ; , <6<: C'2 >15' 67 : * 4<,3>?' <S6<<<4<4' 59<' 8 *9<,?' 7 8' A B' 9<' T I 3 : 5 5 2' 6 I, <4' @3*' KD2 A' >3, , <*'G >,3 : 4<4'2 / 2 '>3, , <*'G <S ; 7,5<4'2 D 2 A'>3, , <*'G *97@M : C'2 3*' 67 = ; 3, <4' @ 59' 59<' ?<3,' A /' E59<' = 7*5' ; , 74 I 65 H<' 7 :' , <67, 4O'2 34<6, <3*'<' 7 8' A 2 ' >3, , <*' 6 I, <4'2 7 8' B2 A' >3, , <*' >, 3 : 4<4'2 3 : 4' 7 8' 2AD' >3, , <*' <S ; 7,5<4' 9<' 87 7@ : C' 53>' <*' 97@*' 5935' 3 597 I C9' 59<' T I 3 : 5 5 2' 6 I, <4' @3*' <*'*'2 59<' T I : 5' 5 5 <*' >, 3 : 4<4' 3 : 4' <S ; 7,5<4' @<,<' C, <35<,' :' A ' 593 :' :' A '3 : 4' A AP

3, , <'6 I, <4' 866, <' >, 3 : 4<4 3, , <' <S ; 7,5<4 <3, ' A ' ' A2A ' / A2BA ' 2B a' A ! A, ' 2 PA ' / K2 D ' B 2 A 2,' A ' <' KD2' A / 2 ' D 2 A

9<'8<<'87, '>, 3 : 4 : C'2 = ; 7*<4' >?' 59<' 365' /A' 3 : 4' / /' " <5 ' 6 ' B2 ? < 4<4' /2 DD^' :' A KB'2 2 K^' :' '2 D2D / /^' :' A A2' K2 ' :' A /'2 D2 A A^' :' A G :' 3 '2 /A2 DB^' 9<' 67 = = ** 7 :<, *' , <C3, 4' 59<*<' 8 C I, <*' 3*' *97@ :' C' 5935' 59<' = ; 7* 5 7 :' 7 8' 3' 8<<' 93*' :' :7' @3?' 4 = : *9<4' 59<' 4<* , <' 3 : 4' 3 ; M ; 635 7 :*'87, '59<' >, 3 :42' 3 : 4' 59 35' 59<' >, 3 : 4', <=3 :*'2 3*' 5' 3 @3?*' 93*' ><<:'2 59<*53 : 43, 4' 7 8' T I 3 5?' 8 I, ' 59<' 67 : 5 : <: 53 ' 5, 34<' '5' @3*' 3 : 5 6 ; 35<42" 59<?' , <=3, O'2 '59 35' 59<' <S ; <, =<: 5' 7 8' 8 *9 = C' 87, ' 9<, M , : C*' I ; 7 : ' 59<' 76<3 : ' 673*5*' :' @ : 5<, ' E@9 69' 9 4' ><<: ' 5, <4' 87, ' 59<' 8 , *5' 5 =<' 7 8 8' 59<' 3 59 : <**' 673*5 :' A /'@ @7 I 4' >< , <; <35<4' 3 : 4' <S5<: 4<4<G' 3 : 4' 59 *' @3*' ; , 7H<4' 57' ><' 59<' 63*<' 9<' : <@*' 5935' 9<, , : C*' @<, <' 3>7 I 5' 59<' 673*5' :' @ : 5<, '2 3 : 4' 5935' 5' @3*' ;7** > <' 57' 8 *9' 87, ' 59<=' *<*8 I ?'2 *77 :' , <369<4' 759<,' ; 36<*'2 @9<, <' 59<' 34H<: 5 I, <' @3*' <: 5<, <4' I ; 7 :' @ 59' =7, <' 7,' <**' <: 5<, ; , *<'2 3 : 4' C, 34 I 3 ?' 5, 3 *' @<, <' = 34<' 87, ' 9<, , : C*' 35' 5935' *<3*7 :' 7 8' 59<' ?<3, ' 3 ' 3 7 : C' 59<' '*97, <*' 7 8' 59<' 7, 3?' , 59'2 3 : 4' 3 7 : C' 59<' '2 673 *5 3*' 8 , ' '3*' 7 : 5, 7*<'2 :' *7 =<' T I 3, 5<, *' 59 *' 8 *9<, ?' @3*' *7' <S5<: * H<' ?' ; , 7*<6 I 5<4' 3*' 57' <34' 57' 59<' 8 *9' ><: C' *< <65<4' 3 : 4' >, 3 : 4<4' 87, ' 59<' 67 : 5 : <: 53 ' = 3, O<5G 3' 6 , 6 I = *53 : 6<' : <H<, '><87, <' O : 7@ : '2 3 : 4' *7' ; <6 I M 3, ' :' 5*' 693, 365<, '3*' 57' C H<' , *<' 57' 59<' T I <' 5 7 : '2 @9<59<, '3' *<; 3, 35<' >, 3 : 4' 7 I C 95' : 75' 57' ><' : *5 M 5 I 5<4' 87, '@ : 5<, 63 I C 95' 9<, , : C*'2 :' 7, 4<, ' 57' 4 *M 5 : C I *9' 59<=' 8, 7 =' 597*<' 63 I C 95' : ' *I = =<, [2222' : ' 67 : : <65 7 : ' @ 59' 59 *' *I > L<65'2 3*' : 4 635 H<' 7 8' C, <35<, ' 8 *9 : C' <: 5<, , ; , *<'2 5' *' *35 *83657, ?' 57' >< 3> <' 57' *535<' 5935' 59<' 8 *9<, =<: '*' >735*' 3 : 4' : <5<' 3, <' = ; , 7H : C' :' 59<' , 77*5' = 3, O<4' = 3 : : <, ' I ; 7 : ' 3 = 7*5' 3 ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' 673*5G' >< 55<, ' = 35<, 3 ' 3 : 4' >< 558, '@7, O = 3 : *9 ; '3, <' 3 ; ; <4' 57' 59<' = G' 59<' >735*' 3, <' 7 8' 3, C<, '*J<' 3 : 4' >< 55<, '87, = G' 3 : 4' = 7, <' 63, <

' 53O<:'78'59<=' :'<H< ?'@3?Z @9<59<,'3',<C3,4*' >I 4 :CZ = 3 :5<:3: '7,',<;3,' 9<' 8*9<,=<:' 3,<' 4<6 4<4 ?' ><67= :C' =7,<' 59, 85?Z' 3:4' ><55<,' 67:4I65<4' 9<,'4@< :C >7I*<*' 3:4' H 3C<*'Z3*' @<' 3*' 59<,' >735*' 3:4' =9 :C' =35<, 3 *Z <S9 > 5' 59<' ;,6C,<**'@9 69'59<?'93H<' = 34<G 3:4' 3 597ICG9' >759' 97I*<*' 3:4' H 3C<*' 3,<' *5 '*I*6<;5 > <' 78' =I69' 3:4' =7*5':<6<**3,?' =;,7H<=<:5ZL<5'59<?' I:=*53O3> ?' :4 635<' 5935' 59 *' :4I*5:7I*' 3:4' 34H<:5I,7I*',36<'78' =<:Z *7' C<:<,3 ?',<C3,4<4'3*';, = 5 H<' :'59<,' 93> 5*' 3:4' 59<,' 63 :CZ 3,<?' :'67= =7:'@ 59'59<'759<,' @7,O :C' 6 3**<*?> <:C' >,7ICG95' I:4<,'59<' :8 I<:6<' 78' 3:'34H3:6 :C'6 H M *35 7:Z 3:4' 3,<' *93, :C+ :' 59<' ><55<,' *535<' 78' 59 :C*'@9 69' 5':,74I6<*W*

9<':I=><,'78'674Z :CZ 3:4'>3O<53O<:'7,';I,M 693*<4'35'59<'674'3:4' :C'8*9<,?' :' 675 3:4'3:4' 59<' *<'78' 3:Z :' 59<'?<3,'A Z@3*' 2 BA2/ A2' *97@ :CZ 3*' 67= ;3,<4'@ 59' 59<'?<3,'A /Z 3:' :M 6,<3*<'78' B2D ' 9<,<'@<,<'6I,<4'4,<4Z A/B2 /' 6@5*G 67,<4' :' ;6O<Z 2 '>3,,<*G <S;7,5<4' 6I,<4' 4,<4Z K 2 '6@5*G *97@ :CZ 3*' 67= ;3,<4' @ 59'59<'?<3,'A /Z 3:' :6,<3*<'78' /B2 '6@5*' :' 59<'TI3:5 5?'6I,<4'4,<4Z 3'4<6,<3*<'78' B '>3,,<*' :'59<'TI3:5 5?'6I,<4' :' ;6O<Z 3:4' 3:' :6,<3*<'78' / 2 '6@5*' :'59<'TI3:5 5?'<S;7,5<4'6I,<4'4,<4

9<'87 7@ :C'53> <'*97@*'59<':I=><,'78'>735*Z 4<6O<4' 3:4' I:4<6O<4Z <=;7?<4' :'59<' *97,<'6I, :C'9<,, :C'3:4' 674' 3:4' :C'8*9<, <*Z :'59<' *<H<,3'4*5,65*'78' 675 3:4' 3:4'59<' *<'78' 3:Z :'59<'?<3,'A G59<' :I=><,'78'8*9<,=<:'3:4' >7?*'>?'@97=' 59<?'@<,<' =3: :<4G+3:4'59<' <*5M =35<4'H3 I<'78'59<'>735*Z :<5*Z 3:4' :<*

5, 65*	I=><,' 78' 73I	:I=><,' 78' *9<,Z =<:'3:4 K L	": I<'78' 735<	7I' 35I6'78' 735*Z -' <5*Z 3:4' :<*
<5' ?<=7:5' ,<76O' 3:5,3< # 3*C7@' (759<*3? ' : H<,3,?' 3=;><57:' ?<=7I59Z 3:4'<I=:5?'>?' #759 6' :H34<,*' E 3<47:3Z H7' ;'DB Z d6G 5*'7;:7:'47<*':75'*<<=' H<,?' 5<:3><Z 36 5I*'<S;,<**?'388,=*'5935'59<' 3<M 47:3:*Z 7,':93>53:5*'78' 675 3:4Z @<,<'78'#<,M =3:6'7,'#759 6'7,C:' G 9 # '1 G / ' :) ' ' *@ ' ' ' '	K/ BB A 3 D 2 D/ 2 2 2 A2/D A2 D/K / 2D D 2 / /K A 2/ D 2 2 2 $DD2 AD K 2 2 DBK			
	A2 B 2 B / 2A	/2 A 2 DK 2 K AD2/ K2 2/ A 2A A 2 AD /A2K D D2 D 2 A /2 A2 D K2 / K 2 K2 BD AK2BD AK2 K 2 BK / /2 K2 /A2 K 2 /A2 K 2 /K 2 /B B 2 /2			
% ' 3 E*' 5' C, 675<Z 63;' S G' C, 67 3Z 97@<H<,Z 8,7='@97=' 36 5I*'4<, H<4' 9*' :87,=3M 5 7:Z O:<@' 55<'7,':<S5'57' :759 :C'78'59<'67I:5,?' '78'59<'#,3=; 3:*G 3:4Z 3*'59<,<*'<H<,?',<3*7:' 57' 59 :O' 5935' <,@ 6O*9 ,<Z 59<' 759 3:*Z 8<Z 3:4'759<,';3,5*'78'59<' 7@'67I:5,?'7:'59<' '673*5 78' 675 3:4Z =<,<Z O<'59<'*3=<'5,365*'<' :C 3:4Z <3, ?'766I;<4'>?' <C6'7,'759<,'#759 6'67 7:*5* 8,7='59<'7;;7*5<'67:5:<:53'673*5Z 5'*<<=*' =7*5 ;,7>3><'5935' 36 5I*Z :'3*6, > :C'57'59<' 3<47M :3:*'3'#<,=3:6'7, C :Z 934' 59<**<' 7:?' :'H<@' 9<'83,';,<*I=;5 7:' *Z 5935Z :'59<' :7,59<,:Z 3*' :'59<' =7,<' *7I59<,:' ;3,5'78'59<' *3:4Z 59<' 7 4' <56' :93>53:5*'=3:53 :<4'59<,'3*6<:4<:6?' :' 3 '59<' =7I:53:7I*Z 3:4' 67=NI5,35 H<?' :36M 6<** ><Z4 *5, 65*G 3:4'59 *',<3*7:3><';,<*I=;5 7:' *'67,,7>7,35<4'>?'H3, 7I*6,6I=*53:6<*	K/ BB A 3 D 2 D/ 2 2 2 A2/D A2 D/K / 2D D 2 / /K A 2/ D 2 2 2 $DD2 AD K 2 2 DBK
88C' 753*'A F a' ' A / ' a a' A! a' A KB a' A K a' A K	A 2ABA D 2 A 2ADD D K A/2B A D/2 A D/2D / 2KA A/2 /A D/2 / / D2BB A/2 / A/2KA D 2 / A/2 D 2 AD	/A2DA DK2 /D D 2 K KK D/2 KA K 2AB /B 2 //D 2 / 2KA / 2 B2 B /K2KK / 2 /K2K B		
<*4<*' D 2AB' 8*9<,=<:Z 6I,<,*Z 3:4' 677;<,*' <=;7?<4' :'A Z 5' *'<*5=35<4'59 35'DD2KBD'759<,' 1;<,*7:*'@<,<'<=;7?<4' :'59<'8*9<,<*' :'59<'G3:<' ?<3,' 9<'57:3C<'78'59<'>735*'@3*'B/2 ':'A G BD2AKD' :'A A G' BD2 D/' :'A /'G B 2BDA' :'A				
9<':I=><,'78'>3,,<*'78'9<,, :C*'6I,<4' :'59<' *<H<,3'4*5,65*Z 41, :C'59<'?<3,'A Z @3*'3*'87 M 7@*'G <59Z 2//G ?<=7I59Z 2BD G #,<<:760Z /2 AG 3 3:5,3<Z A2 DA6' # 3*C7@Z 2/ G) 759<' *3?Z D2BAAG :H<,3,L+Z AB2D BG 3=;><57:Z /2A BG 769' 3,57:'3:4' O?<Z B /G 769' ,77=Z A2A G 57,,:7@3?Z D 2 BKG 9<5 3:4' *<*Z B2 G ,O:<?' *<*Z / 2A G 6OZ' AAB2ABAG ?>*5<,Z 2AAKG !<=*43<Z D 2 G ,7=3,5?Z AK2A G :497=Z D 2 G 16O<Z 2/BAG 3:88Z / 2 BG ,3*<,M >I,C9Z DD2K KG <5<,94Z D 2B G 7:5,7*<Z /D2KBKG :*5,159<,Z / 2 G *<'78' 3:Z DK2K A2	7I' 35I6'78' 735*Z -' <5*Z 3:4' :<*
9<':I=><,'78'674Z :CZ 7,'93O<53O<:'7,';I,M 693*<4Z @9<59<,'>?' H<**<*' 7,'>?' >73<Z D 2 59<' *<H<,3'4*5,65*Z :'59<'?<3,'A Z @3*'3*'87 7@*G ?<=7I59Z 2//G #,<<:760Z A2 KG 3 3:5,3<' A 2/KD G :H<,3,?Z 2 /G 3=;><57:Z D 2D ' 769' 3,57:'3:4' O?<Z D 2BD G 769' ,77=' 2 BAG 57,,:7@3?Z /2 A G 9<5 ' *<*Z A2 B 2B D' ,O:<?' *<*Z DA 2K/ 'G 6OZ' D 2/B G ?> *5<,' A2 /KG !<=*43<Z D 2B 'G ,7=3,5?Z 2 K' :497=2K 2AK G 16O<2 / D2A G :-882K 2 KDZ' ,3*<,>I,C9Z / 2DAKG <5<,9<34Z' DA2 AG 7:M 5,7*<Z A2 G :*5,359<,Z B2AK/G *<'78' 3:Z 2	
675 3:4'87,=<, ?'<:C3C<4' 3,C<?' :'59<'@93<8*9<,?Z >15 :' ,<6<:5'?<3,*' 59*' 4<;3,5=<:5'78' :41*5,?'93*'4<6 :<4Z :75'8,7='3:H'4= :157:'78' *O '7,'<:5<,;,*<Z >15'8,7='59<'=6,<3*I C' ,*O*' 3:4' I:;,78 53><:351,<'78'59<'>I*:<**' 7,5IM :35<?Z 59<'7**' 78' 59<'@93<'8*9<,?'93*'><<:' =7,<'593:'67=;<:*35<4'>?'59<'<S5<*7:'78'59<' 9<,,:C'8*9<,?Z 3:4'>?'59<'*I66<**' 5935'93*' 35M 5<:4<4'5				
' '2'1 / ' g 5'*' C<:<,3?'3 7@<4' 5935'59<'8,*5==C,3:5*' :57' 675 3:4Z O<'597*<' :57' :C3:4Z @9<:6<Z ;<,93;*Z 59<?'7,C:3?' 63=<Z><7:C '57'59<'C,<35' <56'83= ?G' 3:4' ,' 93=<,*'3:4'759<,*'93H<'<:4<3H7I,'57' ;,7H<'5935'59<';7;I35 7:'67:5:I<4'57'><';I,<?' <56'5 '5'@3*'3 7?<4Z8,*5>?' 7=3:*Z 3:4'*I '*<TI<:5?'>?'#759 6':H34<,*' E 3<47:3Z H7' ;'DB Z d6G 15'59*'7;:7:'47<*':75'*<<=' H<,?' 5<:3><Z 36 5I*'<S;,<**?'388,=*'5935'59<' 3<M 47:3:*Z 7,':93>53:5*'78' 675 3:4Z @<,<'78'#<,M =3:6'7,'#759 6'7,C:' G 9 # '1 G / ' :) ' ' *@ ' ' ' '	K/ BB A 3 D 2 D/ 2 2 2 A2/D A2 D/K / 2D D 2 / /K A 2/ D 2 2 2 $DD2 AD K 2 2 DBK
7' * <'78' 3:	A /2K/ /2D / D2D B			
88C' 753*'A F a' ' A / ' a a' A! a' A KB a' A K a' A K	A 2ABA D 2 A 2ADD D K A/2B A D/2 A D/2D / 2KA A/2 /A D/2 / / D2BB A/2 / A/2KA D 2 / A/2 D 2 AD	D 2 K /A2DA DK2 /D D2 K KK D/2 KA K 2AB /B 2 //D 2 / 2KA / 2 B2 B /K2KK / 2 /K2K B		
<*4<*' D 2AB' 8*9<,=<:Z 6I,<,*Z 3:4' 677;<,*' <=;7?<4' :'A Z 5' *'<*5=35<4'59 35'DD2KBD'759<,' 1;<,*7:*'@<,<'<=;7?<4' :'59<'8*9<,<*' :'59<'G3:<' ?<3,' 9<'57:3C<'78'59<'>735*'@3*'B/2 ':'A G BD2AKD' :'A A G' BD2 D/' :'A /'G B 2BDA' :'A				
9<':I=><,'78'>3,,<*'78'9<,, :C*'6I,<4' :'59<' *<H<,3'4*5,65*Z 41, :C'59<'?<3,'A Z @3*'3*'87 7@*G <59Z 2//G ?<=7I59Z 2BD G #,<<:760Z /2 AG 3 3:5,3<Z A2 DA6' # 3*C7@Z 2/ G) 759<' *3?Z D2BAAG :H<,3,L+Z AB2D BG 3=;><57:Z /2A BG 769' 3,57:'3:4' O?<Z B /G 769' ,77=Z A2A G 57,,:7@3?Z D 2 BKG 9<5 3:4' *<*Z B2 G ,O:<?' *<*Z / 2A G 6OZ' AAB2ABAG ?>*5<,Z 2AAKG !<=*43<Z D 2 G ,7=3,5?Z AK2A G :497=Z D 2 G 16O<Z 2/BAG 3:88Z / 2 BG ,3*<,M >I,C9Z DD2K KG <5<,94Z D 2B G 7:5,7*<Z /D2KBKG :*5,159<,Z / 2 G *<'78' 3:Z DK2K A2	7I' 35I6'78' 735*Z -' <5*Z 3:4' :<*
9<':I=><,'78'674Z :CZ 7,'93O<53O<:'7,';I,M 693*<4Z @9<59<,'>?' H<**<*' 7,'>?' >73<Z D 2 59<' *<H<,3'4*5,65*Z :'59<'?<3,'A Z @3*'3*'87 7@*G ?<=7I59Z 2//G #,<<:760Z A2 KG 3 3:5,3<' A 2/KD G :H<,3,?Z 2 /G 3=;><57:Z D 2D ' 769' 3,57:'3:4' O?<Z D 2BD G 769' ,77=' 2 BAG 57,,:7@3?Z /2 A G 9<5 ' *<*Z A2 B 2B D' ,O:<?' *<*Z DA 2K/ 'G 6OZ' D 2/B G ?> *5<,' A2 /KG !<=*43<Z D 2B 'G ,7=3,5?Z 2 K' :497=2K 2AK G 16O<2 / D2A G :-882K 2 KDZ' ,3*<,>I,C9Z / 2DAKG <5<,9<34Z' DA2 AG 7:M 5,7*<Z A2 G :*5,359<,Z B2AK/G *<'78' 3:Z 2				
675 3:4'87,=<, ?'<:C3C<4' 3,C<?' :'59<'@93<8*9<,?Z >15 :' ,<6<:5'?<3,*' 59*' 4<;3,5=<:5'78' :41*5,?'93*'4<6 :<4Z :75'8,7='3:H'4= :157:'78' *O '7,'<:5<,;,*<Z >15'8,7='59<'=6,<3*I C' ,*O*' 3:4' I:;,78 53><:351,<'78'59<'>I*:<**' 7,5IM :35<?Z 59<'7**' 78' 59<'@93<'8*9<,?'93*'><<:' =7,<'593:'67=;<:*35<4'>?'59<'<S5<*7:'78'59<' 9<,,:C'8*9<,?Z 3:4'>?'59<'*I66<**' 5935'93*' 35M 5<:4<4'5				
' '2'1 / ' g 5'*' C<:<,3?'3 7@<4' 5935'59<'8,*5==C,3:5*' :57' 675 3:4Z O<'597*<' :57' :C3:4Z @9<:6<Z ;<,93;*Z 59<?'7,C:3?' 63=<Z><7:C '57'59<'C,<35' <56'83= ?G' 3:4' ,' 93=<,*'3:4'759<,*'93H<'<:4<3H7I,'57' ;,7H<'5935'59<';7;I35 7:'67:5:I<4'57'><';I,<?' <56'5 '5'@3*'3 7?<4Z8,*5>?' 7=3:*Z 3:4'*I '*<TI<:5?'>?'#759 6':H34<,*' E 3<47:3Z H7' ;'DB Z d6G 15'59*'7;:7:'47<*':75'*<<=' H<,?' 5<:3><Z 36 5I*'<S;,<**?'388,=*'5935'59<' 3<M 47:3:*Z 7,':93>53:5*'78' 675 3:4Z @<,<'78'#<,M =3:6'7,'#759 6'7,C:' G 9 # '1 G / ' :) ' ' *@ ' ' ' '	K/ BB A 3 D 2 D/ 2 2 2 A2/D A2 D/K / 2D D 2 / /K A 2/ D 2 2 2 $DD2 AD K 2 2 DBK
% ' 3 E*' 5' C, 675<Z 63;' S G' C, 67 3Z 97@<H<,Z 8,7='@97=' 36 5I*'4<, H<4' 9*' :87,=3M 5 7:Z O:<@' 55<'7,':<S5'57' :759 :C'78'59<'67I:5,?' '78'59<'#,3=; 3:*G 3:4Z 3*'59<,<*'<H<,?',<3*7:' 57' 59 :O' 5935' <,@ 6O*9 ,<Z 59<' 759 3:*Z 8<Z 3:4'759<,';3,5*'78'59<' 7@'67I:5,?'7:'59<' '673*5 78' 675 3:4Z =<,<Z O<'59<'*3=<'5,365*'<' :C 3:4Z <3, ?'766I;<4'>?' <C6'7,'759<,'#759 6'67 7:*5* 8,7='59<'7;;7*5<'67:5:<:53'673*5Z 5'*<<=*' =7*5 ;,7>3><'5935' 36 5I*Z :'3*6, > :C'57'59<' 3<47M :3:*'3'#<,=3:6'7, C :Z 934' 59<**<' 7:?' :'H<@' 9<'83,';,<*I=;5 7:' *Z 5935Z :'59<' :7,59<,:Z 3*' :'59<' =7,<' *7I59<,:' ;3,5'78'59<' *3:4Z 59<' 7 4' <56' :93>53:5*'=3:53 :<4'59<,'3*6<:4<:6?' :' 3 '59<' =7I:53:7I*Z 3:4' 67=NI5,35 H<?' :36M 6<** ><Z4 *5, 65*G 3:4'59 *',<3*7:3><';,<*I=;5 7:' *'67,,7>7,35<4'>?'H3, 7I*6,6I=*53:6<*	K/ BB A 3 D 2 D/ 2 2 2 A2/D A2 D/K / 2D D 2 / /K A 2/ D 2 2 2 $DD2 AD K 2 2 DBK

E59<'M / '78'59<'H<:<,3> <' <4<0Z'><C3:'57'><'
4 *5 :CI *9<4' 3*' 3' <34 :C' 5, ><' :' ,< 35 4G 3:4'
*<<=*Z :4<<4Z 57' 93H<' C H<:' 5*' :3=<' 57' 59<'
* 3:4Z'@9 69Z8'7,'*7=<6:5I, <*'Z@3*'63 <4' 6753 :
E :O<,57:'*' #<7C,3;9?Z' ' A Z' <4' A AA0 5'
@7I 4'*<<=' 59365Z ;,<H 7I*?'57' 59<' AA59'6<:5I,?Z'
3'67 7:?'78'59<' 675'8,7=' ,<3:4'934'<*53> *9 '
59<=*<H<*' :' 59<' <*5' ! C9 3:4*G 3:4' 59 *'
67 7:?Z' :' :7'H<,?' 7:C' 5 =<'Z C3H<' 5*' :3=<'8,*5
57'59<' ! C9 3 4*Z'@9<:6< 5'@3*'*I>*<TI<:5?'<SM
5<:4<4Z7:' 5*'><:C' I:5<4' I:4<,'7:<'C7H<,:=<:52
57'3 '5935';3,5'78'59<'*3:4' '78'59<' @<<4'3:4'
59<' 7@3?' ,59' 9<' 675" 6<3*<4'57'>'<9<3,4'
78' :' ,<3:4' :75' 7:C'385<,'59<?'934'7>53 :<4'3'
8775=C' :'59<' !C9 3:4*Z 3:4'59<'3:6<:5' :3=<*'
78'5935' *3:4'@<,<' ,<H H

H<,?'59 :C'67::<65<4' @ 59' 59<' 9 *57,?'78'59<
675' *' :H7 H<4' :' =;<:<5,3><'7>*6I,5?' I5'
5' *'3C,<<4Z 5935'@935<H<,' =3?'93H<'><<:'59<,'
,<=75<7, C=Z'59<?'934Z'@9<:'59<?'*<55<4' :'59<
<*5<,:' ! C9 3:4*Z'59<'3:CI3C<' 3:4' 93>5*'78'
59<' ,*9' <5*Z'7,'#3<Z3'67:C<:<,7I*' ,36<'@59'
59<' ! C9 3:4' 45*Z'3:4'*;<3O :CZ :'836 5Z'59<
*3=<'3:CI3C<' I5'59<' 675 67 7:*5*' 934' 3'
@, 55<:' 3:CI3C<Z@9 69' 59<'7 4' 7661;<,*'78'59<
67I:5,?'934':75 3:4'59<?'@<'3*'7 4<6 4<4?'*IM
;<,7,'57'59<' 355<,' :'O:7@<4C<'3:4'6H *35 7:'
E :O<,57:Z :'59<' 3, ?' ! *57,?'78' 675 3:4Z
A 0 9<*<' 4,6I=*53 36<*' *I=6<:5?' 3667I:5
87,' 59<' 3*6<:4<:6?'59<?'36TI,<4Z'3:4'87,'59<,'
>< :C'3>'<57' C H<'59<,' :3=<'57'59<' ! C9 3:4*Z
@ 5971 5' 93H :C',<671,*<' 57' 59<' 9?;759<*'Z87,'
@9 69' 59<,<' *' :75' 3'5 55 <' 78' <H 4,36<Z'78' 59<,'
93H :C'67:TI<,<4'59<'671:5,?

85<,'59<' (7=3:*'@ 594,<@'8,7=' ,53 :Z'*7=<'
#759 6'7,' 3ST:*' 5,><*Z 87 7@ :C' 59<'<S3=;<'
C<5 >?'597*<' @97' 934' ;,<H 7I*?'*<55<4' :'59<'
=7,<'*7159<,?' ;3,5*' 78' 59<' *3:4Z'<*53> *9<4'
59<=*<H<*Z 4I, :C'59<' * S59' 6<:5I,?'78'7I,'5E<,3Z
><5@<<:' 59<' @<<4' 3:4' 59<' ,59' 78' 7,59'
E I,:<,'*' :C7 3ST:*Z 59' <4' ' /BB0 9<*<'
:<@' =<C,3:5*' @<,<' 385<,@3,4*' 87 7@<4' >?'
759<,*Z'35'59<'*3=<'5=<'5935'59<?'4,<@',<6,I5*'
8,7=' 59<,' >,<59,<:' <*53> *9<4' :' :C3:4G 3:4'
,' 93=<,*' *I;;7*<*' 5935Z 59<,' ;7@<,' >< :C'
59I*';,7C,<*** H<?'3IC=<:5<4Z'59<?'C,34I3 ?'36M
TI,<4'3'67=;<5<'3*6<:4<:6?' :'3 '59<'*7159<,:'
G=,5*' 78' 59<'O :C47=Z'3:4'67=*I:635<4'57' 5'
59<,' 3:CI3C<'3:4'=3::<,*' E 3<47:3Z' 0
9 *Z 97@<H<,Z'@7I 4' 93H<' ><<:' 3:' <S5,<=<?'
4 8 6I5'53*O6 '8Z'@9 69'*<<=*'3>I:43:5?'6<,M
53 :Z'@<'67:6 I4<'@59' :O<,57:Z'5935'59<' <5*Z
@97' @<,<' :' ;7**<** 7:' 78' 3 '59<' 7@' 67I:5,?
:'59<'*S59' 6<:5I,?Z @<,<'67:C<:<,7I*' @59' 59<
3ST:*Z >?'@97=' 5'@3*'59<:' :H34<4Z'59<'5@?'
,36<*' @7I 4',<34 ?' 3=3C3=35<Z'3:4'59<'<3,?'
;,<H3<:6<'78'59<' 63:4:3H3:' 7,' #759 6'57:CI<
:'59<' 7@3:4*' *' ,35 7:3 ?' 3:4' *35 *83657=?'
3667I:5<4'87,

7@3,4*'59<'<:4'78'59<'<C959' 6<:5I ?Z'3'8,<*9
67 7:?'8,7=' ,<3:4'<*53> *9<4' 5*<8' :'59<4 *M
5, 65':7@'O:7@:'>?'59<':3=<'78'#3 7@3?Z' :'59<'
' ;3,5'78' 675 3:4' I5'597ICO'59<*<'67 7:*5*'
*166<<4<4' :'CH :'C'3':3=<'57'59<'671:5,?Z'59<?'
@<,<':75'*I88 6<:5?':I=<,7I*'57' :5,7I6<'59<,'
3:CI3C<' :57'67=7=:'I*<' :4'87,'*<H<,3'6<:M
5I,<*Z'7:C' :<*Z'>87,<'59<' :93>53:5*'934'3:?
67:*4<,3>' <:5<,67I,*<' @59'759<,' ;3,5*' 78'59<
O :C47=Z'59<'L3S7:'57:CI<'@3*' :'3*' I:H<,*3'
I*<' :'#3 7@3?'3*' :'3:?';3,5'78'59<' 7@3:4*'78'
5675 3:4

S6 I*H<'78'59<' <5*Z#759*Z7,' <5*Z(7=3:*Z
6757 ,*9Z 3:4' 3ST:*Z 67 7:<*' 78' 3:<*3:4'
7,@<C3:*' <*53> *9<4' 59<=*<H<*' :' 359:<***Z
3:4'759<,';3,5*' 78'59<'=3:4Z 3*' @<'2 ' :'
,O:<?'3:4' 9<53:4Z3:4' ;3,5*' 78'59<' <*5<,:'
<' #<:<,3?'97@<H<,Z 5' =3?'><*3 4Z :75

@59*53:4:C'59<'35<'C,<35' :8 IS'78' ,*9'*<55<,*'
:57'#3*C7@Z 3*<?Z'3:4'759<,'3,C<'57@:*Z'5935'
35';,<*<:5'599'b:93>d'78'59<' 7@3:4*'78' 675 3:4'
3,<';, ,:6;3?'78' 3ST:Z@9 <597*<'78'59<' ! C9M
3:4*Z@59'5 5'<S6<;57:'78' 359:<***Z3,<'3=7*5'
<:5,<?'78' <5 6'<S5,365 7:

' g 9<,<'3,<'8<@'4353'87,'<*5=35:C'
59<'3=7I:5'78'59<';7;';,<H 7I*?'57'59<';<,74'78'
59<' :7:Z :'A Z'35'@969'5=<' 675 3:4' *'
I;;7<4'57' 93H<'3ST:4' 3>715' A2 K 2 :>3>*'
:'A Z59<';7;Z@3*'3*6<,5,8<4'>?' ,' <>*5<,'
57'3=7I:5'57'A2/ 2 G 3:4'3559<'6<:*I*'78'A A'
5'@3*';,7H<4'57'><'A2 D/ ' 5'@3*'A2 2 D' :'
A AAG /2 BA /A' :'A /A'L' /2 D2 ' :'A AG 3:4'
/2 / Z :'A DA' 9<':6,<3*<Z8,7='A A'57'A DAZ
@3*'<*'593:'59<':6,<3*<'78'59<';7;Z78' :C3:4'
4I,I C'5 <'*3=<';<,74G 3:4'3*7Z=I69'<*'593:'
59<':6,<3*<' :' ,<3:4'8,7=' A A'57'A A2 9 *Z
97@<H<,Z@3*' ,359<,' 3'83H7I,3><*?=;57=Z'87,'
59<,<' 3,<'C774'C,7I:4*' 87,' 59 :O :C'5935'59<
@<3 59'78' #75 3:4' :6,<3*<4'=7,<',3; 4?'4I,:C'
59<'3>7H<';<,74'593:'5935'78'<59<,'78'59<'759<,'
C,<35'4H*7:*'78'59<'<=;,<?'3:4' :3*=I69'3*'
9<,' :93>'4 4':75 :6,<3*<'*7'83*5Z'59<,'67:457:'
=I*5'93H<'><<:';,7;7,5 7:3 ?' =;,7H<4' 9<'
4H*7:' 78'59<';7;I 35 7:' 57'8H<'6 3**<*Z385<,'
59<'*3=<=<5974'3*'5935'347;5<4' :' :C3:4'3:4'
3<*Z;,<*<:5*'59<'87 7@ :C',<*I 5Pg

'	21)5541* ' 55	'	HF . I F . .
F'	1%)5+41	'	JG FJ, JGHF . .
G'	1%%)2-4	'	JHJ.I H 9%
H'	-(+(2	'	G K#F,G J ŒL
.'	* (5+24)	'	.HG I IF ILH , JH
K0	*) 4*4+)	'	, H HIGC

F I JHF G , IF FLH

:'A AZ'59<,<87,<Z'78'<H<,?'A 2 ';<,*7:*:'
675 3:4Z A2 AK'><7:C<4'57'59<';,78<** 7:3'6 3**Z
/2 D'57'59<'67=<=<,6 3Z A/2 D'57'59<'3C,6I5I,3Z
//2 '57'59<:4I*5,3Z 2 D'3,<'6 3@<4'7:?'3*'
47=<*5 6Z 3:4' 2 '35<'I:4<8:<4Z'7,' 4<8:$' +
9<'6,<3*<'78';7;'93*'><<:'69 <8?':'59<'
C,<35'57@:*' 9<';7;Z:'*7=<'78'59<'67*'93*'
,359<,'4<6 :<4' 35<?Z=' 67:*<TI<:6<'78'59<'67:M
*7 4357:'78' 83,=*Z 3:4'59<'<S5<:*7:'78'*9<<;'
@3O*

2$DI5,R:E85:,<2g 675 3:4Z 8,7=' >< :C' 3>715'59<'
=44<'78'59<'3*5'6<:5I,?'7:<'78'59<'@7,*5'6I5M
H35<4'67I:5,<*'78' I,7;<Z*'7@'7:<'78'59<'><*5'
5'59*'=7=<:52' :4<<4Z'59<'3C,6I5I,<'78'59<'
><*5'83,=<4'67*'78' 675 3:4'*'6<,53:?'<TI3Z3:4'
*'>?'=3:?'4<<=<4'*I;<,7,Z57'5935'78' 7,59M
I=><,3:4Z :67:Z'3:4' 7,87 OZ'59<'><*5'83,=<4'
67*'78' :C3:4' +9<;:1S=35<631*'78'59*'
<S5,37,4:3,?';,7C,<*'=I*5'><*7IC95'87,':'59<'
,3;4'C,7@59'78'=3:I8365I,<*'3:4'67=<=,6Z3:4'
67:*<TI<:5?'78'3,C<'57@:*Z3:4'59<';,7;7,5 7:3 ?'
C,<35'4<=3:4'87,'3C,6I5I,3';,7416<*:6<'59<'
;<36<'78' 3,*':'A Z3:4'< 6 3 ?'*:6<'59<'
6 7*<'78'59<' =<,63:'@3,' 7,5I:35<?Z'577Z'59<'
:8I<:6<'78'59*<*'83H7I,3><'6,6I=*53:6<*'@3*'
:75'67I:5<,365<4'>?'3:?'H 6 7I*':*5 5I5:*Z 7,'
>?'3:?59':C'I:83H7I,3><':'59<'=74<'78'<55:C'
3:4'7@I;?:C'3:4'<S5'57'59<'7;<:C@Z'
<S5<:*H<Z3:4',3;4?':6,<3*:C'=3,O<5*Z'59<'
@7:4<,8I*=;,7H<=<:5'78'67569'9I*>3:4,?'=3?'
><3*6,><4'57'59<';,<H3<:6<'78'<3*<*'78',<3*7:M
3><:C59Z'I*I3?'AB'?<3,*Z3:4'@9 69'C<:<M
,3?'<=>74?'6 3I*<*'57';,<H<:5'59<'<S93I*5 7:'78'
59<*I G 59<'3>*<:6<'78'559<*Z3:4Z:'=7*5:M
*53:6<*Z78';77,,35'3:4'78'3'7;;,<*'H<';I>6'
>I,4<:*G 59<';,79>5 7:'78'*I> <55,CZ'3:4'59<'
:9<,53:6<'78'59<'<3*<'>?'59<'><,35 3@G 59<'
:5,74I65 7:'78'*9<<;83,=:C'57'59<'!C9 3:4*Z
3:4'59<'C,<35'=;,7H<=<:5'=34<'*'59<'67:*5,I<'
5 '78'3'*7,5*'78'83,=:C' =;<=<:5*' 9<'
C<:<,3'I*<'78'59,3*9:C'=36=<*Z?=3:?'78'@9 69

3,< = ; <4' >?' *5<3=ℓ 3 : 4' 7ϑ ; 7 I C 9 *' @ 59' 5@7 97, *<*' 4 <:' >?' 59< ; 7 I C 9 = 3 : ℓ 3,< 4 *5 : C I *9M : C' 693,365<, *5 6* 7ϑ 675692 3* 64 : ;3,<4' @ 59' Y : C *92 3C, 6 I 5 I,<

3 : 4<4' ;,7 ,5?' :' 675 3 : 4ℓ 3 *' 6 = : ; 3,<4' @ 59' 5*' <S5< : 5' 3 : 4' H3 I <ℓ *' :' 8<@<,' 93 : d' 593 :' :') : C 3 : 4ℓ 59<,< >4 ⁺ ;,7>3> ?' :7ϑ = 7,< 593 :' 2 E€Ę Y1, IN , <57,* :' 59< @ 97 <' 67 : : 5 ?' 5' *' = 735ϑ * I >4 H 4<' :' 59< 67 I : 5 <* 7ϑ' 8<ℓ 9 4 759 3 : ℓ) < : 8, <@ ℓ' 3 < 4') , O6 I 4>, C 95ℓ' > I 5' <H<:' :' 59<*' < 59<,< 3,< = 3 : ?' 3 N< <*535<*G 3 : 4' :' = 7 *5' 759<,' ;3,5*' 7ϑ' 59< 67 I : 5, ?' 59< C, <35<,' ;7,5 7 :' >?' 83, '7ϑ' 59< 3 : 4' *' 4 *5, > I 5<4' :57' H< ?' 3, C< <*535<*ℓ = 3 : ?' 7ϑ' @ 9 69' @<,< 9< 4ℓ 47@ : '57' I :4<,'3' *?*5<=' 7ϑ' *5, 65' 3 : 4' ;<,;<5 I 3' < : 53 I G' > I 5' 59 *' *?*5<=' 93H : C' ><<:' 87 I : 4' 57' ><' ;,74 I 65 H< 7ϑ' H3M , 7 I *' :67 : H< : <6<*ℓ 5' @3*' * I ;<,*<4<4' :' 59< 3>7H< = <:5 7 : <4' ?<3,' >?' 59<' *535' AA' N' A/' " <5ℓ 6' ℓ@9 69' 93*' 3>7 *9<4' ;<,;<5 I 5 <*ℓ 3 : 4' ; 36<4' 59< 6755 *9' 3@' 7ϑ' < : 53 ' : <35 ?' 7 : ' 59<*3 = <' 8775 ⁺ : C' 3*' 59<' : C *9ℓ I 5' 59< 87,=<,' 5< : I,< @3*' : 75' : <3, ?ℓ :' 5*' ;,365 63 ' :8 I <: 6<ℓ *7' ;,<L I 4 6 3 ' 57' 3C, 6 I 8 I,<' 3*' = C 95ℓ' " 93H< ><<:' 3 : 5 ' 6 N135<4' 9 *' ,<* I 5*' 8,7 = ' 59<' 6 ,6 I = *53 : 6<' 7ϑ' 59<' 67 I ,5*' 7ϑ' 3@' 93H : C' 4<6 4<4' 5935' 5' @3*' <C3 ' 57' <5' 3 : 4*' >< 7 : C : C' 57' 3 ' : < : 53 <4' <*535<ℓ < 59<,' 87,' 3 : ' I : I * I 3 ?' + ' ;' ;<, 74ℓ 7,' >?' 8 I <*' E 6755 6< - Q G *7' I 35ℓ = ' 5, I 59ℓ 59<,< 93*' ><<:' 55 <' 7,' :7' 4 88<,: 6<' ><5@<<:' 59<' 67 : 4 5 7 : *' I :4<,' @9 69' < : 53 <4' 3 : 4' I :<: 53 <4' <*535<*' 93H<' ><<:' 766 I ; <4G' 3 : 4' 3*' 59<' ;,7 ; ,<57,*' 7ϑ' 59<' 87,=<,' 93H<' ><<:' <= ;7@<,<4'57' >I,4<:' 59< <*535<*ℓ ;,7M ;7,5 7 : 3 ?' 57' 59< ,'H3 I <ℓ @ 59' * I =*' 3 4' 7 I 5' 7 :' < **3,?' = ;,7H<=<:5*' 3 : 4' >I 4 :C*ℓ 59<?' 3,<ℓ *;<3O :C' C<:<,3 ?ℓ :' 3*' C774' 7,4<,' 3 : 4' 3*' ;,7M 4 I 6 5 H<' 3*' 59<' 759<,* '

3,=*' 3,<' 7ϑ' 3 ' * J< 'H3 ? : C' 8,7 =' '57' ' 36,<*' 3 : 4' I ;@3,4*' :'59<' = ;,7H<4' 5 3C<' 4 *5, 65*ℓ 3 : 4' 8,7 =' ' 57' 2 ' 36,<*' 3 : 4' I ;@3,4*' :' 59< 9 ?' 3 : 4' = 7 I : 53 : 7 I *' 5,365*' S6<;5' :' 3' 8<@' 7ϑ' 59<' *<TI<*5<,<4'C<:*' 7ϑ' 59<' ! C9 3 : 4*ℓ :57' @9 69' 59<' = ;,7H<4' *?*5<=*' 93H<' :75' ><<:' :5,74 I 6<4ℓ 5 <' 4 H * 7 :' 7ϑ' 59<' 3 : 4' *' :7@9<,<' 63,, <4' 57' *169' 3 :' <S5<:5' 3*' 57' ><,;<L I 4 6 3 ' 57' 3C, 6 I 5 I,<G 3 : 4ℓ :' = 7*5 ;3,5*' 7ϑ' 59< 67 I : 5?ℓ 83,=*' 93H<' ><<:' C,3M 4 I 3 ?' 67 : *7 435 : C' 3 : 4' :6,<3* : C' :' * J< * : 6< 59<' =<, 63 :' @3, ' 5' 3 :' 3H<,3C<' 7ϑ' 59<' O : CM 47=ℓ 3,3> <' 83,=*' = 3?' H3, ?' 8,7 = ' AK ' 57' '36,<*ℓ 3 : 4' ;3*5 I,<' 83,=*' 8,7 =' '57' 2 '36,<*2

7@:' 57' 59<' 6 7*<' 7ϑ' 59<' =<, 63 :' @C,ℓ' 59< 83,=' >I 4 : C*' :' =7*5' ;3,5*' 7ϑ' 675 3 : 4' @<,< =<3 :' 3 : 4' :34<TI 35<' :' 59<' <S5,<=<' :' 59< 759 3 : *' 59<?' @<,<' 67=7 : ?' ,3 : C<4' :' 3' ,7@ℓ 93H : C' 59<' 4@< :C 97 I *<' :' 59<' = 44 <ℓ @ 59' 3' >3=' 35' 59<' 7 : <' <:4ℓ 3 : 4' 6355 < 971 *<*' 35' 59< 759<,' :' 759<,' ;3,5*ℓ 59<?' @<,<' 8,<TI<:5 ?' 9 I 4M 4 <4' 57C<59<,' @ 597 I 5' 3 : ?' *7,5' 7ϑ' 7,4<,' 9<' @3 *' @<,<' 3 @3?*' 7@ℓ :' =7*5' :' 53 : 6<*' 7ϑ' *57 : <' 3 : 4' 6 3?ℓ 59<' ,77ϑ' >< : C' :H3, 3> ?' 593569 ' 9<' 4 I : C9 ' @3*' I : H<,*3 ?' 7 ; ;7*5<' 57' 59<' 477,G 3 : 4' *7' :<3,' 57' 5935' :' @<5' @<359<,' 5' @3*' :7' <3*?' = 355<,' 57' C<5' :57' 59< 971*<' @ 59' 4,?' 8<<5 ' 9<' 693 : C<' 5935' 93*' 53O<:' ; 36<' :' 59<*<' ,<*;<65*' 4 I , :C' 59<' 3*5 ?3 8' 6< : 5 I,?' 93*' ><<:' *C : 3 ' 3 : 4' 67=;<5<' :' :7 : <' >I 5' 59<' <3*5' 366<*** > <' 3 : 4' <3*5' = ; ,7H<4' 4 *5, 65*' 3,<' 3 : ?' 7ϑ' 59<' 7 4' 971 *<*' :7@' 57' >=,<' 3 @3?*' 7@ℓ :' =7*5' :<93;*ℓ :<4<4ℓ 59<' 759<,' <S5,<=<' 93*' :75' ><<:' *I 88 6 <:5 ?' 3H7 4<4G' >I 4M :C*' 93H :C ℓ' :75' :8,<TI<:5 ?ℓ ><<:' <,<65<4' 5935' *<<=' 57' >< 759<' 3,C<,' 3 : 4' =7,<' <SL@ : *H<' 593 : <6<**3,?' 9<' 788 6<*' 3,<' 3 =7*5 ?' 6 I : *5,365<4' :' 59<' 87,=' 7ϑ' 3' *TI3,<' :' *7=<' :*53 : 6<*ℓ 59< 4@< :C 97 I *<' = 3O<*7 : <' 7ϑ' 5*' *<' 3<,=7H<4' 57' *7=<' 4 *53 : 6< ,7=' 59<' 788 6<*' 5' *' C<: <,3 ?' 5@7' *57, <*' 9 C9ℓ 3 : 4' *' @<' ℓ' 3 : 4' *7=<5 =<*' 93 : 4*7=<?ℓ 8 55<4'88 ;' 759' 971*<*' 3 : 4' 788 6<*' 3,<' 3 =7*5' 3 @3?*' * 35<4

9<' <S ; <: *<' 7ϑ' >I 4 : C*' *' : : 87,=?' 4<8,3?<4' >?' 59<' 3 : 4 7,4G' >I 5' 59<' 5<: 3 : 5ℓ 87,' @97*<' 3667 = M = 7435 7 : ' 59<?' 3,<' :' 59<' 8,*5 ' :*53 : 6<' <,<65< ' *7=<5 =<*' ;3?*' 3' ;,6<: 53C<' I ;7 : '59<=7 : <?' 3 4' 7 I 5' I ;7 : '59<= ' 7=<5 =<*ℓ 3 *7ℓ 59<' 5<: 3 : 5*' I : M 4<,53O<' 57' 63 : ?' 59<' = 35<, 3 *' I ' : ' >I 4

9<' 8<: 6<*' :' =3 : ?' ;3,5*' 7ϑ' 675 3 : 4' 67 : *' *5' 7ϑ' 4,?' *57 : <' @3 *G' @9 69ℓ' 597 I C9' 4<*5 5 I 5<' 7ϑ' >< 3 I 5?ℓ =3O<ℓ @9<:' ;,7 ;<, ?' 52' 3' 63 ; 53' 8<: 6<' 9 *' ;<6 <*' 7ϑ' :6 7*I,<*<<=*' 57' 93H<' 7, C :' 3' 4<4' :' 59<' " ') , O6 I 4>, C 95' 3 : 4' C57 : ' @<,<' <3, ?' *I >4 H 4<4' @ 59' <S6< <:5' *57 :<' 4?O<*ℓ 5935' 3,<' : 7@' 6< <>,35<4' 3 ' 7H<,' 59<' O : C47 = ' >?' 59<' : 3 = < 7ϑ'ℓ' # 3 7@3?' 4?O<*' " 9<?' 3,<' 7ϑ' H3, ?' H3, 7 I *' 9< C95*' 3 : 4' 4<C,<<*' 7ϑ' C774 : <**G' >:5' 59<' ><*5' 3,<' >I 5' 47 I >< 57' 3' 6<,53 :' 9< C95ℓ @9<:' 59<?' 3,<' 63 ; ;<4' @ 59' >,734' 8 3 5' *57 :<*' ;,7L<65 : C' 3' 55<' 7 :' <369' * 4<ℓ 7H<,' @9 69' 759<,*' 3,<' I *I 3 ?' 3 4' * : C <G' >:5' *7=<5 =<*' 597*<' 3 4' 7H<,' 59<' 63 ; <57 : <' 3,<' =34<57' 76O' 8 ,=?' 57759<,' 9<' ><*5'4?O<*' H3, ?' 8,7=' ,' 57' '85' :' 9< C95G' 3 : 4' @9<:' 59<?' 93H<' ><<:' 63,<8 I ?' 87 I : 4<4ℓ @<' >I 5ℓ 3 : 4' 67 : *5, I 65<4' 7' 8' C774' *57 :<*ℓ 59<?' = 30<' 3' = 7*5' <S6<<:5' 3 : 4' 3' H<,?' 4 I ,3> <' 8<:6<' S3=;<*' 3,<' :75' ,3,<' 7ϑ' 59<',' *53 : 4 :C' 87,' '7,' '?<3,*' @ 597 I 5' ,<6<H :C' 3 = 7*5' 3 : ?' ,<;3, ' :' 3' 8<@' :*53 : 6<*' 59<?' 93H<' ><<:' 87 I : 4ℓ 35' 3>7H<' A '?<3,*' 7ϑ' 3C<ℓ' :' 3' *535<' 7ϑ' ;<,8<65' ;,<*<,H35 7 : ' :5' I : <**' 59<?' >< 7ϑ' *I ;<, 7,' = 35<, 3 ' 3 : 4' @7,0 = 3 : M *9 ;ℓ 59<?' *< 47=' 3*5' =7,<' 593 : ' 8,7=' /K' 57' ' ?<3,*ℓ 7*5' 7ϑ' 59<' 4,?' *57 :<' @3 *' :7@' 57' >< =<5' @ 59' 3 'H7H<,' 675 3 : 4' 93H<' >< : ' 5ℓ *7=<M 5 = <*' @ 59' =7,<ℓ *7=<5 =<*' @ 59' <*' *166<**ℓ 385<,' 59<' # 3 7@3?' = 74<

:',<*;<65ℓ 78' 83 : : C' = ; <=<:5*ℓ 675 3 : 4' 93*' H<,?' = 169' 59<' 34H3 : 53C<' 7H<,' :C 3 : 4' 9<' = ;,7H<4' 67569' ; 7 I C9' *' <H<,?@9<,<' =<5' @ 59' :' 59<' 3C, 6 : 5 I ' 88 *5, 65*ℓ 3 : 4' *' : : 87,=?' 4,3@:' >?' 5@7' 97,*<*ℓ 4, H<:' >?' 59<' ; 7 I C9 = 3 : ' ,7 : ' 93,=@*' 3,<' 67=7 : ' 9,3*9 : C = 369 : <*' 3,<' : 5,74 I 6<4' 83,' = 7,<' <S5<:*' H<?' 593 :' = ' : CM 3 : 4' G' 3 : 4' 59<,<' *' 93,4?ℓ :4<<4ℓ 3' 67 : *4<,3>< 83,=' :' 3 : H' ;3,5' 7ϑ' 59<' 67 I : 5,?' @ 597 I 5' 7 : <' 9<' 67569' 3>7 I,<,*' 93H<' :<H<,' >< <:' *7' 3>*I,4' 3*' 57' 355<=;5' 57' 34H3 : 6<' 59<,' :5<,<*5*' >?' 4<M *5,7?:C' 597*<' H3 I 3>< ' <:C :<*

I, :C' 59<' 3*5' K ' ?<3,*ℓ 3 : 4' <*;<6 3 ?' *:6< A D ℓ = 86576 : 5*' 7ϑ' 3 ' *7,5*' 93H<' ><<:' ;,7M *<6 I 5<4' :' 675 3 : 4' @ 59' <S5,37,4 : 3,?' *;,5' 3 : 4' *I 66<**' ,3 :3C<' 93*' ><<:' 59<' C,735' 7>I<65' 7ϑ' 355<:5 7 : G' 3 : 4ℓ :' *7=<' <S5<:*H<' 4 *5, 65*ℓ 5' 93*' ><<:' 63,, <4' 57' *169' 3 :' <S5<:5' 3*' 57' 93H<' <88<65<4' 3' =35<, 3' 693 : C<' :' 59<' 6 =35<' 3*' @<' 3*' :' 59<' *7 ' 3 : 4' 3 ; :<3,3 : 6<' 7ϑ' 59<' 67 I : 5,?ℓ 366<,<35 : C' 59<' ;<, 74' 7ϑ' 93, H<*5' >?' 5@7' 7,' 59,<<ℓ @<<O*~ 3,=*' 5935' @<,<' 87,=<,?' @<5ℓ 35 ' 3 : 4' *I 53 >< 7 : ?' 87,' 735*ℓ 3,<' :7@ℓ >?' 59<' 3 4' 7ϑ' 8I,,7@' 4,3= : C' 3 : 4' *I >*7 ; 7 I C9 : C ℓ =34<597,7 I C9 ?' 4,?ℓ <3, ?ℓ 3 : 4' *I 53>< 87,',5 I,: ;*ℓ 3 : 4' 87,' <H<,?' H5=<5?' 7ϑ' 67=' 6,7; ' #I 3 : 7ℓ >7 : <*ℓ 3 : 4' 759<,' =3 : I,<*' 3,<' :7@ℓ 3 *7ℓ H<,?' 3 C<I,?' =;7,5<4G' 3 : 4' 59<*<ℓ @ 59' 59<' :6,<3*<4' TI 3 : 5 5?ℓ 3 : 4' <88 636?' 7ϑ' 83,=' =3 : I,<ℓ 3, *' :C' 857=' 59<' =;,7H<4' =<M 5974*' 7ϑ' ;,<*<,H :C' 3 : 4' 3 ; ? :C' 59< 355<,ℓ 93H<' 3 4<4' ;,74 C 7 I *' ?' 57' 59<' ;,74 I 65 H<:<*' 7ϑ' 59<' 3 : 4ℓ 3 : 4' 57' 59<' @<C 95' 3 : 4' T I 3 5?' 7ϑ' 5*' ;74 I 6< 675 3 : 4' =3*' 7ϑ' 59<' :C *9' >7,4<,' 57' 59<' ,H<,*' 7,59' 3 : 4' ?4<ℓ 67 : 53 : *' 3' 3,C<' 5<5 : 5' 7ϑ' =7 I : M 53 : 7 I *' 3 : 4' ;3*5 I,<' 3 : 4' I 5' <S5<:*H<' 5,365*' :' <,@ 6O*9 ,<' 3 : 4' 59<' 759 3 : *Z 7 : ' 59<' '673*5ℓ 3,6' : 35 I ,3 ?' 8<,5 <ℓ 3 : 4' 3,<' 83,=<4' @ 59' 3' 4<C,<<' 7ϑ' *O ℓ' <67 : 7=?ℓ 3 : 4' *166<**ℓ I : <TI 3 <4' 3 = 7*5' :' 3 : ?' 759<,' ;3,5' 7ϑ' 59<' <=;,<' 9<,<' 3,<' 3 *7' 3,C<' 5,365*' 7ϑ' 8<,5 <' 3 : 4' @<83,=<4' 3 : 4h :' 3 : 3,O ℓ' (<:8,<@ ℓ ?,*9 ,<ℓ # 3 7@3?ℓ 3 : 4' I =

8, <*G >I5' 59<' 6 =35<' 7 :' 59<' '673*5' *' :75' *7 83H7I,3> <'Z 3 :4' 3C, 6I 5I,<' *' :75' *7 83,'34H3 :6<4' 7 :' 5935' * 4<' 59<' * 3 :4' 3*7 :'59<') ' 9<' *<67 :4' 3C, 6I 5I,3 :4 H * 7 :' *5,<569<*'8,7 =' 59<' 7,59' 3 :4' ?4<' 57' 59<'C,<35' 693 :' 78' 3O<*' 67 : :<65<4' >?' 59<' 3 <47 : 3I' 3 :3 Z' 35' ,I :*' 8,7 =' H<, : <*'*' 57' 59<' * 3 :4' 78' I '+' 9<' =7I :53 :*' :' 59<' *7I59M <, :' 4 H * 7 :'Z 3 :4' 59<' ; ,7 ; 7,5 7 :' 78' @3*5<' 3 :4' = I69'C,<35<, ' 52'97@<H<,'Z 67 :53 :*' *7 =<' 78' 59<' 8 :<*'5' 3 :4' :' 59<' <= ; ,<' 9<' 63,*<' 78' #7@, <'Z *5,<569 :C' 8,7 =' <,59' 57' I :4<<'Z 67 :* *5*' 78' 59<' , 69<*'5' 3 1H 3' *7 G' >I5' 5*' 3C, 6I 5I,<'Z 5977I C9' C774Z' *' :75' <TI 3 ' 57' 5935' 78' *7 =<' 759<,' 4 *5, 65* ' 5,359< =' Z ?I C' 57' 59<' ' 78' <,59'Z *' 3 *7' % &' 8<,5 <' 52' 97@<H<:' <S5< : * H<' 67I :52' 78' 8<' *' 3,3> <'Z 3 :4' *'Z :' C<: <,3 'Z 9 C9 ?' = ; ,7H<4 ' 9<,<' 3,<' 3 *7' H<,?' 3,C<' 5,365*' 78' :<' 3 :4' :' 7,83,*9 ,<' 3 :4' :CI *'Z 3 :4' * =3 <,' ;7,5 7 :*' :' ><,4<<: *9 ,<' 3 :4' 7,3?' ' 9<' 59 ,4' 4 H * 7 :' 78' 675 3 :4Z' 7,' 5935' @9 69' <= >,36<*' 59<' 67I :5,?' ? :C' 57' 59<' '78' 59<' <47 : 3 :' 3 :3' 3 :4' 59< 3O<*'Z *'Z @ 59' 59<' <S6< ;5 7 :' 78' 59<' <3*5<, :' ;3,5*' 78')7** *9 ,<'Z 3 :4' 3' 8<@' ;3569<*' ><* 4<'Z @ 4' 3 :4' =7I :53 :7I *' 36O' 6355 <'Z *9<<;'Z 3 :4' @'77 ' 3,< 5*' ;, :6 ;3 ' ;,74I65*

) S6< ;5' :' 59<' '67I :5 <* '735*' 3,<' C,7@ :' :' 83,' C,<35<,' TI 3 :5 5 <*' 593 :' 3 :?' 759<,' O :4' 78' C,3 :G' 3 :4Z' 8,7 =' =7,< 355< :5 7 :' >< :C' ;3 4' 57' 59< ,' 6I 5I,<'Z 7,' 59<' C,<35<,' *I 53> <:<*'*' 78' 59<' 6 =35<'Z 7,' >759'Z 59<' ;,74I6<' *' C,<35<,' 593 :' :' :C 3 :4Z' 8,7 =' ' I ;' 57' K' >I *9<*' 3 :' 36,<'Z 3 :4' <H<:' =7,<' 35 = <=' Z @9 69'Z 5 ' 3' 35<' ;<, 74'Z 87, = <4'Z :' 63O<*' 3 :4' ;7, , 4C<'Z 59<' ; , :< ; 3 ' ;3,5' 78' 59<' 8774' 78' 59<C,<35' >I O' 78' 59<' ;<7 ; <'Z *' *5 ' :' H<, ?' <S5< :* H<' 4<= 3 :4G >I5Z' 355<, ?'Z 59<' I *<' 78' @9<35< :' >,<34' 93*' ><67 = <' H<, ?' C< : <, 3 ' :' 59<' ,1,3' 4 *5, 65*' 3*' @< ' 3*' :' I5 <' 57@ :* ' I, : ;*' 3 :4' ;75357<*' 3,<' 6I 5 H35<4' 59, 7 IC 97 I5' = 7*5' ;3,5' 78' 59<' 7@ 3 :4 * ' 9<' ,3 * :C' 78' 59<' 87, = <,' *'Z ;<, 93; *'Z :7@ 9<,<' *7' @< ' 67 :4 I65<4' 3*' :') ' 759 3 :' 3 :4' <,@ 6O*9 ,<G 3 :4' 59<,' 6I 5I,<' :' 3 ' ;3,5*'Z >I5' <* ;<6 3 ?' :' 59<' '67*'Z 93*' :M 6,<3*<4' @ 59' <S5,37,4 :3,?' ,3 ; 4 5?' 4I,' C' 59<' 3*5' ' '?<3,*' 75357<*' 93H<' 78' 35<' ><<:' C,7@ :' :' 3,C<' TI 3 :5 5 <*' :' *7 =<' 78' 59<' '67*' 8I,' 59<' 7I 47 :' = 3,O<5G' 3 :4' 59<?' 87, = 'Z @<' 3,<' *7,,?' 57' *3?'Z 3 :' = ;7,53 :5 3,5 6 <' 78' 8774' :' = 7*5' ;3,5*' 78' 59<' 67I :5,,' G' >I559<,' 6I 5 H35 7 :'Z 3 :4' 59<' C,7@<,'* 4<;<:4<:6<' 7 :' 59<= 'Z 93H<' >759' ><<:' <***<:<4' >?' 5 <' ,<6<:5' 83 I,<*' 78' 59<' 6,7 ; ' 9<' ;,365 6<' 78' 53O :C' 5@7' @9 5<' 6,7 ;*' :' *I66<** 7 :' 93*' ><<:' 3 = 7*5' @97 ?' 3>3 :47 :<4' :' 59<' 7@ 3 :4*

3 ,?' 9I*>3 :4,?' *' = 7*5 ?' ; I,*I<4' :' 59<' *9 ,<*' 78' ?,' 3 :4' <:8 ,<@'Z :' 59<' 87, = <,' 78' @9 69' I :M 7 ;' 69<<*<' *' = 34<G >I5' 5' *' 3 *7' :5,74I6<4' :57' C57@ :' 3 :4' 759<,' 67*' 7@*' 78' 59<' C<: I :< ?,*9 ,<' >,<<4' 3,<' 34 = ,3> <' = O<,*'Z 3 :4' 59<' 3H<,3C<' TI 3 :5 5?' 78' >I55<,' ; ,74I6<4' >?' <369' 93*' ><<:' <'<5 <' 83 I ;@3,4*' 78' /K ' >*' 3' ?<3, ' 9<' #3 7@3?'Z 8<*9 ,<'Z 3 :4' ! C9 3 :4' >,<<4*' 3,<' 59<' ><*5' 87,' 8355<: :C'Z 3 :4' ? < 4'Z <*; <6 3 ?' 59<'8 ,*5' 3 :4' 3*5'Z <S6< <:5' ><<8' 9<' #3 7@3?' 6355 <' 3,<' = 7*5 ?' *<:5' I ;' 93 8' 8<4'Z 57' ><' 8355<:<4' :' 7,87 O' 3 :4' I85> O' 87,' 59<' 7 :47 :' = 3,O<5*'G >I5' = 3 :?' 78' 59<=' 3,<' :7@' 8355<:<4' 35' 97 = <'Z 3 :4' 3,<' *<:5' 4 ,<65' >?' *5<3 =' 57' H<, ; 77 ' 9,<<' ; , :6 ;3 '>,<<4*' 78' *9<<;' 3,<' ,<3,<4' :' 675 3 :4P' 59<' 4I :836<4'Z 7,' 63 :4 :3H 3 :' >,<<4'Z *3 4' 57' 93H<' ><:=7,5<4' :57' 675 3 :4' 8,=' <: =3,OZ' 78' @9 69' 3' 8<@' 3,<' 87I :4' :' 59<' 67*' ' 78' 59<' , 59' 78' 3?G' 59<' >36O 836<4'Z 7,' 9<359' >,<<4'Z H<?' @ 4<?' 4 8 I*<4'Z 3 :4' H<,?' 93,4?G' 3 :4' 59<' 9<H 75*'Z 59<' 83 = 7I *' >,<<4' :35 H<' 57' 59<' 9<H 75' ! *' + 9<' 355<,'3,<' 87I :4' 57' 59, H<' :' *5, 65*' 5> ' @<,<' 87, = <, ?' *I ; ;7*<4' 57' ><' *I 53> <' 7 : ?' 87,'59<' > 36O 836<4' >,< 2' 3 :4' 93H<' 3 ,<34?'Z 57' 3 67 : * 4<,3> <' <S5< :52' *I ;<,*<4<4' 59<' 355<,'Z 59<' 63,63*<' 3 :4' 8 <<6<' >< :C' >759' = I69' = 7,<' H3 I M 3> <' 7,<' ,<6<:5 ?' 3 :' = ; ,7H<4' 6,7*'*' >,<<4Z' >*<5@<<:'59<' 9<H 75' <@<' 3 :4' 59<' < 6<*5<,' ,3 =Z' 93*' ><:' <S5< : * H<?' 3 :4' 34H3 :53C<7I *?' :5,7M 4 I6<4' :'59<' 9 ' ;3*5I,<*' 78' 59<' '67*

) < :5' 93*' :65<5 *<4' = I69' = 7,<' ,3 ; 4 ?' :' 675M 3 :4' 593 :' :' :C 3 :4' 9 *' *' 3*6, >3> <' ;3,5 ?' 57' 59<' <S5, < = < ?' >36O@3,4' *535<' 78' 67569' 3C, M 6I 5I,<' 5 ' 385<,' 59<' ;<36<' 78' 3, *Z :' A Z 3 :4' Y = ,5 ?' 57' 59<' <S5,37,4 :3,?' 34H3 :6<' 5' 93*' = 34<' * :6<' 59<' 6 7*<' 78' 59<' =<, 63 :' @3, ' 9<' <:5 ,<' ,<:53 ' 78' 59<' O :C47 =' *' :75' *I ; ;7*<4' 57' 93H<' <S6<<4<4' A2 2 ^' 7,' A2/ 2 ^' :' A ' :' A BK' 5' *' < <H<4' 57' 93H<' ,359<,' <S6<<4<4' /2 2 ^Z' 3 :4' * :6<' 59<:' 5' 93*' = 7,<' 5,<> <4' ' ,3 ; 4' 3 :' :6,<3*<' 78' ,<:5' *' ; ,7>3> ?' I : = 3569<4' =' 3 :?' 7 4' *<55 <4' 67I :5,?'Z 3 :4' :4 M 635<*' 3 :' 3*57 :*9 = C' 4<C,<<' 78' = ; ,7H<= <:5 2' 9<' @<3 59' 78' 59<' 83, = <,*'Z 3 :4' 59<' 67 = 87,5'Z 3 :4' @< >< :C' 78' 59<' 5 , 6I 5I,3 ' 3>7I,<,*'Z 93H<' :M 6,<3*<4' :' TI 5<' 3*' C,<35' 3' ;,7 ; 7,5 7 :' 3*' 59<,' <:5*' 78' 59<' 3 :4 7,4*' 75 6<' 93*' 3 ,<34?' ><<:' 53O<:' 78' 59<' <S5,37,4 :3,?' = ; ,7H<= <:5' 5935' 93*' 53O<:' ; 36<' :' 83, = 97I *<*' 3 :4' 78 6<*' * :6<' 59<' 6 7*<' 78' 59<' = <, 63 :' @3,'Z 3 :4' <* ;<6 3 ?' 4I, :C' 59<' ;,<*<:5' 6<:5I,?G' 3 :4' 59<' *3 =<' = ; ,7H<= <:5' *' <H<,?@9<,<' H * > <' :' 83, = :C' *5760' 3 :4' = ; <M = <:5*G+ :' 59<' 8I, :5I,<' 3 :4' 59<,' 3667 = =743M 5 7 :*' 78' 59<' 8 I = 97I *<*'Z 3 :4' :' 59<' 4,<*'*' 3 :4' = 74<' 78' 8<' 78' 59<' ,' 766I ; <,*' 7' 7 4' *<55 <4' 67I :5,?'Z 78' @9 69' 59<' ;<,' *' 3 :?' 3I59<:5 6' 3667I :5Z' <H<,' = 34<' 93 8' 59<' ; ,7C,<*'*' :' 6 H *35 7 :' 3 :4' 59<' 366I = I 35 7 :' 78' @ 59 2' 5935' 675 3 :4' 93*' 4I :<' * :6<' A Z 3 :4' <*' ;<6 3 ?' *' :6<' A Z X = <' H<, ?' C, <35' = ; ,7H<= <:5*' 93H<'Z 3*' 3 ,<34?' *<<:'Z ><<:' :5,74I6<4' :57' 3C, 6I 5I,<' @ 59 :' 59<' 3*5' 8<@' ?<3,*'Z 3 :4' 3,<' :7@' ,3 ; 4 ?' *' ;,<34 :C' 7H<,' 59<' 67I :5,?' ' 9<' 836 5 <*' 3887,4<4' >?' *5<3 =' :3H M C35 7 :' 87,' 59<' 67 :H<?3 :6<' 78' 835' 6355 <' 3 :4' *9<<;' 57' 59<' C,<35' = 3,O<5*-' 78' 7 :47 :' 3 :4' H<, ; 77 'Z 3*' @<' 3*' 57' 597*<' 78' 4 :> IC9' 3 :4' # 3*C7@'Z 93H<' 3 *7' ><<:' 78' H3*5' = ; 7,53 :6<'Z 3 :4' 93H<' <:3> <4' 59<' ,<= 75<*5' 4 *5, 65*' 57' 67 =<' :57' *I66<**8I' 67 = ;<5 5 7 :' @ 59' 597*<' 5935' 3,<' 3 = 7*5' 83H7I ,3> ?' * 5I35<4' :' 67 :*<TI<:6<'Z 3C, 6I 5I,<' *' 35' 59 *' = 7 =<:5' :' 3' ,3 ; 4' *535<' 78' 34H3 :6<=<:5' :4'Z 597IC9' *5 'Z :' = I*5' :*53 :6<*'Z @ 597I5' 59<' , I*5 6' ><3I5?' 3 :4' :<35 :<*'*' 5935' *7' 8,<TI<:5 ?' 4 *5 :CI *9' :CM *9' 67553C<*'Z 59<?' 3,<' 83,' 8,7 =' :I67 = 87,53> ?' :' = I*5' ;3,5*' 78' 59<' 67I :5,?' *I69' 78' 59<' 83, = 1' 3>7I,<,*' 3*' 3,<' =3, ,<4'Z 3 :4' 93H<' 83 = <*'Z ,<M 6< H<' 59<' C,<35<,' ;3,5' 78' 59<,' @3C<*' :' *;<6 8 6' TI 3 :5 5 <*' 78' 83, = ' ;,74I6<'Z @9 69' 47' :75' H3,?' @ 59' 59<' H3, 35 7 :*' 78' ;, 6<'Z *7' 5935'Z 8' 59<?' ><' :75' *7' @<' ' 788' 3*' 59<' = 3 :I8365I, :C' @7,O ;<7 ; <'Z @9<:' 5,34<' *' >, *O' 3 :4' ;, 6<*' 7@'Z :<59<,' 3,<' 59<?' <S ; 7*<4' 57' *I8 =<,' O<' 59<' 759<,*'Z @9<:' 59<,<' *' 955 <' 4<= 3 :4' 87,' 3>7I,' 3 :4' ;, 6<*' 3,<' 9 C9G 7 :' 59<' @97 <'Z 59<?' = 3?'Z *;<3O :C' Cc<:<,3 ?Z' ><' *3 4' 57' ><' :' 4<6 4<4 ?' 67 = 87,53> <' 6 ,6I = *53 :6<*' 9<' I : = 3,, <4' *<,H3 :5*' 8,<TI<:5 ?' H<' :' 59<' 83, = 97I *<' 9<?' 3,<3 = 7*5'3 '<S6< <:5' ; 7I C9 'R' = <:G 3 '78' 59<= ' 3,<' 3> <' 57' ,<34' 3 :4' @, 5<'Z 3 :4

59< ,' *7 : *' : 75' I : 8 I < : 5 ?'<= <,C<'8,7 = '7> *6 I , 5?Z R : 4' 3553 : '57' 4 *5 : 65 7 :

' I g 7,' 3' < : C59 < : <4' ; <, 74' 385<,' 59<' I : 7 : ' @ 59' : C 3 : 4Z 675 3 : 4' = 34<' 55 <' 7,' : 7' ; ,7C,<*'' :' = 3 : I8365 I ,<*'Ð C 3' 4' 5' @3*' : 75'5 ' 385<,' 59<' ; <36<' 78' 3, *Z :' A Z 5935' 59<' ; I > 6' < : 5<, ; , *<' >*C3 :' 57' >< 5 I , : <4' : 57' 59 *' C,<35' 693 : < ' Z 3 : 4' 5935-3' ,3 ; 4' <S5< : * 7 :' 577O' ; 36<' 78' = 7 *5' *7,5*' 78' : 4 I *5,? ' '67 : * 4<,3> <' 4<' ; ,<** 7 :' < : *I <4' 57@3,4*' 59<' 6 7 *<Z 3 : 4' 385<,' 59<' 5<, = M : 35 7 : '78' 59<' = <, 63 : ' @3, ' I 5' 5' @3*' : 75' 78' 3 : ?' H<,?' < : C59 < : <4' 4 I ,35 7 : G 3 : 4' 59<' 87 = 43 ' 5 7 : *' 78' 59<' 67557 :' 5,34<' 93H : C' ><<:' 3 4' 3>7 I 5 59 *' ;<, 74Z' ,<6< : 5' :5,74 I 65 7 : Z' 59<' 8 ,*5' *5<3 = < : C : N' 87 ,' 3' 67557 :' 83657,?' 93H : C' ><<:' 67 , ,*5, I 65<4' *7' 35<' 3*' A B/ ' I 5' 59<' @77 <' : ' = 3 : : 8,565 I ,< 93*' ><<:' 78' 7 : C' *53 : 4 : C' *3 4' @3*' 87, = <, ?' = I69' = 7 ,<' @ 4< ?' 4 88 I *<4' 593 : ' 35' ; ,<*< : 5Z 93H : C' ><<:Z :' 83665Z @ 59' 5935' 78' : <: Z 3' 47 = <*5 6' = 3M : I8365 I ,<Z 3 : 4' ; I ,* I <4' :' <H<,?' 67553C<' 5' @3*' 59<' I : H<,*3 ' ; ,365 6< 78' 59<' ;<3*3 : 5,?Z 3 : 4' 766 I M ; <,*' 78' 3 : 4Z 57' *; :Z' 35' 97 = <Z 59<' C,<35<,' ; 3,5 78' 59< ,' 7@ : ' @77 Z' 3*' 3' * I >* 4 3,?' < = ; 7?= < : 5Z 3 : 4' 57' *<: 4' 59< ?3, : ' 57' >< = 34<' : 57' 673,*<' 6 759' 57' 59<' : <3,<*'5 H 3C<

9<,<' *' *5 '3' 6 3 *' :' 675 3 : 4' 63 <4' ' ;' " *6355<,<4' 7H<,' 596' 67 I : 5,?Z 3> I 5' : 7@' ; , : M 6 ; 3 ?' 67 : 8 : <4' 57' 59<' ! C9 3 : 4 *Z < = ; 7?<4' >?' ; , H35<' 83 = <*' 57' @<3H<' L'3 = ' : 57' 673,*<' 83>, 6*' 87 ,' 47 = <*5 6' I *<' 7 *5' ; 365' 78' 59<*<' 3,<3 *7' 3C, M 6 I 5 I ,3 ' 3>7 I ,<,*Z @<3H : C' 7 : ?' : ' 59<' : 5<,H3 *' 78' 59< ,' 7,4 : 3 ?' 3H7635 7 : *G 59<?'<3,:'8,7 = ' 3 ' 8 ' 57' /*' 8 43?Z >I 5' 8<@' 9 C9<,' 593 : ' /*Z I 5 <S6< ; 5' 59<*<Z 3 : 4' ;<,*7 : *' H : C' 35' @35<, : C ; 36<*Z 3 : 4' 7 :' ; 3,5*' 78' 59<' ' 673*5Z @9<,<' 59<?'< : C3C<' :' 8 3 : C' 7,'>735 <55 : C' 87,' 3' ; 3,5' 78' 59<' ?<3,Z 59< C,<35' > I O' 78' 59<' @<3H<,*' 78' 675 3 : 4' * I >* *5' < : M 5 ,< ?' >H' 59<' 77 = Z' 3 : 4' < : C3C<' :' : 7' 759<,' ; I ,M * I 5*Z 7,' *7 = <' 5 = <' ; 3*5' 59 *' 6 3 *' 93*' ><<:' :' H<,?' 4<;,<*'<' I 6 ,6 I = *53 : 6<*' @ :C' 57' 59< 83M 6 5?' @ 59' @9 69' 59<' > I * : <*'' 78' @<3R : C' = 3?' >< <3, : <4Z 3 : 4' 59<' *7,5' 78' : 4<; < : 4< : 6<' 5' 67 : 8<,*' 7 :' 59<' @<3H<,Z' 5' 93*' 3 @3?*' ><<:' 3' 83H7 I , 5<' < = M ; 7?= < : 5'G 3 : 4Z 67 : *<TI <:'5 ?Z <S6< ; 5' :' ; <, 74*' 78' C,<35' ; ,7*' ; <, 5?Z 59<' @3C<*' 78' @<3H<,*' 93H<' C< : <M ,3 ?' >< :' , 359<,' 7@ ' 8' 35<' ?<3,*Z 97@<H<,Z 59<' : 5,74 I 65 7 : ' 78' ; 7@<, 77 = *' 93*' C7 : <' 83,' 57' * I ; <,*<4<Z 57' 3' C,<35' <S5< : 5Z 59<' >I * : <*'' 78' 59< ,<C I 3,' 73' 4 77 = ' @<3H<,Z <*' ; <6 3 ?' 7' 8' 597*'<' < : M C3C<4' :' 59<' = 3 : I8365 I ,< 78' 67557 : *G 3 : 4' 59<' 83 ,' ; ,<*' I = ; 5 7 :' *<<= *' 57' ><Z 5935' :' : 7' H<,?' < : C59 M < : <4' ; <, 74' 59< > I * : <*'' 78' 59< 93 : 4 77 =' @<3H<,*' @ ' 5<' 3 ' > I 5' 5753 ?' 3 : : 9 35<4 ' I 5' 597 I C9' 59<,<' 63 : ' >< : 7' 47 I > 5' 5935Z :' 3' ; I > 6' ; 7 : 5' 78' H <@Z' 59 *' 693 : C' @ ' >< ; , 74 I 65 H<' 78' C,<34' 34 ' H3 : 5 <Z' 5' : H7 H<*Z :' 59<' = <3 : 5 = <Z 59<' 6 3 *' 78' 93 : 4 77 =' @<3H<,*' :' 59<' C,<35<*5' 4 88 6 I 5 <*'G 3 : 4' = 169' 78' 59<' 7,4 : 3,?' = 3 : I8365 I , : C' 4 *5,<*'' ; ,76<<4*' 87,7 =' 93 : 4 77 =' @<3H<,*' 59,?@<, 7' : 5I5' 78' <= ; 7?= < : 5' >?' 59<' 67 = ; <5 5 7 :' 78' ; 7@<, 77 = *Z 7,' 87 = <4' 57' 3 7 I ,'87,' 59<' = <,<*'5 ; 553 : 6<

7 = ; 3,<4' @ 59' 59<' @77 <' : ' = 3 : I8365 I ,<' 78' : CM 3 : 4Z 5935' 78' 675 3 : 4' *' : 67 : * 4<,3> <' 3 : : < *Z > 3 : O<5*Z *93@ *Z ; 3 4*Z *576O : C*' 3 : 4' *576O : C' ?3 = Z' 53,53 : *Z' 63, ; <5*Z' 3 : 4' 4, ICC<5*' 3,<' ; ,7 4 I 6<4' 57' 3' 67 : * 4<,3> < <S5< : 5' 35' 3 3*> 6 *Z 3 * <?Z' ! 3@ 6OZ' U<4>I ,C9Z' 3 : 4' ><,4<<: ' 7 = <' 7 8' 59< 8 : <,' 4<*6, ; 5 7 :*' 7 8' 6 759' 3,<' = 34<' 35' ><,4<<:' 3 : 4' :' 5*' H 6 : 5?Z' 3 : 4' *7 = <' 7 8' 5*' @77 <:' = *' X3 : 4' 83657, <*' 3,<' 7 :' 3' 3,C<' *63 <') = 3 = 76 ,' *' 59<' *<35' 7 8' 3' H<,?' <S5< : * H<' 3 : 4' 8 7 I , *9 : C' 63, ; <5

= 3 : I8365 I ,<' 9<' ; 7@<, 77 = ' 93H : C' 9 59<,57' ><<:'>I 5' 55 <' 347 ; 5<4' :' 59<' @77 <:' = 3 : I8365 I ,<Z n' ' 59<' @<3H<,*' <= ; 7?<4' :' 59 *' 4<; 3,5 = <:5' C<5' C774' @3C<*' Z 3,<' @<' '6 759<4' 3 : 4' 74C<4Z 3 : 4' :' 3 ' ,<M *; <65*' <S9 > 5' 3' = 3,O<4' 67 : 5,3*5' @ 59' 59<' 93 : 4 ' 77 = ' @<3H<,*' <: C3C<4' :259<' 67557 :' = 3 : I8365 I ,< 9<' : <:' = 3 : I8365 I ,<' 78' 675 3 : 4 + *' 78' H< ' ' 67 : * 4<,3> < H3 I <' 3 : 4' = 7,53 : 6<Z' I : 4<<' *' 5*' X 69 <8' *<35Z 3 : 4' 59<' *535<=<:5*' C H<:' I : 4<,' 5935' 9<34' E*<<' 0 9 ' *97@' 5935' 5*' :6,<3*<' * : 6<' A AA' 93*' ><<:' I 5<' <S5,37 : :3,?' *:3>I,C*Z * <<5 : C Z' 67557 :' >3CC : C Z' *3 6 7592' 47@ 3*Z 3 : 4' 759<,'673,*<' C 14*Z 3,<' 59<' 3,5 6 <*' ; , : 6 ; 3 H' = 34<' :' I : 4<<' 3 : 4' :') ,063 4 ?Z ,>,73592' + 7,83,Z 7 : 5,7*<Z' ><,4<<:Z' 3 : 4' 759<,' *<35*' 78' 59<' = 3 : I M 83651,<' :' 59<' ' 78' 675 3 : 4 ' 9<' 8 : <,' 4<*6, ; M 5 7 : *' 78' : <:' 83>, 6*Z 3*' 43 = 3*O*Z 4 3 :<,*Z 3 : 4' *9 ,5 : C Z' 3,<' ; , : 6 ; 3 ?' ; ,74 I 6<4' :' I 8<, = : <' 3 : 4' 5*' = = <4 35<' H 6 : 5? ' 9<' : <:' @<3H<,*' 766 I ; ?' 3 :' : 5<, = <4 35<' ; 7* 5 7 :' >5<@<<:' 59<' @77 M <:' @<3H<,*' 7 :' 59<' 7 :<' >3 : 4' 3 : 4' 59<' 67557 :' 7 :' 59<' 759<, ' 9<' * O' = 3 : I8365 I ,<' *' 78' 55 <' = M ; 7,53 : 6<' 9<' ; , : 5 : C' 78' *93@ *' *' <S5< : * H<?' 63, , <4' 7 :' 35' 3 * <?

9<' ,7 : @7,O*' 35' 3, ,7 : Z : <3,' 3 O ,O Z' <*53M > *9<4' :' A Z @<,<' 87,' 3' < : C59 < : <4' ; <, 74' 59<' = 7*5' <S5< : * H<' : ' 59<' O : C47 = G > I 5' 59<G' 77 M 83,' * I , ; 3**<4' > ?' 597*<' 78' #3,5*9<, ,<Z I : 4?H3 : Z 7 : O 3 : 4Z 3 : 4' = 73Z' :' 675 3 : 4Z 3 : 4' >?' = 3 : ?' :' : C 3 : 4 ' 'C774' 4<3' 78' 67569' : = = 7 : C<, ?Z 67 = ; , * : C' 3 : 697, *Z >7 5*Z 3S <*Z' = ' 3 : 4' < : C : < ' @7, OZ' *' <S ; 7,5<4'57' 59<' 67 7 : <*' 3 : 4' 87,<C : ' 67 : : ' $ 5, <*' ' 9<' = 3 : I8365 I ,<' 78' = 369 : <,?' *' 3 :' = M ; 7,53 : 5' >,3 : 69' 78' : 4 I *5,?' 7369<*' 3,<' = 34<' :' 3 ' 3 C<' 57@ : * ' 9<' >I 4 : C' 78' *9 ; *' *' <S5< : M * H< ?' 63, , <4' 7 :' >< ,4<<:Z' I : 4<<Z' 3 : 4' 759<,' ; 7,5*Z 9 I 5' <*; <6 3 ?' :' 59<' ?4<' ,7 :' *5<3 = 3 : 4' *3 : C' *9 ; *' 3,<' >I 5' 59<,<' = 7,<<S5< : * H< ?Z' 3 : 4Z 5' *' 3 *7' *3 4Z @ 59' >< 55<,' *166<*'' 593 :' 3 : ?M @9<,<' < *<' :' 59<' ') : C47 = ' # 3**' @3,<*Z 69<M = 63 ' ; ,74 I 65*Z *73 ; Z63 : 4 <*Z 3 : 4' *53,69' 3,<' 3 = 7 : C' 59<' 759<,' ; , : 6 ; 3 ' = 3 : I8365 I ,<4' C774*

9<' 83H7 I , 5<' >< H<,3C<' 78' 59<' ; <7 ; <' 78' 675M 3 : 4' 93*Z 87,' 3' < : C59 < : <4' ; <, 74Z' >< <:' @9 *O? ' 3' * ; , 5' C< : <, 3 ?' 4 *5 <4' 8,7 = ' = 3 5' 7,' ,3@' C, 3 = ' @ : C' 57' 59<' <S6< *'' 78' 59<' 4 I 5 <*' @ 59' @9 69' 59 *' * ; , 5' 93*' 7663* 7 : 3 ?' >< :' 6>3 C<4Z' 5*' * = I CC : C' 93*' *7 = <5 = <*' >< :' 63, , <4' 57' 3' C, <35' <S5< : 50' > I 5' :' ,<6< : 5' ?<3, *Z @9 < : ' 59<' 4 I 5 <*' @<, <' C, <35 ?' ,<M 4 I 6<4Z' 5' 93*' >< <:' 67 = ; 3,35 H< ?' ,3,<

9 g ! 3H : C' 55 <' : 4 I *5,?Z' 3 : 4' >< : C' 59 : ?' ; <7 ; <4Z' 675 3 : 4' 934' 87, = < , ?' 3' H<,?' M = 5<4' 87,<C : ' 5,34<' 9<' <S ; 7,5*' 67 : * *5<4' 78' @77 Z' *O : *Z' 9 4<*Z 3 : 4' 759<,' ,3@' = 35<, 3 *Z <S M 693 : C<4' 87,' 67 = Z' @ : <Z 3 : 4' *; = <*' H<:' * 7' 35<' 3*' 59<' <,3' 78' ,7 = @<' 9<,' = <,63 : 5 <' = 3, : <' 67 = ; , *<4' 7 : ?' B ' H<*'*< *Z 7 8' 59<' 3CC, <C35<'>I ,4<:' 7 8' /2 /D' 57 : *Z 3 : 4' A ' >3,O*' I, : C' 59<' , < C : ' 78' 93, <*' AA' 59<' 5,34<' 78' 59<' 67 I : 5,?Z <*' ; <6 3 ?' 5935' @ 59' ! 7 3 : 4' 3 : 4' 59<' 67 I : 5, <*' ,7 I : 4' 59<' 3 5 6Z' >< C3 : ' 57' : 6, <3*<' 5' @3*' : 75Z' 97@<H<,Z 5 ' 385<,' 59<' 67 = ; <5 7 : ' 78' 59<' : 7 : Z' :' A Z @9<:' 59<' 5,34<' 57' 59<' = <, 63 : ' 3 : 4' ' : 4 3 : ' 67 7 : <*' @3*Z' 8 I ,' 59<' 8 ,*5' 5 = <Z' 7 ; <: <4' 57' 59< <: 5<, ; , *<' 3 : 4' 365 H 5?' 78' 59<' 675692' 5935' 59< 67 = = <, 6 3 ' : < : C <*' 78' 59<' : 35 7 :' > = :' 57' >< 3@3O<:<4 ' I 5' 8 I ,' 3' @ 9 <' 59<' = <, 693 : 5*' 78' 5 3*C7@Z' @ 97' 8 ,*5' < = >3, O<4' : ' 59<' 5,34<' 57' = <M , 63Z' 63, , <4' 5' 7 :' >?' = <3 : *' 78' H<*'*< *' >< 7 : C : C' 57' : C *9' ; 7,5*G' 3 : 4' 5' @3*' : 75' 5 ' A A ' 5935' 3' *9 ;'>I 5' :' 675 3 : 4' E :' 59<' ?4<Q Z' 59<' ; ,7 : <,5? 7 8' 67569' 7@ : <, *Z' *3 <4' 87,' 59<' = <, 63 :' 67 7 : <* 9<' <*53> *9 = <:5' 3 : 4' ,3 ; 4' <S5< : * 7 :' 7 8' = 3 : I ' 83<8 : ' :' 675 3 : 4Z * : 6<' A Z 93*' : <6<*'' 3, ?' 7663 8 7 : <4' 3' 67, , <*' ; 7 : 4 : C' : 6, <3*<' 7 8' 67 = = <, 6<Z' 3 : 4' 59<' = <, 63 : 5 <' = 3 : : <' 78' 675 3 : 4' *' : 7@' H<,?' 67 : * 4<, 3> <

MAP OF THE RAILWAYS OF SCOTLAND.

NORTH SEA

ATLANTIC OCEAN

NORTH CHANNEL

LITTLE MINCH

SOUTH MINCH

HEBRIDES OR WESTERN ISLES

9<' : I = ><,' 7 8' *3 : ; + H<***< *' 7 8' 3 : 4' I : 4<,'K ' 57 = *' ,<C *5<,<4' :' 675 3 : 4Z 7 : ' 59<' 5' 4 3 ?' 7 8' <6<= ><,Z' A Z @ 3 *' A2A Z 59 <,'57 : : 3C<Z 2 A G 3>7H<' K '57 : *Z A2B /Z 59 <,' 57 : : 3C<' KK/2 B ' 9<' : I = ><,' 7 8' *5<3 = H<***< *Z 7 8' 3 : 4' I : 4<,' K ' 57 : *Z @3 *' A /Z 59 <,'57 : : 3C<Z /2 G 3>7H<' K '57 : *2/ /Z 59 <,'57 : : 3C<Z B/2A

9<' : C H<***< *' ,<C *5<,<4' 35' ><,4<<:' @<,<' /KAZ 59 <,' 57 : : 3C<Z 2DD G 35' 73Z' DDZ 59 <,' 57 : : 3C<Z A 2/ AG 35' ,>,73 59 Z' DZ 59 <,' 57 : : 3C<Z AA2 D/G 35' ,4,7**3 : Z' AZ 59 <,' 57 : : 3C<Z AA2 DKG 35' ?,Z' DBZ 59 <,' 57 : : 3C<Z 2 /G 35' 3 : 88Z' AAKZ 59 <,' 57 : : 3C<Z A/2 BAG 35' ,,7 = 57 I : : <***Z' KBZ 59 <,' 57 = 3C<Z 2 /G 35' 3 = ;><57 : Z' D Z 59 <,' 57 : : 3C<Z' A2 K G 35' I = 8, <*Z' AA Z 59 <,' 57 : : 3C<' AD D G 35' I : 4<<Z / KZ 59 <,' 57 : : 3C<Z' D/2 G 35' # 3*C7@Z' KD Z 59 <,' 57 : : 3C<Z AB 2 B G 35' # 3 : C<' = 7 I 59Z' BZ 59 <,' 57 : : 3C<Z' K2D/ G 35' # ,<<: 76O2A KZ 59 <,' 57 = 3C<Z 2 BG 35' : H<, : <**Z' / BZ 59 <,' 57 : : 3C<Z AA2K/AG 35' ,H : <Z' Z 59 <,' 57 : : 3C<ZZ' 2D/KG 35') ,O63 4?Z' K Z 59 <,' 57 : : 3C<Z K KD G 35') ,O@3 Z' D Z 59 <,' 57 : : 3C<Z /2 G 35' < 59Z' A Z 59 <,' 57 : : 3C<Z / 2 AD G 35' <,@ 6OZ' KZ 59 <,' 57 : M : 3C<Z /2 G 35' 7 : 5,7*<Z' AA Z 59 <,' 57 : : 3C<Z A 2 KBG 35' <,59Z' K Z 59 <,' 57 : : 3C<Z' K2 KG 35' <5<,9<34Z' BZ 59 <,' 57 : : 3 Z' A 2K /G 35' 7,5' # 3*C7@Z' D Z 59 <,' 57 : : 3C<Z /2 K G 35' 57, : 7@3?Z' D Z 59 =,' 57 : : 3C<Z A2BD '' G 35' 5,3 : ,3<,Z' D Z 59 <,' 57 : : 3C<Z / D G 35' ,77 : Z' Z 59 <,' 57 : : 3C<Z BAKG 35' 6OZ' Z 59 <,' 57 : : 3C<Z 2B DG 35' @ : 2' K Z 59 <,' 57 : : 3C<Z /2

9<' *5<3 = H<***< *' ,<C *5<,<4' 35' ><,4<<:' @<,<' A Z 59 <,' 57 : : 3C<Z 2 G 35' 73Z' KZ 59 <,' 57 : : 3C<Z / AG 35' ,4,7**3 : Z / 2 59 <,' 57 : : 3C<' A KG 35' ?,Z' /2 59 <,' 57 : : 3C<Z / AD G 35' 7,,7@*57 I : : <**Z' /Z 59 <,' 57 : : 3C<Z / KG 35' 3 = ;><57 : Z' /2 59 <,' 57 : : 3C<Z / BG 35' I : 4<<Z A Z 59 <,' 57 : : 3C<Z 2K G 35' # 3*C7@Z' / AZ 59 <,' 57 : : 3C<Z K2 G 35' # ,3 : C<M = 7 I 59Z' Z 59 <,' 57 : : 3C<Z A2 A G 35' #,<<: 76O2' / Z 59 <,' 57 : : 3C<Z' AB /G 35' : H<, : <**Z' A2 5**' 57 : : 3C<Z / G 35' ,H : <Z' A Z 5**' 57 : : 3C<Z' AKG 35') ,O63 4?Z' /2 59 <,' 57 : : 3C<Z' A / AG 35') ,O@3 Z' A Z 5**' 57 : : 3C<Z / G 35' < 59Z' Z 59 <,' 57 : : 3C<Z AK2B DG 35' 7 : M 5,7*<Z' /Z 59 <,' 57 : : 3C<Z' D G 35' <,59Z' A2 5**' 57 : : 3C<Z KAG 35' 7,5 # 3$ I@Z' Z 59 <,' 57 : : 3C<Z' BG 35' 5,3 : ,3<,Z' A2 5**' 57 : : 3C<Z / / BG 35' 6OZ' A2 5**' 57 : : 3C<Z' BKG 35' C57@ : Z' A2 5**' 57 : : 3C<Z' / D

9<' : I = ><,' 7 8' *3 : C H<***< *' < : 5<,<4' : @3,4*' 8,7 = ' 59<' 67 7 : <**' :' 675 3 : 4Z' :' A Z @3*' AD2A D' EAD2AK ' , 5 *9Z' A' 87 ,< C : Q' G 59 <,' 57 : : 3C<Z B K2 ' EB 2KKB' , 5 *9Z' /2 / B' 87 ,< C : Q# 59 <' : I = ><,' 6 <3,<4' 673*5M @ *<' @3*' AD2D B' EAK2DKA' , 5 *9Z' / '87 ,< C : QG 59 <,' 57 : : 3C<Z' BBB2 A ' EBB 2 ' , 5 *9Z' 2 '87 ,< C : Q' 9<' : I = ><,' 7 8' *5<3 = H<***< *' < : 5<,<4' 673*5@ *<' @3*' 2 A ' E3 ' , 5 *9Q' G 59 <,' 57 : : 3C<Z' A2D 2 K P 59<' : I = ><,' 6 <3,<4' 673*5@ *<Z' 2K/ ' E3 ' , 5 *9QZ' 59 <,' 57 : : 3C<Z' A2D 2 A

9<' : I = ><,' 7 8' *3 : C H<***< *' < : 5<,<4' : @3,4*' 8,7 = ' 59<' 67 7 : <**' :' 675 3 : 4Z' :' A Z @3*' K A' E K/ ' , 5 *9Z' '87 ,< C : QG 59 <,' 57 : : 3C<Z K 2 ' E/GA 2K A' , 5 *9Z' A 2K ' 87 ,< C : Q' P 59 <' : I = ><,' 6 <3,<4' 7 I 5@3,4*' 87 ,' 59<' 67 7 : <**' @3*' /' E K ' , 5 *9Z' D ' 87 ,< C : Q' G 59 <,' 57 : : 3C<Z K2 / / /' E A/2 D/' , 5 *9Z' / 2D '87 ,< C : Q' 9<' : I = ><,' 7 8' *5<3 = H<***< *' < : 5< ' : @3,4*' 8,7 = ' 59<' 67 7 : <**' @3*' A ' E3 ' , 5 *9 QG 59 <,' 57 : : 3C<Z' A 2DABP' 59<' : I = ><,' 6 <3,<4' 7 I 5@3,4*' 87,' 59<' 67 7 : <**' @3*' ' E ' , 5 *9Z' A' 87 ,< C : QG 59 <,' 57 : : 3C<Z' A2KK/' E A2/ ' , 5 *9Z' / '87 ,< C : Q

9<' : I = ><,' 7 8' *3 : C H<***< *' < : 5<,<4' : @3,4*' 8 = =' 87 ,< C :' ; 7,5*' :' 675 3 : 4Z' :' A E1 Z @3*' D2 B' EA2 D ' , 5 *9Z' 2A/A' 87 ,< C : Q' G 59 <,' 57 : : 3C<Z B 2 K ' E/B 2BB ' , 5 *9Z' D5 ! 12 ' 87 ,< C : Q ' 59<' : I = ><,' 59 35' 6 <3,<4' 7 I 5@3,4*' 8 I ,' 87 ,< C I ,' ; 7,5*' @3*' K2/ B' E/2 K/' , 5 *9Z' 2A K ' 87 ,< C : Q' 8' 59<' ,' 58 : : 3 Z' 2 'E /B2 ' , 5 *9Z' D 2 '87 **6 C : Q ' 9<' : I = ><,' 7 8' *5<3 = H<***< *' < : 5<,<4' : @3,4*' 8,7 = 87 ,< C :' ; 7,5*' @3*' D A' E DB' , 5 *9Z' K/' 87 ,< C : QG 59<,' 57 : : 3C<Z' AD 2D/ /' EA/ 2K/A' , 5 *9Z' AK2B A' 87 ,< C : Q# 59<' : I = ><,' 6 <3,<4' 7 I 5@3,4*' @3*' K/ ' ED /' , 5 *9Z' KK' 87 ,< C : QG 59<,' 57 : : 3C<Z' A B2K B' EA 2 D/' , 5 *9Z' /A2 B '87 ,< C : Q

3 , ,< : 6? 9<' 6 I ,,< : 6?' 7 8' 675 3 : 4' 93*Z' 87 ,' 3' < : C59 < : <4' ; <, 74Z' ; , : 6 ; 3 ?' 67 : * 5<4' 7 8' 59<' : 75<*' 7 8' 59<' 4 88<,< : 5' >3 : O : C' 67 = ; 3 : <*' 9<**<Z' 87 ,' 59<' = 7*5' ; 3,52' 3,<L7 : 5 *5760' 3**76 35 7 : *' @ 59' : I = <,7 I *' >7 = <*' 7 8' ; * : 5 : <,*Z' 3 : 4' 93H<' ><<:' = 3 : M 3C<4' @ 59' C,<35' *O '3 : 4' = *6,<5 7 : ' "<,?' 8<@' >3 : O,I ;56 <*' 93H<' 766 I ,,<4' 3 = 7 : C' 59<' 67569' >3 : O*' G 3 : 4' 59<?' 93H<' 67 : 5, >I 5<4' = 35<, 3 ?' 57' 87,@3,4' 59<' U = ; ,7H<= <: 5' 7 8' 59<' 67 I : 5,?' >?' 59<' 836 5 <*' 59 @' 93H<' 3887,4<4' 57' : 4 I *5, 7 I *' 3 : 4' 4<*<,H : C' : 4 H 4 I 3 *' 7 8' 7>53 : : C' 73 : *' G 3 : 4' *5 ' = 7,<' >?' 59<' ; ,365 6<Z' @ 9 69' 93*' 7 : C' > :' 365<4' I ; 7 : Z' 7 8' 53O : C' H<,?' *= 3 ' *I = *' :' 4<; 7* 5Z' 3 : 4' 3 7@ : C' : 5<,<*5' I ; 7 : ' 59<= ' 35' 3>7 I 5' A' ; <,' 6<: 5Z' >< 7@' 59<' = 3,O<5' ,35<' 35' 59<' 5 = <' 9 *' 93*' >,7 I C 95Z' 3*' 5' @<,<Z' 3' : I = ><,' 7 8' *I >*53 : 5 3 ' 3 : 4' @< 7,C3 : *<4' *3H I C*' >3 : O*' @ 59 :' ,<369' 7 8' 3 ' 6 3**<*G 3 : 4' >?' 8 I ,: *9 : C' <H<,?' 836 5H' 87,' 59<' *38<' 3 : 4' ; ,7 8 53>' <' 6 I *574?' 7 8' 59<' *= 3 <*5' 3 : 4' 3,C<*5' * I = *Z' 93*' ; 7@<,8 I ?' *5 = I 35<4' 59<' 4<* ,<' 57' *3H<' 3 : 4' 3 = 3**' 9<' *I >L7 : <4' 53>' <' *97@*' 59<' 3 = 7 I : 5' 7 8' >3 : O : 75<*' 3 I 597, *<4' >?' 3@' 57' ><' **I <4' >?' 59<' *<H<,3 ' >3 : O*' 7 8' **I <' :' 675 3 : 4Z' 3 : 4' 5 <' 3 H<: '3 = 7 I : 5' 7 8' >3 : O : 75<*' :' 6 ,6 I 3M 5 7 : ' 4 I , : C' 59 ,5<<:' ;<, 74*' 7 8' 87 I ,' @<<O*' 8,7 = ' <6 ' 2A /Z' 57' 7H ' AD2A Z 3 : 4' 8,7 = ' <6 ' A/Z' A Z 57' 7H<= ><,' A/Z' A DZ' G 3*' ; I > *9<4' : ' 59<' I' # 3J<55<' Pg

R : R5' 7 8' 3 : O-
I 5>7, 87 4 ,6 I
HR, N ,<I 3 I
3 : O 7 8' 675 3 : 4
(7?3' 3 : O X
,554' :<:' 7'
7 = =<,6 3' 3 : O '
' 675 3 : 4' ' Q
) 35 7 : 3' 3 : O 7 8' Q
675 3 : 4' ' X Q
: 7 : ' 3 : O 7 8' Q
675 3 : 4' ' G
1<,4<<:' 7@ : ' 'A
7 I : 5? 3 : O ' Q
) 7,59' 7 8' 675 3 : 4Z
3 : O : C ' 7' ' ^
I : 4<< 3 : O : C 7
3*5<,:' 3 : O 7 8' Q
675 3 : 4' ' ' U
?4<*43 < : O : C '
7 = ; 3 : ?
5H78' 3* @' 3 : O
3 <47 : 3 : ' 3 ; O '
: C' 7 = ; 3 : ?
<:5,3' 3 : O 7 8' Q
$F5 3 : 4' X X'
753'
A 2
D 2 / D
D2
/B 2 / D
DKD2 D
2A
AKD2 AB
2DKA
2
/D 2 K
/2B / A
K 2D D
D / D / 2AD
D$ 2B D 2B D
D B2 / / DBA2
K D2 B K 2 D
D K2K / D D
K D2/ KB / 2KAB
A K2D A K2DD$5
/ 2 BK K2
DK2 KK D 2 / KB
D 2K B XX
D 2 AD 2 K
/ 2 K 2K A
K2BBA / 2A B
K 2K KB2DK
D / 2B A
/ 2 AD
/ 2 K
/ 2 K
/ 2 K

@ 59 :'@935' *'63 <4' 59<' ! C9 3:4' 4 *5, 65'93H<' >><:' ;3,5 ?'6 I :*5,365<4'>?' =<3:*'78'34H3:6<*'8,7=' C7H<, : =<:52' 3:4'59<' ; I>I6' =7:<?'93*'H<,?',3,< ?' >><:' *7' ; ,78 53> ?'<S;<:4<4

K_ &I g ,35 3:4' *' :5<,*<65<4' @ 59' : I ' @3?*'57' 3:' <S5<:5'@9 692'67:* 4<, :C'59<' : CC<4' :35 I,<'78'59<'67 I :5,?2'67 44'93,4 ?'93H<'>><<:'3:M 5 6 ;35<42' 9<,<'3,<'59,<<' =3 :' :<*' 78' ,3 @3?' 8,7=' :C 3:4' 57' 675 3:42' H J ' 59<' ' :<2' >?' <@63*5 <2' <,@ 6O2' 3:4' I :>3,G' 59<' 6<:5,3 ' 7,' 3 <47: 3:' :<2' ' 3, * <2' 66 <8<693:2' 3:4' 3:3,OG' 3:4' 59<' ' :<2' >H' 3, * <2' I =8, <*2' 3:T I 93,2' 3:4') =3, :760' 4 > I C92' # 3*C7@2' 3:4'3 '59<' ; , :, ;3'57@:*'78' 675 3T '3,<' I : 5<4' >?' ,3 @3?' 9<' 836 5 <*' 78' :5<,67 I,*<' 5935' 93H<'59 I*'>><<:' 3887,4<4' 3,<' T I 5<'<S5,37,4 :3,?' 9<'87 7@ :C'53> <' H<*'3' *5'78'59<',3 @3?*'78' 675 3:4'7:'59<'A*5'78'U3:I3,?2'A D2' @ 59'3'*I = ' = 3 ?'78'59<' <:C59'78' :<*' :' 59<'8 H<' ; ,<6<4 :C' ?<3,*P g

				<'7; 87,	@*?7;<:' ,*556	
RF R				73><	:C<	753
3<47: 3:'	X	X'	X	AB		/
,<88 UI:657:'	R'	X' %	X		B	B
< 4<'	X	X	X	2F	/	/
4 :>: 9'3:4' 3 7@'			X	AAK	A	AD
7,59'3:4' ?4<'UI:657:						
7,59'3:4' ?4<' 3H)357:				22	A	A
#<:<,3' <,= :I*' 3:4' # 3*M						
C7@' ! 3,>7 I,				U		
# 3*C7@'3:4' 7 I59 <*5<,:				A		/ K
#,<35')7,59'78' 675 3:4'				K	//A	//
::<=<*' 'd' ><,4<<:'UI:657:					/	/
<H<:'3:4' 3*5'78' 8<'			R		AB	AB
7:O3:4'	'	X	X	A	KB	/
7,59' ,5 *9'	'	X'	X	B/K	/ /	DK
7,5' 35, 6O'	X	R'	X		/	/
6755 *9' <:5,3					D	A D
6755 *9')7,5 + 3*5<='			X	AAK	/	AD
753 *' <3,'A				B AN KN	A2AA/ B/	/ 7= A2
a'	a'	A	A'	2	/	A2 K
	a'	A	'	KD_	A_	A2D
a'	a'	A	B	X-	X-	A2D/

9 g 8'59<' 67569' 63:3 *2' 59<' =7*5' = ' ,53 :5' *'5935'63 <4'59<' #,<35' 3:3 2' I : 5 :C'59<' , 59*' 78' 7,59' 3:4' ?4<2' 3:42' 67:*<T I<:5 ?2' 87, = :C' 3:' <3*?' @35<,' 67 = = I : 635 7:' ><5@<,3' 59<' '3:4' '673*5*'78'59<' * 3:4' :6 I 4 :C' 5*' >,3:69'57'; 7,5' 7:43*2 :'59<'H 6 : 5?'78' # 3*C7@2' 5' *'3>7 I 5' ' = ' :' <:C59G' 59<' =<= I ='@ 459'35' 59<' * I,836<' *' ' 85 2' 3:4' 35' 59<' >7557 =' / ' 8 5 G' 3H<,3C<' 4<;59' 8,7=' B'85 '57'A ' 5 G' * I = = 5' <H< 2' A '852' 3>7H<' 59<' *<3G' 5'93*' B' 76O*' 9 *' =M ;7,53:5' @7,O' @3*' ><C I :' :' A 2' > I 5' @3*' :75' 8 :3 ?'67 = ; <5<4' 5 ' A B ' 5' 93*' >><<:'3*' ;,7M 8 53> <'57'59<' *93,<97 4<,*'3*' 5' *' 34H3:53C<7 I*'57' 59<' ; I> 6' 9<' : 7:'63:3 'L7 :*'59<' 7,59'3:4' ?4<'63:3 2' :<3,' 3 O ,O2' 3:4'*5,<569<*'59<:6<'57' 4 :> I 92' >< :C'3>7 I 5' AN' = ' :' <:C59' 5'@3*' 67 = ; <5<4' :' A //2' > I 5' 93*' >><<:2' :' 3 ' ,<*;<65*2' 3' =7*5' I : ; ,78 53> <' I :4<,53O :C' 5' 93*' 355<, ?' >><<:' *7 4' 35' 3' 9<3H?' 7*' 57'59<' 4 :> I C9' 3:4' 5U 3*C7@' ,3 @3?'67 = ;3:?2' @97' <= ; 7?' 5' :'59<' 67:H<?3:6<'78'673 '3:4'759<,'9<3H?'3,5 6 <*

9<,<'3,<'759<,'63:3 *' :'59<'H 6 : 5?'78'# 3*M C7@'G' 59<' , :3:'63:3 ' *5,<569<*'36,7*'59<' I ' 78' 3:5 ,<2' 3:4'59<,<' *' 3 *7'3'63:3 ' :' ><,4<<:M *9 ,<' I 5' 59<' C,<35<*5' @7,O' 78' 59 *' 6 3*' :' 675 3:4' *' 59<' 3 <47: 3:'63:3 ' 5'*5,<569<*' T I 5<'36,7*'59<' * 3:42' 59,7 I C9'59<' 6<:5,<'78'59<' ! C9 3:4*2' '3:4' 2' 8,7=' 59<' <3 I ?' , 59' 7:'59<' '673*5' 57' 769' ::9<'7:'59<' ' 5' *' 9 <8 ?' 87, =<4' >?' 59<' 6 3 :' 78' 3O<*2' :6 I 4 :)' 769' 0<**2' 769' 692'3:4' 769' 769?2' @9 69

766 I ; ?'59<' >7557 =' 78' 59<' ,<=3,O3> <' C <:'7,'4< 8<** 7:' 59,7 9' @9 69' 5' *' 63,, <4' 5*' 5753 ' : 92' :6 I @ C' 59<' 3O<*2' *' K N' = G' > I 5' 59<' 8,5 8 6 3'7,'<S63H35<4' ;3,5' *' 7: ?' /A ' = ' 5'59<' * I = = 5' 5' *' 7: ?'B _'85'3>7H<' 59<' <H< '78'59<' ' 6<3: ' 5' *' =7*5 ?'67:*5, I 65<4' I ;7:'3'H<,?' C,3:4' *63 <2' >< :C' :5<:4<4' 57' ><' / ' : '4<<; 2' ' 5 '@ 4<' 35' >7557 =2' 3:4' A//' 85 '35'57 ; G' 59<' 76O*' 3,<' / '852' 4<<;2' A /' :' <:C592' 3:4' D ' :'>,<3459G' 3:4'934' 5'> '@97 ?'<S<6 I 5<4'3*'@3*'7, C :3 ?' :5<:4<42' 8, C35<*'78' /'C I :*2' 3:4' =<,693:5'*9 ;*' 78'A2 '57:*'> I,4<:2' = C95' 93H<' ;3**<4'59,7 I C9' 2' 5' 5' @3*' 7;<:<4' :' A //2' >< :C' <S<6 I 5<4' <:M 5 ,< ?'35' 59<' <S;<:*<' 78' C7H<, : = <:52' 8,7=' 59<' 4<* C :' 3:4' I :4<,'59<' * I ;<, :5<:4<:6<' 78' 97=3*' < ,7542' <*=' 9<' <:5 ,<' 67*5' <S6<<4<4'3' = 7:' *5<, :C' 9<' 3 = 7 I :5' 78'57 : :3C<' ,35<*' ,<6< H<4' 8,7 C' H<**<' *' :3H C35 :C' 59<' 3 7: 3:'63:3 '@3*' K2 AA' :'59<' ?<3,'<:4<4' A*5' 3?2' A 2' 3:4' K2 A' :'59<' ?<3,'<:4<4' A*5' 3?2' A DG' *97@ I C'3:' :M 6,<3*<' 4 I, :C' 59<' 355<,' ; = 74'78' D A' 9<' : I = M ><,'78' ;3**3C<*' =34<' 7:' 59<' 63:3 ' :' 59<' ?<3,' <:4<4' A*5' 3?2' A D2' @3*' A2 2' 78' @9 69' K ! ' @<,<' 59,7 I C9' ;3**3C<*' 8,7=' <3*5' 57' @<*52' D ' @<,<' 59,7 I C9' ;3**3C<*' @<*5' 57' <3 *52' /B' @<,<' ;3*M *3C<*' 7:' ;3,5*' 78' 59<' 63:3 2' 3:4' D B' @<,<' ;3* ' *3C<*' >?' *5<3=<,* ' 9<' : I = ><,' 78' ;3**3C<*' :' 59<' ?<3,' <:4<4' A*5' 3?+2' A 2' @3*' A2 2' 78' @9 69' K ' @<,<' 59,7 I C9' ;3**3C<*' 8,7=' <3*5' 57' @<*52' B ' @<,<' 59,7 I C9' ;3**3C<*' 8,7=' @<*5' 57' <3*52' DA ' @<,<' ;3**3C<*' 7:' ;3,5*' 78' 59<' 63:3 2' 3:4' K '@<,<' ;3**3C<*' >?' *5<3=<,*

9 g 9<' 67:*5 I5 7:'78' 675 3:4' 93*')<:2' 8,7=' 59<' <3, <*5' 5 =<*2' @935' *' 63 <4' 3' =5<4' =7:3,69?' , C :3 ?'59<' ;3, 3=<:52' 7,' C,<35' 67 I :6 '78'59<' :357:2' 67:, * '78'59<'O :C2' 59<' >3,7:*2' 3:4' 59<' ; , : 4L '<66 <, 3*5 6*' I,M C<**<*2' 7,' ;<,;<*<:53, H<*' 87,' 59<' 57@:2' @<,<' 34M =55<4' :57' 59<' 67569' ;3, 3=<:5' >?' (7><,5' , I 6<2' :'A / G' 3:4' :' AD/ ' 59<' <**<,' >3,7:*' 7,' 8,<<97 4<,*' :' 59<' 4 88<,<:5' 67 I :5 <*' @<,<' 3 I 5 7' , P '57'*<:4' ;<,;<*<:535 H<*G' > I 5'*7' 55 <'@3*' 59 *' ; , H ?'H3 : '5935' 5'@3*' 93,4 ?'<S<,6 *<4' 87,' A '?<3,*2' 7,'5 '59<' ,< C :'78'U3=<*' " 2'@9<:'59<' 8 ,<<:7 4<,*'@<,<'67=;< <4' 57'*<:4' ;<,;<*<:535 H<* 675 3:42' 97@<H<,2' 4<, H<4' 55 <' 7,' :7' ><:<85' 8,7=' 9<,' ;3, 3=<:5' 9<' :7> 5?2' 7,' C,<35<,' >3,7:*2' 3:4' 6<,C?' *35' 3:4' H75<4' :' 59<' *3=< 693=> I' @ 59' 59<' ;<,;<*<:535 H<*' 78' 59<' <**<,' >3,7:*' 3:4' 78' 59<' 57@:*G' *7' 59352' <H<:' 8' 59<' 355<,' 934' >><<:' =7,<' ;7@<,8 I ' 3:4' :4<;<:4<:5' 593:' 59<?' @<,<2' 59<' ;<,;<*<:535 H<*' 78' 59<' 67 I :5 <*' 6 I 4 :7 5 ' 93H<' =34<' :7' 59<' H<,?' @<3O' :5<,<*5' 57' 59<' :7> 5?' 3:4' 6<,C?' :' 7' :7 ' 59<' 67569' 9<3,6?' 97@<H<,2' 59<' ;<,;<*<:535 H<*' @<,<' :<H<,' =<=><,*' 78' ;3, 3=<:5' :<' :7 ' 9<' *;<3O<,' 59<' ;3, 3=<:5' ;,7:7 I :6<2' 59<' ;<,;<*<:535 H<*' @<,<' **3, ?' 3*' =<=><,*' 78' ;3, 3=<:5' 3*' 59<' :7> 5?' 3:4' 6<,C?' X@<,<2' :' 5, I 592' 87,'3' <:C59<:<4' ;<, 74' <H<,?59 :C' 3:4' 59<' ;<7; <' 759 :C

H<:'934' 5'>><<:2' :'759<,',<*;<65*2' >><55<,' 67:M *5 I 5<42' 59<' :*5 5 I 5 7:' 78' 59<' 7,4*' 78' 59<' 3,M 5 6 <*' @7 I 4' 93H<' ,<:4<,<4'59<' ;3, 3=<:5' 78' 675M 3:4' C7774' 87,' :759 :C' 3*' ;'69<6O' 7:'59<' *7H<,< C:' ' 9 *' @3*' 3'67 = = 55<<2' 67:* *5 :C' 78' 3' 8<@' = <= M ><,*2' 697*<:' < 59<,' 4 :<65 ?' 7,' :4 ,<65 ?' >?' 59<' 6,7@:2' 57'@9 69' 3' = 355<,*' 57' >< >,7 I C95' ><87,<' ;3, 3=<:5' 34' 57' >< 342' :' 59<' 8 ,*5' :*53:6<2' 57' ><' ,<M 8<,,<4G' 3:4'@9 69' 934' ;7@<,' 57' ,<L<65' * I 69' 3*' 5' 4 *3; ;,7H<4' 782' 3:4' 57' 74 82' 3:4' 3 5<,'59<' 759<,*' :' 3:?' @3?' 5' 597 I C95' 5' 9<' 67= = 55<<' 9342' =<,<87,<2' 3' :<C35 H<' ><87,<' 4<>35<G' 3:4' 59<' @97 34 I 5?'78' ;3, 3=<:5'@3*' 67:8 :<4' 57' =<<5 :C' 87,'3'5 I ?' 7,'5@7' 35' 59<' <:4' 78' 59<' *<** 7:2' 57' 67:M 8 ,=' 59<' ; ,76<<4 :C*' 78' 59<' 7,4*' 78' 59<' 3,5 6 <+*' 9 *' *?*5<='<S; 3 :*' 59<' ; ,<;7:4<,35 :C' :8 I <:6<

\

;7**<**<4'>?'59<' *7H<,< C :*' :'59<' 67569'SR 3 ' = < : 5*'G 3 : 4' >34'59< ,' 41 52' 57' 63,,?' 3@*' :57' <88<65' >< :'Ł :' 3 : ?' ,<* ;<65Ł<TI3 ' 57' 59<' 836 52' @ 59' @9 69' 59<?' 6TI 4'C<5'59<=' ;3**<4Ł 59<' O : ' 7 8' 675 3 : 4' @7I 4' 93H<' >< :' 59<' = 7*5Ł :*5<34' 7 8' 59<' <3*5Ł ;7@<,8I '7 8' I,7;<3:' ;, :6<* ' 9< 67 = = 55<<' 7 8' 59<' 7,4** 7 8' 59<' 3,5 6 <** @3*' *I ;M ;,<**<4' 35' 59<')<H7 I 5 7 : ' I 5' 7@ : C' 57' 59<' 4<8<65*' :' 59<' = 74< 7 8' 69 7 7 5 : C' ,<;,<*<:535 H<*Ł 59<' 67 : *5 5 I 5 7 :' 7 8' ;3, 3 = < : 5' @3*' >I 5' 55 <' = M ;,7H<4' >?' 5*' *I ;;,<** 7 :G 3 : 4' 47@ : '57' 59<' ;3**M : C' 7 8' 59<' (<87,=' 65Ł :' A /Ł 675 3 : 4' 934' 59<' *9347@' = <,< ?Ł @ 59 7 I 5' 59<' *I>*53 : 6<Ł 7 8' 3' ,<;,<*<:535 H<' C7H<,: = <:5

667,4 : C' 57' 59<' 3,5 6 <*' 7 8' I : 7 :' :' A Ł 59<' ;<<,3C<' 7 8' 675 3 : 4' *' ,<;,<*<:5<4' :'59<' I 7 I *<7 8' 7,4**7 8'59<' : 5<4') : C47 = ' >?' A ';<<,*Ł 697*<:' >?' 59<' @97 <' >742?' 7 8' 6I569' ;<<,*' 35' 59<' 67 = M = <:6<= <:5' 7 8' <369';3, 3 = <:5' 5' @3*' 59<:' 3 *'7' 3,,3 : C<4' 5935' 59<' 67*' 7 8' 675 3 : 4' *97 I 4' >< ,<M ;,<*<:5<4' :' 59<' ! '7 8' '>?' Ł 3 : 4' 59<' >7,*Ł >?' A ' =<=*' > *'3,,3 : * <:5' @3*' 67 :5 : I <4' 5 * A Ł@9<:'59<' >7,7 I C9',<;,<*<:535 7 :',<6< H<4'3 :' 344 5 7 :' ;' =<=*Ł 59<' =<=*Ł 87,' 59<' 67*' 67 : M 5 : I : C' 3*' ><87,<

`9 Ø g 9<' 67 I,5' 7 8' *<** 7 :Ł @9 69 @3*' 67 : *5 5 I 5<4' >?' 3 :' 365' 7 8' 59<n' 6755 *9' ;3, 3M = <:5' :' A Ł *' 59<' 9 C9<*5' :H ' 67 I,5' 7 8' 675M 3 : 4Ł 9 3H :C' L I, *4 65 7 :' :' 3 ' 6 H ' TI 6 5 7 :' *' 3*' 8 3,7 M @935<H<,' :35 I,<' 5' @3*' :5<:4<4' 57' *I ;;?' 59<' ; 36<' 7 8' 59<' ;,<H 7 I *?<S *5 :C' 67 I,5*Ł 3 : 4' =7,< <*;<6 3 '?' 7 8' 3' LI 4 6 3 ' 67 = = 55<<' 7 8' ;3, 3 = <:5' 63 <4' 59<' Ł 7,4*' 7 8' *<** 7 :2" @9<:6<' 59<' :3 = <' 7 8' 59<' 67 I,5' 3 :4' 59<' 5 5 <*' 7 8' <' LI 4C<*' , C :3 ?' 5' 67 :* 5<4' 7 8' *<H<:' 3?=<:' 3 :4' <C9 5' 69 I,69M = <:Ł :6 I 4 :C' 59<' ;,<* 4<:5' :' A D Ł 97@<H<,Ł 3 :' 365' @3*' ;3**<4Ł ;,7H 4 :C' 87,' 59<' <S6 I * 7 :' 7 8' 69 I,69 = <:' 8,7 = ' 59<' 67 I,5G 3 :4Ł 59 7 I C9',<;<3 <4' :' A AŁ 59<' ;, :6 ; <' 3 4' 47@ :' :' 5' 93*' <H<,'* :6< ><:' 365<4' I ;7 : ' 59<',' = ;7,53 :5 = ;,7H<=<:5*' @<,<' :5,74 I 6<4' 35' 4 88<,<:5' ;<,74*Ł ;3,5 6 I 3,?' 385<,' 59<' ,<H7 I 5 7 :Ł @9<:' 5><' ,C9 5' 7 8' 3 ; ;<3 '8,7 = ' 59<' 67 I,5' 57' ;3, 3 = <:5' @3*Ł 87,' 59<' 8 ,*5' 5 = <' ,<M 67C : *<4 ' 5' 59<' I : 7 :Ł ;7@<,'@3*' C H<:' 57' 3 ' :4 H 4 I 3 *'@97' 67 :* 4<,<4' 59<= *< H<*' 3CC, <H<4' >?' LI 4C = <:5*' 7 8' 59<' 67 I,5' 7 8' *<** 7 :' 57' 3 ; ;<3 '57' 59<' ! ' 7 8' 7,4*G' 3 :4Ł 87,' 3' <:C59<:<4' ;<, 74Ł 59<' ; , :6 ;3 'LI 4 6 3 '>I*:<**' 7 8' 59<' ! '7 8' 7,4** 67 :* *5<4' :' ><3, :C' 3 :4' 4<6 4 :C' 67569' 3 ; ;<3 *' , C :3 ?Ł 3 :4' 47@ :' 57' A Ł 59<' @97 <' 5 88<<:' LI 4 *' *35 57C<59<,' :7 :<' 67 I,5G' >I5' :5 9 35'?<3,' 3 :' 365' @3*' ;3**<4' 4 H 4 :C' 59<' 67 I,5' :57' 5@7' 693=><,*Ł 59<' 7,4' ;,<* 4<:5' ;,<* 4 :C' :' 59<' 8 ,*5' 4 H * 7 :' 7 8' *<H<:' LI 4C<*L' 3 :4' 59<' 7,4' LI *5 6<' 6 <,O' :' 59<' *<67 :4Ł 7 8' * S'G 59<' 5@7' ,<=3 :' :C' LI 4C<*' 5 :C' 63*<*' :' 59<' 8 ,*5' :*53 :6<Ł 7,Ł 3*' 5' ' 5<69 : 63 ?' 5<,=<4Ł 5 55 :C' 3*' 7,4* 7,4 :3 ?' :6<' 59<:' 59<' :I=><,' 7 8' LI 4C<*' 93*' ><<:' ,<M 4 I 6<4' 57' 59 ,5<<:'G 87 I,' ><7 :C :C' 57' <369' 7 8' 59<' 4 H * 7 :*Ł 3 :4' 8 H<' 365 :C' 3*' 7,4* 7,4 :3,?Ł 7,' * 5M 5 :C' 3*' * :C <' LI 4C<*' 9<' LI 4C<*' @<,<' 35' 8 ,*5' 697*<:' >?' 59<' 67569' ;3, 3 = <:5G >I5' * :6<' AK D' 59<?' 93H<' ><<:' 3 ;;7 :5<4' >?' 59<' 6,7@ : ' 9<?' 3,<' :4 88<,<:5 ?' *5? <4' 7,4*' 7 8' *<** 7 :Ł 7,' *<:357,*' 7 8' 5>< 67 <C<' 7 8' LI *5 6<Ł @9 69' 3*5' <=>,36<*' 59<' @97 <' >74?' 7 8' >3,,*5<,*' E34H7635<*ŁŻ 3 :4' 3557,M :<?*' 7,' *7 6 57,*' @97' ;,365 *<' ><87,<' 59<' 67 I,5' '<?' = I *5' ><' 5@<:5? 8 H<' ?<3,*' 7 8' 3C<G' 3 :4Ł ?>' 59<' 5,<35?' 7 8' I : 7 :Ł :7' ;<,*7 :' 63 :' ><' :3 = <4' 57' 59<' 788 6<' I : <**' 9<' 93H<' *<,H<4' 3*' 3 :4' H7635<' 7,' ;, :6 ;3 ' 6 <,O' 7 8' *<** 7 :' 87,' 8 H<' ?<3,*Ł 7,' 3*' 3' @, 5<,' 57' 59<' * C :<5' 87,' 5<:' 9<' *3 3,<*' 7 8' 59<' 7,4 :3 ?'LI 4C<*' 93H<' ><<:' ,3 *<4' 57' 2 ^' 3 ?<3,' <369G' 597*<' 7 8' 59<' 7,4' LI *5 6<6<,O' 3 :4' 7,4 5<' * 4<:5' >< :CŁ ,<*;<65 H< ?Ł D2 E) 5' 3 :4' D2K ^F

5' 5*' 7 I 5*<5' 59<' 67 I,5' 7 8' *<** 7 :' @3*' :5<:4<4' 57' *<,H<' 3*' 3' *53 :4 :C' 7,' ;<,;<5 I 3 ' LI ,?' 87,' 59<

5, 3 '7 8' 63*<*'G 59<' :5,74 I 65 7 :' 7 8' ;<55?' LI ,<*' :57' 59<' 5, 3 '7 8' 6 H '63*<*' :' 675 3 : 4' >< :C' 7 :?' 7 8' H<,?',<6<:5' 435<Ł 3*' @<' 3*' 7 8' = 5<4' 3 ;, 635 7 :' 5' @3*' :' 83682' I : O : 7 @ :' 5 'A AK Ł @9<:' 3' *;<6 3 ' 7,' LI ,?' 67 I,5' ,3*' :*5 5 I 5<4Ł 87,' 59<' 5, 3 ' 7 8' 63*<*' :H 7 H :C' TI <*5 7 :*' 3*' 57' 59<' H3 I <' 7 8' ;,7;<,52?Ł 59<' 3 = 7 I :5' 7 8' 43 = 3C<*Ł 7,' 59<' 4<5<,= :35 7 :' 7 8' *7 = <' 8365' I 5' :' A '59 *' 67 I,5' @3*' *I ;;,<**<4G 3 : 4' 59<' 67 I,5' 7 8' *<** 7 :' :7@' 3H3 *' 5 * '7 8' 59<' 3*=*53 : 6<' 7 8' ;<55?' LI ,<*'

><' 9 C9' 67 I,5' 7 8' LI *5 6 3,?' @3*' ,<=74<<4Ł 3 : 4' ; 36 ' :<3,?' 7 :' 5*' ;,<*<:5' 8775 :CŁ :' A /' 5' 67 :* *5*' 7 8' 8 H<' LI 4C<*' 7 8' 59<' 67 I,5' 7 8' *<** 7 :Ł *;<43 ?' 67 :I :** 7 :<4' A '59<' *7 H<,<C :Ł ><59<,' @ 59' 59<' LI 6<C<:<,3' 3 :4' LI *5 6<6 < G' 59<' 87,=<,Ł 7,Ł :' 9*' 3>*<:6<Ł 59<' 355<,Ł ><:C' ;,<*M 4<:5' :' A Ł 59<' 788 6<' 7 8' 7,4' LI *5 6<:<,3' @3*' 67 = 7 :<4' @ 59' 5935' 7 8' 7,4' ;,<* 4<:5' 7 8' 59<' 67 I,5' 7 8' *<** 7 :' 9<' LI, *4 65 7 :' 7 8' 59 *' 67 I,5' <S5<:4*'57' 3 '6, = :39<3*<*Ł <S6<;5' 597*<' 7 8' 9 C9' 5,<3*7 :Ł @9 69' 3,<' 5, <4' >?' 3' *;<6 3 ' 67 = = ** 7 :Ł :' 59<' :C *9' 87,=Ł 7 :' 59<' 8 :4 :C' 7 8' 3' ' &" @9 69' *' :75' I *' :' 759<,<' 63*<*' :' 675 3 : 4' 9<' LI 4C = <:5*' 7 8' 59<' 67 I,5' 7 8' LI *5 6 3 '3,<' 8 :3 Ł :7' 3;;<3 ' ? :C' 8,7 = ' 59<=' 57' 59<' ! ' 7 8' 7,4*' ,6 I 5 7,'3** J<' 67 I,5*' 3,<' 9<' 4' 5@ 6<' 3' *' 9<' 4' 35' # 3 @' 4 I, :C' 59<' 9, *5 = 3*' 97 43?*' 9<' 6,6 I 5' 67 I,5*' 93H<' ;7@<,' 57' 4<6 4<' :' 3 ;;<3 *' 8,7 = ' :M 8<, 7,' 67 I,5*Ł @9<,<' 59<' *I >I<65' =' 4 *;I5<' 47<*' :75' <S6<<4' /K^' 3*<*' >,7 I C9 5' ><87,<' 59<' LI *M 5 6 3,?' 67 I,5*' 3,<' 5, <4' >?;<55?LI ,<*7 8 4 ;<,*I :*Ł @97' 4<6 4<' >?' 3' ;I,3 ,' 7 8' H75<*Ł ?' 75' ><8 C' 67 = ;<4Ł 3*' :' :C 3 :4Ł 57' C H<' I :3 : =7 I *' H<,M 4 65*' 5' *' :75' C7 :C' 577' 83,' 57' *3?Ł 5935Ł 47@ :' 57' 3' H<,?',<6<:5' ;<,74Ł 59 *7 @3*Ł :' 3*' 83,' 3*' ,<M *;<65*' ;7 5 63' 63*<*Ł 7 :<' 7 8' 59<' = 7*5' 67,,I ;5' 3 :4' @7,59 <*' 5, >I :3 *' :' I,7;<' @ :C' 57' 59<' = 74<' :' @9 69' LI,<*' @<,<' *<<65<4Ł 5' @3*' 3 @3?*' :' 59<' ;7@<,' 7 8' 59<' 7,4' 34H7635<Ł 7,' ;I> 6' ;,7*<M 6I 57,Ł 57' C<5' 3' LI ,?' 3 ;;7 :5<4' 83H7I ,3> <' 57' > *' 7@ :' H <@*'G 3 :4' 59<L:4C<*Ł 93H :C' ><<:' 3 ;;7 :5<4' >?' 59<' 6,7@ :Ł 3 :4' 77O :C' 57' 5Ł =7*5' ;,7>3> ?Ł 87,' 83,59<,' 34H3 :6<=<:5' :1,' 59<=*<H<*' 7,' 59<,' 83 = <*Ł @<,<Ł @ 59' 8<@' <S6<;5 7 :*Ł 7> *<TI 7I *' 577 *' !<:6<Ł :' 675 3 : 4Ł 57' / ' ;,7*<65I<4' 8I,' 3' ;7 5 63' 788<:6<@3 '8I,' 3' <:C59<:<4' ;<, 74Ł :<3, ?' <TI H3 <:5' 57' ><:C' 67 :4<=:<4' 7,5 I :35<?Ł 97@<H<,Ł 59 *' 4 *C,3<=I *' 7 8' 59<' :C*' 93*' ><<:' 597,7 I C9 ?',<87,=<4' UI,<*' :' 6 I 5=4'3,<' :7@' 83 , ?' *<<65<4G' 59<' 3661*<4' 93*' 59<' *3=<', C9 5' 7 8' ;<,<=;57,?' 693 <:C<' 3*' :' C 3 :4G' *7' 59 35Ł 97@<H<,'4=7*<4Ł 59<' LI 4C<*' 63:' :7' 7 :C<,'4 6535<' H<,4 65*' 9<' 7 4' 67 I,5' 7 8' <S69<TI<,Ł 67=== ** 7 :' 7 8' 5<:4*Ł 34=,3 5?' 3:4' 67:*' 57,?' 67 I,5*Ł 3,<' :7@' =<C<4' :' 59<' 67 I,5' 7 8' *<** 7 :

9<' :I=><,' 7 8' 6, = :3' 788<:4<,*' 67 = = 55<4' 87,' 5, 3 Ł 67 :H 65<4Ł 3:4' 36 TI 55<4Ł @3*' 3*' 87 7@*' 87,' 59<' 8 =,5<<:' ?<3,*Ł A A D G g

<3,*	7==5<4 67,' ,3	7:,6 5<4	+ 6TI 5<4
A K A	D Ł A	2	A B
A K /	D Ł /	2 A	B K
A K	2 K	/2 /A	B
A K D	2 B D	/3 B	B B
A K K	K E 1%	/2 B	B /
A K	2 A,	/2 /	B K A
A K	2 D'	/3 B /	B
A K	2 /	/2 K	B A
A K B	2 D /	/3 K B	
A	/	/2 D A	D
A A	2 / /	/2 D /	
A /	2 G Q	/2 /	B /
A	2 D D	/2 D K A	B K
A D	G / /	/2 B	

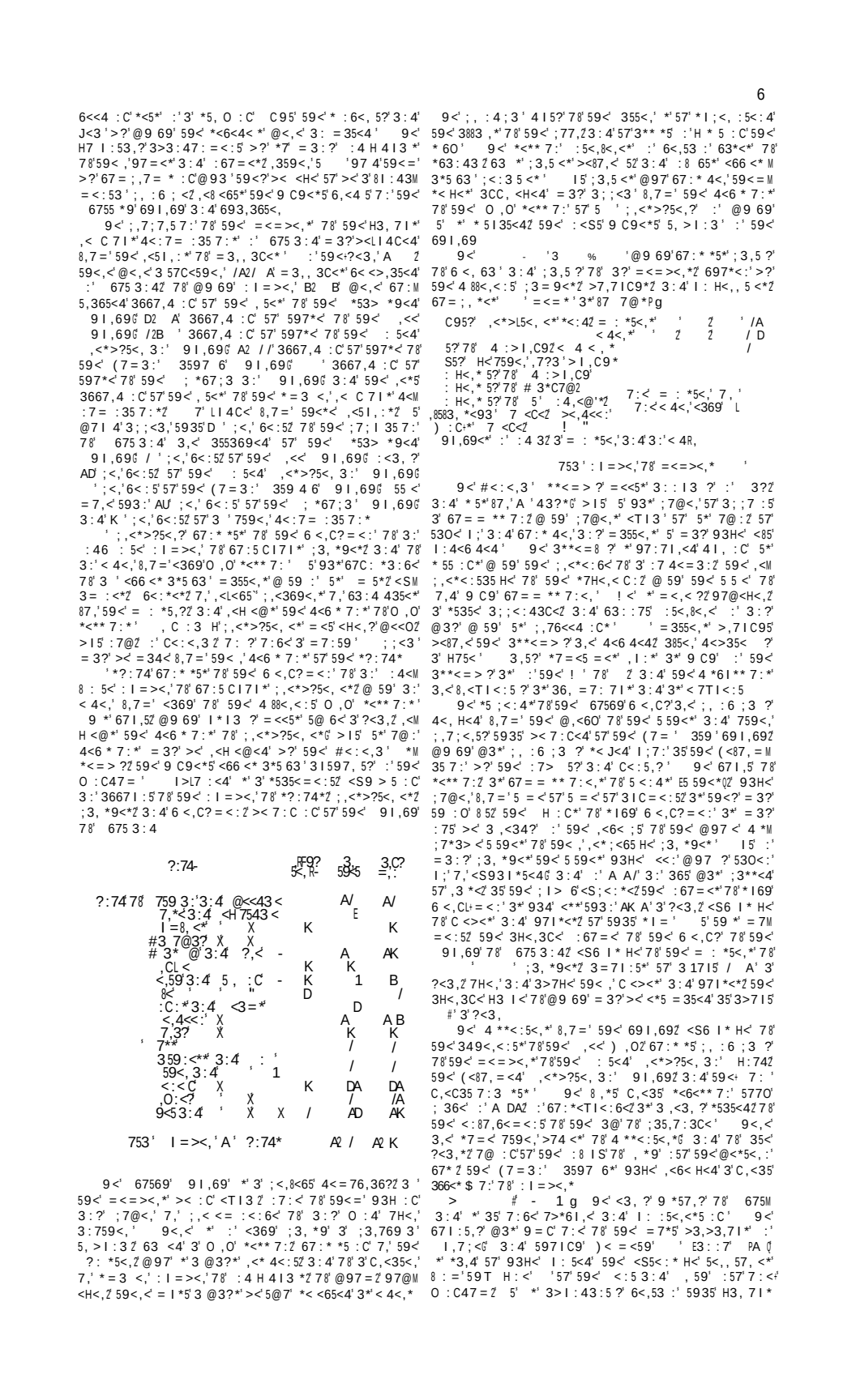
9< :8<, 7,' 67I,5*' 7 8' 3@' 3,< 597*< 7 8' 59<' >7,7IC9*ZLI*5 6<*' 7 8'59<' ;<36<Z 3 : 4' *9<, 88* ' 9< 8 ,*5' 3,<' 63 <4' i >3 <" 67I,5*Z 8,7 = ' >< : C' ;,<M * 4<4' 7HC,<' >?' 3' >3 < ' 7,' 3 4<, = 3 :Z @ 59Z : ' *7 = <' 1 ;7 ; I 3,' ; 3,5? 9Z ; <: <4' 7 3H< 43: 6?Z 63*<*Z 59<' 3** *53 : 6< 7 8' 3' <C3 ' 3**<**7, ' 9< ,' 6 H 'LI, *4 65 7 :' @ 59 :' 59<' >7,7IC9' 4<;<: 4*' 7 :' 6 ,6I = *53 : 6<*Z > < : C' *7 = <5 = <*' : 3, ?' <T I H3 < : 5' 57' 5935' 7 8' *9<, 88*' :' 67*2G > I 5'59< ,'6, = : 3 'LI, *M 4 65 7 :' <S5<: 4*' 7 : ?' 57' ; <55?' , 75*' 3 : 4' 67 = = 7 :' ; 7 6<'H86: 6<*' 9<'LI*5 6<*'78' ; <36<'4<6 4<@ 59M 7 I 5' 3 ; ;<3 ' :' 365 7 :*' @ 9<,<' 59<' 4< = 3 : 4' 47<*' : 75' <S6< 'K8Z >< * 4<*' 67*5* ' 9<?' 67 = = 5' 6, = : 3 *' 3 : 4' 97 4' ; <55?' *<** 7 : *Z 35' @ 9 69' 5@7' 3,< 3'TI7M , I = Z 3 : 4'TI3,5<,' *<** 7 : *G > I 5'9 3H<L : ' : 7' : *53 : 6< 59<' ; 7@<,' 78'5,3 : * ; 7,535 7 :

9<' *9<, 88 67I,5*'3,<'HC, ?' = ; 7,53 : 5Z 3 : 4' 5,3 : *M 365' = 7*5' ;3,5' 78' 59<' 67I : 5?' >I* : <**' 369' 67Z 93*' 3' ; , : 6 ;3' *9<, 88Z 63 <4' 3' *9<, 88 4<; I5<Z 8,7 = ' 9 *' >< : C' 4<; I5<4' 7,'3 ; ; 7 : 5<4' > ?' 59<' 6,7@ : G @ 97Z :' 344 5 7 :' 57' 4I5 <*' * = 3,' 57' 597*<' 4*<R H7 H : C' I ;7 :' : C *9' *9<, 88*Z 93*' 3' H<, ?' <S5< : * H< 6 H 'LI, *4 65 7 : ' ! <' 97 4' 788 6<' % ' ' # " > *' *3,?' H3,? : C' 8,7 = ' 8' 57' ^2 3' ?<3,Z 3667,4 : C' 57' 59<' *I ; ; 7*<4' 7 : <,7I*: <**' 7 8' > *' 4 I 5 <*' :' 59<' 67*Z 7 8' 4 : > I ,C9' 3 : 4' 3 : 3,OZ 59<' ,<* 4<: 6<' 7 8' 59<' *>< , 88 4<: 5<' *' <: 87,7<4G' > I 5' :' 59<' 759<,' 67*Z 9<' *' ,3,< ?' ,<* 4<: 52' 9 *' ; ,<*<: 6<' : 75' >< : C' : <6<**3,?Z <S6<; 5' 7 :' ; 3,5 6 I 3,' 7663* 7 :' 9<, 88 4<; I5 <*' 3,<Z :' 8365Z I*I 3 ?' ; ,365 * : C' 3@?<,*' :' 4 : > I ,C9Z 3 : 4' 59<' 7,4 M : 3,?' > I * : <**' 7 8' 59<' 67Z *' 4<H7 H<4' 7 :' 59<' *9<, 88 ' *I > *5 5 I 5<*Z 7,'4<; I5 <*' 7 8' 59<' ; , : 6 ;3' Z @ 97' 3,< 3 @ 3?*' ,<* 4<: 5' :' <S5<: * H<' 67*Z 59<,<' 3,< I * I 3 ?' *<H<,3 ' *9<, 88 *I > *5 5 I 5<*' 9 *' H<, ?' I *<' 8 I ,'6 3 *' 78\ I 4C<*' = I *5' <: 697*<: ' 8,7 = ' 34H7635<*Z @, 5<,*' 57' 59<' * C : <5Z *7 6 57,*' 7 8' 59<' * I ; ,<= < 67I,5*Z 7,'*7 6 57,*' 7 8' 59,<<' ?<3,*'' *53 : 4 : C' >< 87,< 3' *9<, 88' 67I,5G' 3 : 4Z 597I C9' : 7 = : 35<4' > ?' 59<' *9<, 8 + 4<; 5<Z 59<?' 63 : : 75' >< 4 *; 36<4' @ 597I 5' 59<' 67 : 6 I ,,<: 6<' 7 8' 59<' 7,4' ; ,<* 4<: 5' 3 : 4' 7,4' LI*5 6< 6 <,O' 5' ;,<*<: 5' 59<,' *3 3,<*Z @ 9 69' @<,<' ,3 *<4' :' A D Z H3,?' 8,7 = ' ^2 57' K ^2 3' ?<3,Z <S6 I * H<' 7 8' 8<<*' 9<' *9<, 88Z 7,' 9 *' * I >M *5 5 I 5<Z 97 4' * = 3 ' 4<>5 67I,5*' 87,' 59<' 4<6 * 7 :' 7 8' TI<*5 7 :*' 7 8' 4<>5' 3 : 4' 67*5*' 57' 59<' 3 = 7 I : 5 7 8' ^2 #*Z E^2Z :'@9 69' 59<' ; <34 : C*' 3,<' 3 '%% '% " 59<' <S ; <: *<' * = 3 Z : 75' <S6<<4 :C' /*Z 8 " 7,' *2Z 3 : 4' 59<' LI 4C = < : 5' 8 : 3 ' : ' 9 *' 7,4 : 3,?' 67I,5*Z 97@<H<,Z 59<' 3I597, 57' 7 8' @ 9 69' <S5<: 4*' 57' 3 ' ;<,*7 : 3' 365 7 :*' @ 597I 5' = 5' 7 8' 3 = 7 I : 5Z 59<' ; <34 :C*' 3,<' = 7*5 ?' :' @, 5 :C' : 5 ' 3' 67 = M ; 3,35 H< ?' 35<' ;<, 74' 59<' *9<, 88' <S<,6 *<4' 3' 6, = : 3 'LI, *4 65 7 :Z <S5<: 4 :C' :' *7 = <' 63*<*' 57' 63 ; 53' ; I : *9 = : 5G' > I 5' 9 *' ;?@<,*' :' 59 *' ,<' *L<65' 3,< : 7@' C,<35 ?' 3>, 4C ' I <' *5 ' 7663M * 7 : 3 ?' 5, <*' 6, = : 3 ' 63*<*' @ 59' 3' LI ,?Z > I 5' 59<' *<: 5<: 6<' = 3?' >< 3; ;<3 <4' 8,7 = ' 5' 597I,5' 7 8' L : *5 6 3 ?' 7' *<: 5<: 6<Z <S6<; 5' 87, ' ; <55?' 788<: 6<*Z : H7 H : C' 8 : <Z = ; , *7 : = <: 52' 7,Z 35' = 7*5Z >3 : *9M = <: 5' 8,7 = ' 59<' 67I : 5,?' 7,' >7,7IC9Z 63 : ' >< ; ,7M : 7I : 6<4' > ?' 3 : ?' <C3 ' 3I597, 5?' : ' 675 3 : 4' @ 59M 7 I 5' 3' LI ,?G' : 7,' 63 :' 3 : ?' ; <,*7 : ' >< = ; , *7 : <4' 87,' 3 : ?' 4<>5' I : 4<,' ^2 *Z "

' /#1 ' "g 9<' (7 = 3 :' 3597 6' ,< C 7 :' 3 : 4' 59<' LI , *4 65 7 :' 7 8' 59<' ; 7 ; <' @<,<' 3>7 *9<4' :' 675 3 : 4' :' AK G 3' 67 : 8<** 7 :' 7 8' 83 59Z 7 :' 3 H : *5 6' ; , : 6 ; <*Z 4,3@ :' I ;' >?' 59<' 6< <>,35<4' U79 :') : 7 SZ' @ 3*' 59<:' 3 *7' 3C,<<4' 57Z 3 : 4' 59<' ,75<*53 : 5' ,< C 7 :' @ 3*' <*53> *9<4' >?' 3 :' 3S5' 7 8' 59<' <C * 35I,<') : 7 SZ' 93H : C' *5I<: 4<3' -' H7I ,<4Z : 75@ 59 *53 : 4 : C' 59<' *5,<: I 7I *' 7 ; ;7* 5 7 :' 7 8' 59<' C,<35' >I O' 7 8' 59<' : 35 7 :Z 57' ,< <*53> *9

<; *67 ; 36?G 3 : 4' 3' *5, I CC <' @ 3*' 63, , <4' 7 :' > <5@ << :' 59<' 3> <557, *' 7 8' <; *67 ; 36?' 3 : 4' ; ,<*> ?5<, ?Z @ 97' 3 5<, : 35< ?' ; ,<H3 <4Z 3667,4 : C' 3*' 59<' 67I,5' 7,' 3** *53 : 5Z 7,' ' " = : *5<,*' 93H<' >< :' 3 ; M ; 7 : 5<4' 57' 59<= ' 9<*<' 3,< 63 <4' (' "7,' ' " = : *5<,*' > <63 I *< 59<?' 3,< : 75' <: 5 5 <4' 57' ; 3,5 6 ; 36<*' :' 59<' 6 H ' <: 47@ = <: 5*' >< 7 : C : C' 57' 59<' ; 3, *9Z 3 : 4' 3,<' @ 97 ?' *I ; ; 7,5<4' ' 3' *I = ' : 5<4 ' 3 : : I 3 ?' >?' 59<' *7H<,< ' 9<*<' ' 6 <,C?= <: ' @<,<' 34 = 55<4Z > ?' 3 : ' 365' 7 8' 59<' #<: <,3 ' 2 d < = > ?' 7 8' A Z = <= >< ,*' 7 8' ; ,<*> ?5<, <*' 3 : 4' 759<,' 69I,69' 67I,5*' 15' 59 *' 365' @ 3*' 385<, @ 3,4*' 87 I : 4' 57' >< <C3 ' >?' 3' LI 4CM = <: 5' 7 8' 59<' ! 7 I *<' 7 8' 7,4*

5' ; ,<*<: 52' 3 : 4' * : 6<' 59<', < C : ' 7 8' I <<: ' : : <' EA A/QZ 59<' ; , H <C<' 7 8' 3 ; ; 7 : 5 : C' 6 < CL = < : ' 57' ; 3, *9<*' 93*' >< : ' H<*5<4' : ' 59<' 6,7@ : ' 7,' : ' ; , M H35<' ; 35,7 : *Z @ 59' 59<' ; ,7H *7' 59 35' 59<?' = I *5' >< <65<4' 8,7 = ' 3 = 7 : C' 597*<' @ 97' 93H<' C7 : <' 59,7IC9' 59<' 67I , *<' 7 8' *5 I 4?' ; ,<*6, >< 4' >?' 59<' 69I,69Z 3 : 4' >< : ' <S3 = : <4' 3 : 4' 6<: *<4' 3*' ; ,<369<,*' >?' 3' ; ,<*> ?5<, ?' 9<' , C9 5' 7 8' ; 35,7 : 3C<' 93*' 7 : C Z 97@<H<,Z >< : ' <S6<<4 : C ?' I : ; 7 ; I 3, ' 5*' <: M 87,6 = < : 52' : ' 4<*; 5<' 7 8' ; I > 6' 7 ; : 7 : Z 7663M * 7 : <4' 59<' C,<35' *<6<** 7 :' 8,7 = ' 59<' 69I,69' :' A DAG 3 : 4' 355<, ?' 5' 93*' > <67 = <' = 7,<' I : ; 7 ; I 3, ' 593 : ' <H<, ' 9<' # < : <,3 ' **<= > ?Z > ?' 3' = <3*I,<Z 63 <4' 59<' % ' 365Z ; 3**<4' :' A Z C3H<' 59<' 67 : M C,<C35 7 : *' > < 7 : C : C' 57' ; 3,*Z 3' , C9 5' 57' ,<L<65' 3' ; ,<*<: 5<<Z 8' 9<' @<,<' : 75' 366<; 53> <' 57' 59 < = I ^ > I 5' EI : 87,5I : 35< ?Z 3*' @<' 59 : O Q' 5' @ 3*' 4<6 4<4' 8 ,*5' > ?' 59<' 67I,5' 7 8' *<** 7 : Z 3 : 4' *I > *<T I <: 5 ?' > ?' 59<' ! ' 7 8' 7,4*' E ' 3 ?Z A B Q Z 5935' 59<' # <: <,3 ' *M *<= > ?' 934' : 7' ; 7@<,' 57' ; 3**' 59<' % ' 365Z 3 : 4' 5935' 3 ' ; ,76<<4 : C*' I : 4<,' 5' @<,<' : I ' 3 : 4' H 7 4 ' 9 *' 4<6 * 7 :' @ 3*' : 75Z 97@<H<,Z * I > = 55<4' 57' > ?' 59<' = 3L7, 5?' 7 8' 59<' 3**<= > ?Z > ?' @ 97 =' 5' @ 3*' ,<' C3,4<4' 3*' 3 :' I *I , ; 35 7 :' I I ' 59<' ,', C9 5 *G 3 : 4' : 7' <C * 35 H<' = <3*I ,<' 93H : C' > <<:' ; ,7 ; 7*<4' 63 6 I M 35<4' 57' 3 3?' 59<' ; I > 6' ,, 535 7 : Z 7 ,' 57' = 5 C35<' 59<' <S5,<= <' <S<,6 *<' 7 8' 59<' , C9 5' 7 8' ; 35,7 : 3C<Z 59<' <34<,*' 7 8' 59<' 47 = : 3 5' ; 3,5?' : ' 59<' 3**<= > ?' 4<5<, = : <4' 57' *<6<4<' 8,7 = ' 59<' 69I,69' 667,4M : C ?Z 7 :' 59<' 8 , *5' 43?' EA ' 3?Q' 7 8' 59<' = <<5 : C' 7 8' 59<' # <: <,3 ' **<= > ?' 7 8' A D Z 59<' = : *5<,*' 3 : 4' < 4<,*Z = <= > <,*' 7 8' 5935' > 74?Z 7 ; ,7*<4' 57' 59<' , C9 5' 7 8' ; 35,7 : 3C<' 3 : 4' : ' 83H7I , ' 7 8' 59<' % " C3H<' :' 3' ; ,75<*5Z *535 : C' 3 = 7 : C' 759<,' 59 : C*Z 535 'L 59<' 67I,5*' 7 8' 59<' 69I,69' 3*' : 7@' <*53> *9<4Z 3 : 4' = <= > <,*' 59<,<78Z 3,< 3> <' 57' >< ' 67<,6<4' > ?' 59<' 6 H '67I,5*' : ' 59<' <S<,6 *<' 7 8' 59<' ,' *; , 5I3 ' 8I : 6M 5 7 : *' G 3 : 4' :' ; 3,5 6I 3,' : ' 59<' , ' 34 = ** 7 :' 57' 59<' 788 6<' 7 8' 59<' 97 ?' = : *5, ?Z 3 : 4' 59<' 67 : *5 5I5 7 :' 7 8' 59<' ; 3*57, 3' , < 35 7 : G 3 : 4' 5935' 59<?' 3,<' * I > L<65' 57' >< ' 67 = ; < <4' 57' :5, I 4<' = : *5<,*' 7 :' ,<6 3 = : C' 67 : C, <C35 7 : *' :' 7 ; :' 7 * 5 7 :' 57' 59<' 8 I : 43 = < : 53' ; , : 6 ; <*' 7 8' 59<' 69I,69' 3 : 4' 59<' ,' H <@*' 7 8' 59<' @ 7,4' 7 8' # 74Z 3 : 4' 57' 59<' >< ,5 <*' 7 8' 9, *5'*' ; <7 ; <" : 4' 59 *' ; ,75<*5 93H : C' >< <:' ,<34Z 59<' ; ,75<*5<,*' @ 594 ,<@' 57' 3*' *<; 3,35<' ; 36<' 7 8' = <<5 : C Z 3 : 4' 67 : *5 5I5<4' 59<= * < H<*Z 3 : 4' *I 69' 3*' = C9 5' 385<, @ 3,4*' 349<,< 57' 59<= Z :57' 3' >74?' 57' >< 4<M : 7 = : 35<4' 59<' M - ' - ' # M & 9 ' 9<' ; ,75<*5' @ 3*' * C : <4' >?' A/K = : *5<,*' 3 : 4' ' 6 4<,*' ' I 5Z @ 59 :' 3' 8<@' @<<O*Z : 7' 8<@<,' 593 : ' D ' 6 <, CL' ' = <:' *<6<4<4' 8,7 = ' 59<' <*53> *9 = <: 52' 3 : 4' L7 : <4' 59<2 ,<<' 9I,69' 8' 59<*<Z / ' @<,<' ;3,*9' 6 < C ? = < : Z >< : C' : <3, ?' 3' 59 ,4' ; 3,5' 7 8' 59<' 5753' : I = >< ,' 7 8' 597*<' > <57 : C' 57' 59<' <*53> *9 = <: 5' 9<' ,<*5' @ <,<' ' = : *5<,*' : 4' @ 935M <H<,' = 3?' >< 59<' 597I C9 5' 7 8' 5*' @ *47 = Z 59 *' ; ,7



AK

<S5< : * H<' 4 *5, 65*' @<,<' :' C,<35' =<3*!,<' : 4<M ;<: 4<: 5' 7 8' 5 <' 6,7@ :' 87,' *<H<,3 ' 6<: 5!, <*' 385<,' 5935' ;<, 74 ' : '67 : *<T!< : 6<' 7 8' 59< ,'<3, ?' 97 4 : C' 7,59 ! =><, 3 : 4Z I =><, 3 : 4Z 3 : 4' 759<,' 3 : 4*' :' : C 3 : 4Z' 59<' O : C*' 7 8' 675 3 : 4' @<,<' 366 ! *57 = <4' 57' 3 ; ;<3,' :' 59<' : C *9' 67 !, 5' 57' ;<,87, =' 97 = 3C<' 87,' 59<*<** 7 : *G :' 59<' *3 = <' @3?' 3*' 59< : C *9' = 7 : 3, 69*' @<,<' 59< = *< H<*' 366 ! *57 = <4' 57' ;<,87, =' 97 = 3C<' 57' 59<' O : C*' 7 8' ,3 : 6< 87,' 7 ,M = 3 : 4?' 3 : 4' 59<' 759<,' ; ,7H : 6<*' 9< 4' >?' 59<=' :' 5935' O : C4 7 = ' E 5 !3, 5'*' I > 6' 3@' 7 8' 675 3 : 4Z : 75<' H Q' :' 59<' <S5 : 65 7 :' 7 8' 59<' 4 ,<65' :< 7 8' 59< 6755 *9' O : C*' :' A/B Z >?' 59< 4<359' 7 8' 3 C3 ,<5' 7 8' 7, @3?Z U79 :' 3 7 ' 3 : 4' (7><,5' ,!6<Z 4<*6<: 43 : 5*' 78# 59<' 6755 *9' O : C' 3H 4' Z 3 ; ;<3, <4' 3*' 67 = ; <5 57,*' 87,' 59< 6,7@ : ' 9<' ;,<M 5<: * 7 : *' 7 8' >759' @<,<' *! ; ;7,5<4' >?' ;?@<,8 ! ' ; 3, 5 <*G 3 : 4Z 57' 3H7 4' 3' 6 H '@3,Z 5' @3*' 3C,<<4' 57' ,<8<,' 59<' = 355<,' 57' 59< 3 = 63> < 4<6 * 7 :' 7 8' 4@3, 4' Z O : C' 7 8' : C 3 : 4 ' 9 *' 3> < 3 = ' ; 7 5 6' ; , : 6< 3H3 <4' > = *< # 7 8' 59< 7 ; ; 7, 5 ! : 5?' 57' 34H3 : 6<' 59<' ; , : 6 ; <Z 87,' @ 9 69' 59<n' 97 = 3C< 5935' 934' >< < :' ,87, = <4' >?' 59<' 67569W' ; , : 6<*' 87,' 59< ,' : C *9' ; 7** <** 7 : *' 3887, 4<4' 3' 67 7 !, 3> < ; ,<5<S5Z' 5935' 59<' O : C*' 7 8' : C 3 : 4' @<,<' 59<' ; 3, 3M = 7 ! : 5' *7H<, < C : *' 7,' <C< 7, 4*' 78' 675 3 : 4Z 3 : 4' 5935' 59<' 67 = ; <5 57,*' 8 !,' 59<' 6, 7@ : ' *97 ! 4' 47' 97 = 3C<' 57' 9 = ' 3*' * ! 69 ' 9 *' @3*' 67 : *< : 5<4' 57 G 3 : 4' 4@3, 4Z 8 : 4 : C' 3 7 = 7*5 * ! 3 = 63> < 4<6 * 7 :' 7 8' H <@*Z 4<6 4<4' :' 9 *' 83H7 ! , ' 9<' 355<,Z 97@<H<,Z >< : C' <*** * ! >*<, H < : 5' 593 :' @3*' <S ; <65<4Z @3*' *; <<4 ?' *<5' 3* 4<<' >?' 4@3, 4Z @ 97' 355<= ; 5<4' 57' *< J<' 59<' O : C4 7 = ' 7 :' ; ,<5< : 6<' 7 8' 5** 93H : C' <*M 69<35<4' 57' 9 = ' 59, 7 I C9' 59<' ,<>< 7 : ' 7 8' > *' H3**3 9<' : 35 7 : Z 97@<H<,Z @3*' : 75' 57' >< *7' 5, 3 : M 8<, ,<4 ' ,' 3 = ' 3 36<' ,3 *<4' 59<' *53 : 43, 4' 7 8' : 4<; <: 4<: 6<G 3 : 4Z :' 59<' *<T I < Z 59<' 83 = 7 ! *') 7 <, 5' , !6<ZC, 3 : 4*7 : ' 7 8' 59<' 67 = ; <5 57,' 7 8' 3 7 Z 3; ;<3, <4' :' 59<' 8 < 4G 3 : 4' 385<,' ! : ; 3, 3 < <4' <S<, M 5 7 : *Z 67 : 5 : I<4' 59, 7 I C9' 3' *<, <*' 7 8' ?<3, *Z 59< C, <35' H 657, ?' 7 8' 3 : : 6NO > I, :' ÐA ADQ' *<6 I, <4' 59< = 4<; <: 4<: 6<' 7 8' 675 3 : 4Z 3 : 4' <*53> *>*<4' 59< 67 : T I <, 7,' 3 : 4' 9 *' 83 = ?' 7 : ' 59<' 59, 7 : < 9<' 7 : ?' 43 I C9<,' 7 8' (7><,5' ,!6< 93H : C' = 3, , <4' 59<' 7, 4' 9 C9' *5<@3, 4Z (7><,5Z 59<' **I < 7 8' 5935' = 3, , 3C<Z 3 : 4' 59<' 8 , *5' 7 8' 59<' 83 = ?' 7 8' 5 ! 3, 5' @97' 3, , H<4' 35' 59<' , 7?3 ' 4 C : 5?Z' * 166<<4<4' 57' 59<' 6, 7@ : ' 7 : ' 59<' 4<359' 7 8' 3H 4' Z :' A A' , 7 = ' 59 *' ; <, 74Z' 59<' 9 *57, ?' 7 8' 675 3 : 4' *' 67 = M ; 3, 35 H< ?' @<' ' O : 7@ : G 3 : 4' 59<' 67 : 5 : I<4' 3 : 4' <S5, 37, 4 : 3, ?' 87, 5 ! : <5935' 355<: 4<4' 59<' < : C59 M <: <4' *<, <*' 7 8' ; , : 6<*' 7 8' 59<' 97 ! *<' 7 8' 5 ! 3, 5Z' 93*' H<*5<4' 5' @ 59' = 7, <' 593 : ' 7, 4 : 3, ?' : 5<, <*5 9<' ; , : 6 ; <*' 7 8' 59<' , <87, = <, *' @<, <' <3, ?' : M 5, 7 4 ! 6<4' : 57' 675 3 : 4Z 3 : 4' @<, <' <3C<, ?' 347 ; 5<4' >?' 59<' C, <35' >! O' 7 8' 59<' : 7> 5?' 3 : 4' ; <7 ; <' 9<' 5<*53 : 5' , < C 7 :' 7>53 : <4' 59< 3*6<: 43 : 6?' :' AK Z *97, 5 ?' ><87, <' 59<' , <5 !, :' 7 8' 59<' ><3 ! 5 ! 8 ! ' >! 5' 835<4' ! <<:' 35?' 8, 7 = ' , 3 : 6<Z @9<, <' *9< 934' >< < :' *<: 5' 57' >< ' <4 ! 635<4 ' 5' 59 *' : < , 74' 59< ,7?3 ' 3 ! 597, 5?' @3*' 35' 3' H<, ?' 7@' <>>G 59<' = 7*5 H 7 < : 5' 67 : 5<: 5 7 : *' ; , <H3 <4' 3 = 7 : C*5' 59<' : 7> 5?G 3 : 4' 5' @7 ! 4' 93H<' , <T ! , <4' 3' *7H<, <, : C' 7 8' : 7' 7, M 4 : 3, ?' 3> 5?' 3 : 4' < : <, C?' 7 8' 693, 365<, <' 57' 67 : 4 ! 65' 59<' C7H<, : = < : 5' ! : 4<, *! 69' 4 5 6 ! 5' 6 , 6 ! = *53 : 6<* ' <' : <<4' : 75Z' 59<, <87, <Z ><' * ! T , *<4' 35' 59<' 83 ! , <% 7 8' 3 ?Z @ 97Z' 59?' : 75' @ 597 ! 5' C774' 53 < : 5?Z' @3*' @ 97 ?' : <S ; <, < : 6<4Z' 35' 59<' *3 = <' 5 9 3 5' 5@?' 59<' 53 : 2' @ 59' <S5< : * H<' C3, 4<: *Z >3, , 36O*' 67 : *5, ! 65<4' >?' 59<' 35<' ! 53 : ' 39 = 7 ! 4Z *<H<, 3 ' 93 : 4*7 = <' = *7' T ! <*Z 3' : 75<4' 67 <C<' 7 8' 97@ : C' 4<, H *9<*Z *<H<, 3 ' 3, C<' 6< = <5<, <*Z @ 59' ; ! > 6

A " " D

I : 4<,' ,' 97 = 3*' #,393 = 2 : 7@' 7,4' ?: <4769 ' 9<' 355<,'@<,<' ,<; I *<4' :' 59< ,'8 ,*5' 355< = ; 5'57' 63 : ?' 5' >?' *57, =' :' U I ?6 >15' 59<?' *166<<4<42 5971C9' : 75' @ 5971 5' 3 :' <: 7, = 7 I *' 9 *'2 :' 59<' *<M 67 : 4' 3**3I 5' 7 :' 59<' A*5' 7 8' I C I *5 ' ' 8 ,<' 93H : C' >,7O<: '7 I 5' :' 59<' 57@ :' 4 I , : C' 59<' 3**3I 52 5' @3*' 3 ' >1 5' 4<*5,7?<4

2' 3' 87,5 8 <4' 57@ :' 7 8' ,3 : <<2' 7 :' 5*' ' 8,7 : 5 <,2' 4<=;' ,4<: : <*2' 63 ; ' 3,,7 : 4 2 7 :' 59<' < I *<2' A / ' = ' ' <J <,<*' 7 ; ' AK2K ' :' A A' 97 I C9' 3 :' = ; 7,53 : 5' 8,7 : 5 <,' 57@ :2' 5*' @7,O*2' *7 = <' 7 8' @9 69' @<,<' 67 : *5, I 65<4' >?' " 3 I >3 : 2' 93H<' 355<, ?' >< <: ' <C <65<4@ 3 : 4' 5*' 6 534<2' 35' 5*' ' <S5, <= 52?' 93*' >< <: ' 67 : H<, 5<4' : 5<33 : ' 3, *<: 3 ' 9<' 57@ :' *53 : 4*' 7 :' H<, ?' I : <H<: ' C, 7 I : 42' 3 : 4' *' *<; 3,35<4' : 57' 5@7' I : <7 I 3 ' ; 3,5*' >?' 59<' <I *<2' 9<,<' 6,7**<4' >H' 3' *57 : <' >, 4C<' 5' *' @<' >' >1 5@ 59<' *5, <<5*2' @9 69' 3,<' @ 4<' 3 : 4' 6 <3 : 2' 3,<' 7, : 3M = <: 5<4' @ 59' : I = <, 7 I *' 87 I : 53 : *@ 59<' 97 I *<*' 3,< = 7*5 ?' 7 8' *57 : <2' ,778<4' @ 59' * 35<2' 3 : 4' : ' 59<' <: '1 * 5 I 35 7 : ' 7 : ' 3' ,76O', * : C' 3>7H<' 59<' 7 ; <: ' 67 I : 5, ? ' H , 7 : *' 3,<' H3, 7 I *' ; I > 6' @3 O*' <43 : ' 93*' <SM 6< <: 5' 63H3 ,?' 3 : 4' 759<,' >3, ,36O*2' 3' = 53, ?' 97*M ; 53 ' 8 I ,' K ' ; 35 < : 5*@ 759<,' = 53, ?' <*53> *9 @ = <: 5*@' 3' 3 H : *52' 3 : 4' *<H<,3 ') 7 = ' 3597 6' 69 I , 69<*2' 3' ; I > 6' >, 3, ?2' 67 = = I : 3 ' 67 <C<2' 3 : 4' 3' 93 : 4*7 = <' 59<' 5' *' 59<' *<35 7 8' 3' 5, > I : 3 ' 7 8' ; , = 3, ?' L I , *4 65 7 : ' 3 : 4' 3' 693 = ><,' 7 8' = 3 : I M 8365 I ,<*

<$ 3 :' 93*' ><<: ' 7 : C' 6< <>, 35<4' 87,' 5*' @77 <:' = 3 : I 83651, <*2' 67 : * *5 : C' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' 8 : <' > 360' 6 759*' 3 : 4' 63** = <, <*' :' 3 :' 3H<, 3C<2' 8,7 = ' AA2 '57' A / 2 ' @7,O ; <7 ; <' 3,<' <= ; 7? ' : ' 59<' @77 <:' = 3 : I 83651, <*' 7 8' 59<' 57@ :' 3 : 4' 5*' H 6 : 52?2' 7 8' \N :=' 8,7 = ' 2 '57' D2 '><7 : C' 57' 59<' 57@ : G 8,7 = ' / 2 ' 57' / 2K ' ><7 : C : C' 57' 59<' : <C9>7 I , M : C' H 3C<*2' C7' 57' @7,O' 43 ?' @ 59 : ' 59<' 57@ : G 3 : 4' 59<' ,<=3 : 4<,2' 67 : * *5 : C' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' @<3H<,*2' : 93>5' 59<' 67 I : 5,?' 87,' 3' 4 *53 : 6<' 7 8' 8,7 = ' 59,<<' 57' 87 I ,' <3C I <*' ,7 I : 4 ' 9<' 3*52' @97' 3 *7' 766 I ; ?' * = 3 ' ; 3569<*' 7 8' 3 : 42' @7,O' 35' 59<' 77 =' :' 59< ,'7@ : '67553C<*G' @9<,<3*' 597*<' @97' H<' : ' 3 : 4' : <3,'59<' 57@ :' 3,<' = 7*5 ?'<= ; 7?<4' :' 3,C<' = 3 : I M 8365 I , : C' <*53> *9 = <: 5*' 9<' C,<35<*5' 93, = 7 : ?' * I >* 5*' ><5@<<: ' 59<' @7,O ; <7 ; <' 3 : 4' 59<' = 3 : I M 8365 I ,<,*' : *5, I 65 7 : ' *' = I 69' = 7,<' <S5<: * H<?' 4 88 I *<4' 3 = 7 : C' 59<' @7,O ; <7 ; <' 593 : ' 35' (>< = *2' 3 : 42' *; <3O : C' C<: <,3 ?2' 59<?' 93H<' 3 ' 59<' * C : *' 7 8' C774' 9<3 59<6 ,6 I = *53 : 6<*' 69 <8 ?' 67 : *<TI<: 5' 7 : ' 59<' : 7 : :5,74 I 65 7 : ' 7 8' 69 4,<: : 57' 59<' 836M 57, <*' 35' 577' <3, ?' 3 : ' 3C<' ! 7 *<, -2' <359<,2' 3, = *2' 3 : 4' 93,4<,<' 3,<' 3 *7' ;,7 4 I 6<4' 35' <43 : G 3 : 4' 5'93*' : I = <, 7 I *' 4?<: C 977*<*2' @ 59' 3 : '<S5<: ' ,3H<' 5,34<' :' 4, I C*

,<H 7 I *' ?' 57' 59<' <H7 5 7 : 2' <43 : ' @3*' 59<' 63 ; ' 7 8' 3' ; , : 6 ; 3 5?2' @9 69' 934' 785<: ' 693 : C<4' 93 : 4*' :' 59<' = 44 <' 3C<*2' >15' @9 69' @3*' 8 : 3 ?' <S693 : C<4' @ 59' 7 I *' 0 " ' 8 I ,' *7 = <' 759<,' 8 <8*' >?' 59<' I ,<: : <' 83 = ?' : <' 7 8' 59<' C,<35<*5' 7 8' 59<' ,<: 69' C<: <,3 *2' 59<' 83 = 7 I *' 3,*93' I ,<: : <2' @3*' 3' : 35 H<' 7 8' 59 *' 57@ :2' : ' 59<' 6 534<' 7 8' @9 69' 9<' 8 ,*5' *3@' 59<' C9 5' 7 :' 59<' A 59' 7 8' <,5<= = 2<,2' A AA' ! *' *535 I <2' :' >,7 : J<2' 7, : 3 = <: 5*' 59<' ; , : M 6 ; 3 ' *TI3,<

) ' E3 : ' / !" 3' 6 5?' 7 8' ;3 : 2' 63 ; ' 4 *5, ' 7 8' 5*' 7@ :' : 3 = <' :' " 3 < : 6 3 2' : <3, ' 59<' 3 3 : 6 3 2' A ' = ' " " ' I , H <4, 7 ' 7 ; ' 2 / /' : ' %A K ' 9<' 57@ :' 93*' *<H<, 3 ' *TI3, <*2' : I = <, 7 I *' ; I > 6' 3 : 4' ; , H35<' 87 I : 53 : *2' 3' 6359<4, ' :' @9 69' 3, <' *7 = <' C774' ; 3 : 5 : C*2' *<H<, 3 ' 67 : H<: 5*2' 3' ; , *7 : 2' @ 7, O97 I *<2' 3 : 4' 759<,' ; I > 6' <4 8 6<*' 5*' : 93 > 53 : 5*' 3, <' 766 I ; <4' :' 59<' = 3 : I 83651, <' 7 8' *53, 69 2' <3, 59<: @3, <2' 3 : 4' ; 3 ; <, 2' 59<' 4 *5 35 7 : ' 7 8' >, 3 : 4?2' 3 : 4' 59<' TI3, , ? : C' = 3, > <' : ' 59<' H 6 M : 5?' @7' 3, C<' 83 , *' 3, <' 3 : : I 3 ?' 9< 4' 9<, <' "3, 7 I *' (7 = 3 : '3 : 5 TI 5 <*' 93H<' >< <: '87 I : 4' @ 59 : ' +59<' 6 5?' X

" ' E3 : ' % !" 3' 6 5?' 7 8' ;3 : 2' 4

3*5 <2' 63 ; ' 7 8' 59<' ; , 7H ' 7 8' 5*' 7@ :' : 3 = <2' D ' = ' ' 34, 42' @ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65<4' >?' 7 : ' 5@7' 9 *' 3 : 4' 59<' : 5<, H<: : C' H3 <?2' 59<' I : M <H<: : <**' 7 8' 59<' * 5<' C H : C' 5' 3' @ 4' 77O ' 7*5' 7 8' 59<' *5, <<5*' 3, <' 6, 77O<42' 3 : 4' 4 , 5?2' 59<' 97 I *<*' 3 *7' 3, <' >1 52' 3 : 4' 69 <8 ?' 7 8' @774 ' 9<' ; I > 6' >1 4 : C*' 67 = ; , *<' A ' 69 I , 69<*2' : 6 I 4 : C' 59<' 6359<4 2' K' 97*' ; 53 *2' 3' = : 52' 3' 67 <C<' 87, ' 634<5*' : ' 59<' 7 4' 63*5 < 7, ' 63J3, 2 : 4' = 53, ?' >3, , 36O*' 9<' 6359<4, 3 2' 7 : <' 7 8' 59<' 93 : 4*7 = <*5' 69 I , 69<*' : ' ; 3 :2' 93*' 3' 57@<, ' ' 5' 9 C9 2' 3 : 4' <S9 > 5*' 3' = S5 I , <' 7 8' 59<' # 759 6' 3 : 4' , 3> 3 : ' *5? <*2' : <3, ?' , <*<=> : C' 5935' : ' 59<' C, <35' 69 I , 69' 35' 3 3 = 3 : 63 ' 9<' : 5<, 7, ' *' 693, 365<, *<4' >?' 3' * = ; 6 52', 3, <' ?' *<<: ' : ' ; 3 : *9' 69 I , 69<*2' 59<' <88<65' 78' @9 69' *' : 8 : 5<' ?' * I ; <, 7, ' 57' 5935' 78' 59<' C 4 : C*' 3 : 4' 7, : 3 = <: 5*' < *<@9<,<' 7>*<, H3> <' 9<' 63J3, ' *' : ' C, <35' ; , <*<, H35 7 : 2' 766 I ; ? : C' 3' 67 = = 3 : 4 : C' = 7*5 ?' 7 8' *57 : <2' , 778<4' @ 59' * 35<2' 3 : 4' : ' 59<' <: '1 * 5 I 35 7 : ' 7 : ' 3' , 76O', * : C' 3>7H<' 59<' 7 ; <: ' 67 I : 5, ? ' 7@3, 4*' 59<' 57@ :' *' 3' 3 C<' 67 I , 5' >< 87, <' 59<' C, <35' 7 I 5@3, 4' 57@ <, 2' 87, = <, ?' I *<4' 3*' 3' ; , *7 : 2' >1 5' : 7@' 3*' 3' 67 <C<' 7 8' 634<5*' 9<' , <*5' 7 8' 59<' >1 4 : C*' 87, = ' 3 : ' 3 : 5 TI <' ; 3 36<2' 7 : 6<' 59<' 83H7 I , 5<' , <*' M 4<: 6<' 7 8' <, 4 : 3 : 4' 3 : 4' *3>< 3@ 5' 67 = ; , *<*' *<H<, 3 ' = 3C : 8 6 : <: 5' 93 *2' @ 59' C 5' 6< : C*2' 3 : 4' 3 7 : C' 59<' 67, : 6<' 7 8' 59<' C, 3 : 4' *3 3 = ' 3, <' 8 85? 5@7' @774 <: ' *535 I <*' 7 8' 59<' O : C*' 7 8' ; 3 : ' *<35<4' : ' *535<' 9<' = 53, ?' 67 <C<' @3*' , <=7 < 64' 7 : ' 59<' 87, = 35 7 : ' 7 8' 59<' ; , <*<: 5' 67 : *5 5 I 5 7 : 2' 3 : 4' 59<' : *5, I 65 7 : ' C H<: ' >?' 59<' ; , 78<**7, *' <=>, 36<*' = 7*5 >, 3 : 69<*' 7 8' O : 7@ <4C<' 67 : : <65<4' @ 59' = 53, ?' *6 <: 6<

9<' C, <35' C 7 ?' 7 8' <C7H 3' *' 5*' 3TI<4 1652' *I ; ; 7*<4' 57' 93H<' ><<: ' >1 5' : ' 59<' 5 = <' 7 8' , 3L3 : 2' 3 : 4' 6<, 53 : ?' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' ; <, 8<65' *; <6 = <: *' 7 8' (7 = 3 : ' 3, 69 5<651, <' :') 13 : ' 5' *' : 75' 7 : ?' 3 : ' 34 = , 3> <' = 7 : I = <: 5' 87, ' 5*' *7 4 5?' 3 : 4' C774' = 3*7 : , ?2' @9 69' 93H<' @ 59*5774' 59<' H 7 <: 6<' 7 8' >3, >3, 3 : *' 3 : 4' 59<' : 6 <= <: 6 <*' 7 8' 59<' *<3*7 : *' 4 I , : C' *7 = 3 : ?' 3C<*2' >15' *' @7 : 4<, 8 I ?' >< 315 8 I ' 3 : 4' C9 5' :' 5*' 4<* C : ' 5' 67 : * *5*' 7 8' A A' 3, 69<*2' :' 5@7' , 3 : C<*2' 5935' : <3, <*5' 59<' C, 7 I : 4' 67 = ; , * : C' AA 2' 7 8' @9 69' D ' 3, <' * I , = 7 I : 5<4' >?' 3 : ' <TI3 ' : I = >< , ' 7 8' 759<, *' 59<' @97 <' *' >1 5' 7 8' *TI3, <*57 : <*2' @ 59' 7 I 5' = 7, 53, 2' 3 : 4' 35' 59<' 57 ; ' *' 3' 693 : : <2' 7 : <' 97 7@2' >15' : 7@' 8 <4' I ; 2' 7 : ?' '85' @ 4<2' 3 : 4' @ 59' 7 I 5' 3' ; 3, 3 ; <5' 9<' 5753' : <: C59' 7 8' 59<' 3TI<4 165' *' K ' ?3, 4*2' 3 : 4' 5*' 9<' C9 5' : ' 6, 7** : C' 59<' H3 <?' E = <3*I, <4' 6 7*<' 57' 59<' # P ' # 4 P L " @9<,<' 5@7' 7 8' 59<' 3, 69<*' 6, 7*' *' 59<' *5, <<5 0' *' <*5 = 35<4' 35' A /' 85

9<' = : 5' 7 8' <C7H 3 2' 59<' = 7*5' 3 : 6 <: 5' :' ; 3 :2' *' * 5 I 35<4' 35' 59<' >7557 = ' 7 8' 59<' 6 5?2' 7 : ' 59<' * = 3 ' , H<,' ,<*=3 2' 59<' @35<,' 7 8' @9 69' 5 I , : *' 5*' = 3 M 69 : <, ?' P 87,' = 3 : ?' ?<3, *2' 97@<H<, 2' 5*' 7 ; <, 35 7 : *' 93H<' 5<<: ' 67 : 8 : <4 2' 57' 59<' 67 : 3C<' 7 8' = 3, 3H<4 *2' TI3, 57*2' 3 : 4' 759<,' 67 ; : ,<' ; <6<*' <C7H 3' *' *3 4' 57' ><' 3' 4<63?<4' 6 5?2' 3 : 4' = 7*5' >77O*' 7 : ' ; 3 : ' 67 : 53 : ' 3667 I : 5*' 7 8' 59<' 87, = <, ' 8 7 I , *9 : C' * 35<' 7 8' 5*' @77 <: ' = 3 : I 83651, <*G' >15' 59<*<' 3667 I : 5*' 3, <' H<?' C, <35?' <S3CC<, 35<4 2' 3 : 4' @9<: ' = 7*5 8 7 I , *9M : C2' 59<' : I = ><, ' 7 8' 77 = *' :' <C7H 3' 4 4' : 75' <S6<<4' ' E : <*5 7 7 : <*' ', 5 63*2' ; ' Q2' @9 69 2' ; <, 93 ; *2' *' 3>7 I 5' 59<, ' ; , <*<: 5' : I = ><, ' 5' 3 *7' ; , 7416<*' ; 3 ; <, 2' <3, 59<: @3, <2' 3 : 4' C 3**' ' 83 , ' 9<' 4' 9<, <' : ' UI : <' *' = I 69' 8, <TI<: 5<4' : ' 59<' : < C9>7 I , 9774' 3, <' = : <*' 7 8' <34' 3 : 4' 67 ; : , <, 2' 3*' @<' '3*' TI3, , <*' 7 8' > 360' = 3, > <

9<' <3, ?' 9 *57, ?' 7 8' <C7H 3' *' *7 = <@935' 7>M *6 I , <G' >152' O<' = *5' 759<,' 6 5 <*' 7 8' 3*5 <2' 5' >< 7 : C<4' * 166<** H<?' 57' 59<' (7 = 3 : *' # 759*2' 3 : 4' , (4 ' 8, 7 = ' 59<' 3*5' 7 8' @9 = ' 5' @3*' 53O<: ' 35' 59<' >< C : : C' 7 8' 59<' AK59' 6 < : 5 I , ?' I , : C' 59<' +<: 85 I 3, ' @3, ' 59<' 57@ :' @3*' 7661 ; <4' >?' 5L<' , <: 69' 8, 7 = ' A '57' A AD

2' 59<' * = 3 <*52' >15' = I *5 ; 7 ; I 7 I *

@<3 59?ℓ 3 : 4' = ; 7,53 : 5' 44 ; ' 7 8' ,3 : 6<ℓ >< : C' 5935' : '@ 9 69' 59<' 63 ; 53 ' *' * 5 I 35<4 ' 5' <S5< : 4 *' ><5@<<: ' 3 5' D V' D ≠ 3 : 4' D V' ≠ ℓ' 3 : 4' I : Cℓ / V' A ≠ 3 : 4' / V' K≠ ℓ' >< : C' < : 5 , < ?' * I , , 7 I : 4<4' > ?' 59<' 44 ; ' < : < <5 *<' 5' *' 7 8' 3' : <3, ?' 6 , 6 I 3, ' *93 ; <ℓ' 3> 7 I 5' AK' = ' : ' 4 3 = <5<, ' , <3ℓ' D 2KD ' 9<653, <*' 7 ; ' A2B K 2 ' : ' A ' + + 9<' < : <' 5, 3H<, *<*' 59 *' 4<; ' : ' 5*' 6<: 5, <ℓ' @ 59' 3' C< : <, 3 ' 4 M , <65 7 : ' 8, 7 = ' '57' ℓ' 3 : 4', <6< H<*' 59<' 3, : <' @ 59 : ' 5*' = 5* ' 9<, <' 3, <' 3' 8<@' 9 *ℓ' > I 5' : 7 : <' 7 8' = I 69' < <H35 7 : ' 7 : 5 3 < : ' 47<*' : 75' , *< 57' D K ' 85 ' 3>7H<' 59<' <H< ' 7 8' 59<' < : <ℓ' 3 : 4' 7 : 5M = 3, 5, <' *' 7 : ?' DD' 85 ' : ' 9< C9 5 ' + 9<*7 ' *' *69 <8 ?' 63 63, <7 I *ℓ' 59 *' 4<; ' 87, = : C' 59<' 6< : 5, <' 7 8' 59<' , <= 3, O3> <' 5<, 5 3, ?' , <C 7 : ' 6@ <4' 59<' 3, *' >3* : ' E <<' - ' 3 : 4' M 3, O<5' C3, 4< : *' 87, ' O 569 < : ' H<C<53> <*' ' 67H<, <4' @ 59' 3' ><4' 7 8' H<C<53> <' = 7 I 4' 7 8' 67 : ' * <, 3> <' 59 6O : <*' *G 3 : 4' 5 <' = 3 : I, <' * I ; ; <4' > ?' 59<' 63Q 53', <: 4<, *' 59<' 44 ; ' H<, ?' ; , 74 I 65 H<' 9< 3, 3 <' 3 : 4*' 3, <' <*5 = 35<4' 35' /B2/BK' 9<653, <*G = <347@*ℓ' A2KD ' 4 557G' H : <?3, 4*ℓ' /2 D' 4 557G' 3 : 4' 7, 693, 4*' 3 : 4' C3, 4< : *ℓ' 2K E ƒ /' 4 557 ' 7, : ' *' : 75' <S5< : * H< ?', 3 *<4ℓ' 3 : 4' 59<' 55 <' 5935' *' ; , 74 I 6<4' *' >I 5' : 4 88<, < : 5 ' 5' 8 I = *9<*' H<, ?' *I ; <, 7, ' ; <369<*' 3 : 4' 759<, ' 8, I 5*ℓ' 3 : 4' 59<, <' 3, <' : I = <M , 7 I *' = 3, O<5' C3, 4< : *' 87, ' O 569 < : ' H<C<53> <*' ' C774' = 3 : ?' 6355 <ℓ' 3 : 4' 759<, ' H<' *5760Oℓ' 3, <' 835M 5< : <4ℓ' 3 : 4' 59<' 3, * = 3, O<5*ℓ' 3 : 4' 59<, <' 3, <' *7 = < 8 76O*' 7 8' * I ; <, 7, ' *9<< ; ' 9<' = 3 : I 8365 I , : C' : M 4 I *5, ?' 6< : 5, <*' : ' 3, *) ' E3 : ' '6 ' I*' ', H<, ' 7 8' , 3 : 6<G' 3 : 4' 5 7 C9' >?' : 7' = <3 : *' 59<' 3, C< *5ℓ ?<5' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' = ; 7, 53 : 5' : ' 59<' O : C47 = ℓ' >< : C' 5935' 7 : ' @ 9 69' 59<' 63 ; 53 ' *' > : 5' 5', *<*' : '5' 59<' 4<; ' 3 : 4' = 7 I : 53 : 693 = ' 7 8' 59<' 75<' 4*, ' E>?' @ 9 69' 5' *' *< ! , 35<4' 8, 7 = ' 59<' > 3* : ' 7 8' 59<' 7 , <Qℓ' 3 = I 5' 35' D V' ≠ ℓ' 7 : C' KV' ℓ' / ' = ' ' L7 : ' 5' 8 7@*' C< : <, 3 ?' = ' 3' ' 4 , <65 7 : ℓ' >< 5@<<: ' 59<' >3* : *' 7 8' 59<' 7 , <' 7 : ' 59<' \" ℓ' 3 : 4' 7 8' 59<' < I *<' 3 : ' 7 = = <' 7 : ' 59<' ℓ' 59, 7 I C9' 59<' 4<; *ℓ' 7 8' I <ℓ' < : < <5 3 = <ℓ' < : < <5 *<ℓ' < : <ℓ' I, <ℓ' 3 : 4' < : <' : 8<, < I, <ℓ' 57' 59<' , 5 *9' 93 : : < ℓ' @ 9 69' 5' < : 5<, *' >?' 3' @ 4<' *<*5 I 3, H' 35' ! 3H, <ℓ' 3 > 7 I 5' 35' DBV' ≠ ℓ' 3 : 4' 7 : C' V' 88 ' ℓ' : <3, ?' 7 ; ; 7M * 5<' <@ 93H<: ' : ' I **<S ' 5*' : < : 5 , <' 67 I , *<ℓ' : ' 67 : *<TI<: 6<' 7 8' 5*' : I = <, 7 I *' @ : 4 : C*ℓ' *' <*5 M = 35<4' 35' ' = ℓ' 87, ' : <3, ?' K ' 7 8' @ 9 69' 5' *' : 3H C3 > <' 5*' *7 I , 6<' *' 3 > 7 I 5' A2D / '85ℓ' 3 > 7H<' 59<' <H< ' 7 8' 59<' *<3 ' I 5' : L7, < 593 : ' 59, << 87 I , 59 *' 7 8' 5*' 4<*6< : 5' 53O<*' ; 36<' @ 59 : ' 59<' 8 , *5ℓ A ' = ' 7 8' 5*' 67 I , *<ℓ' 87, ' 35' , 7?<*' 5' *' : 75' = 7, <' 593 : ' DD ' 85 ' 3 > 7H<' 59<' *<3ℓ' 3 : ' 35' 3, *' 5*' = <3 : ' < <M H35 7 : ' 3 > 7H<' 59<' 355<, ' *' 7 : ' ?' KA'85 ℓ' 3 : 4' 35') 7 I < : ' / ' 85' E , I C : > , <ℓ' : 0, 3 ; > < ℓ' , 7 = ' 5*' : 75' , * : C' : ' = 7 I : 53 : *' 7 8' 3 : ?' C, <35' < <H35 7 : ℓ' 5' *' : < 59<, ' * I > L<65' 57' *<, 7 I *' : I : 435 7 : *ℓ' : 7, ' 93*' 5' 3', 3 ; 4' 6 I , , <: 5G' 3 : 4' 59<' 355<, ' 6 , 6 I = *53 : 6<ℓ' 57C<59<, ' @ 59' 5*' C< : 5 <' , 35<' 7 8' 4<*6< : 5' : ' 59<' 7@<, ' ; 3, 5*' 7 8' 5*' 67 I , *<ℓ' , <: 4<, *' 5' 9 C 9 ?' * I 5M 3> < 87, ' : 3H C35 7 : ' 9<' 69 <8' 7 > *536 <*' 57' 5*' I 5 52?' 3, <' 59<' *9 85 : C' *3 : 4 >3 : O*' : ' 5*' *<*5 : 3 ?ℓ' 3 : 4' *7 = <L*93 7@*' > <5@<<: '5L I 6>6< I 8ℓ' 3 : 4') 7 I < : ' 5' 3, *' 59<' < : <' *' 8, 7 = ' '57' K 85 ' : ' @ 459ℓ' 5' *' 9<, <' * I >M L<65ℓ' 35' 59<', <5 I , : ' 7 8' <H<, ?' 5 4<ℓ' 57' 3' ; 9< : 7 = < : 7 : ' 5<, = < 4<' 59<' / " * = 3, ' 57' 59<' ' ; ' 59<' 7, 47C : <ℓ' 59<' 2 ' : ' 59<' 7 @ 3 ?' , 59' 3 4' # 3 : C<*' + 9 *' 67 : * *5*' 7 8' 3' @ 3H<' 7 8' C, <35' = 3CM : 5 I 4<ℓ' @ 59' 3 : ' 3 = 7*5 ; <, ; <: 4 6 I 3, ' 8, 7 : 5ℓ' = M ; < <4' : @ 3, 4*' 8, 7 = ' 59<' *<3' @ 59' = I 69' H 7 < : 6<' 3*' 9 C9' 3*' U I = <D<*ℓ' 3 : 4' *7 = <5 = <*' <H<: ' 3*' 83, ' 3*') 7 I < : ℓ' 5' C H<*' : 75 6<' 78' 5*' 3 ; ; , 7369' > ?' 3' : 7 *<' @ 9 69' *' 9<3, 4' 87, ' 87, 5?' = : I 5<*' > <87, <M 93 : 4ℓ' > I 5' 5' *ℓ' : 75@ 59 *53 : 4 : C ℓ' 8, <TI<: 5 ?' ; , 7M 4 I 65 H<' 78' 43 = 3C<' 57' *9 N ; : C' 9<' 5 4<' ; ' 59<' < : <' *' I *I 3 ?' ; <, 6<; 5 > < ' 3*' 9 C9' 3*') 7 I < : ℓ' 57' @ 9 69' 6 5?' 59<', H<, ' *' : 3H C3 > <' 87, ' H<**< *' 78' /

57 : *') <*; <65 : C' 59<' 5, 34<' 78' 59<' < : <ℓ' *<<' 59<' 3, 5 6 <*' ; - ' 3 : 4' - + 9<' < : <', <6< H<*' *<H<, 3 ' 67 : * 4<, 3 > <' 5, = 53 ' , <*I' 3*' 59<' I > <ℓ' 3, : <ℓ' 3 : 4' *<ℓ' 8, 7 = ' 59<') ' ℓ' 3 : 4' 59<' 7 : : <ℓ' : , <ℓ' 3 : 4' (<ℓ' 8, 7 = ' 59<' ' 3 : 4' ' <* 4<*' 3, *ℓ' *<H<, 3 ' 3 C<' 3 : 4' 8 7 I, *9 : C' 67 = = <, 6 3 ' = 5 <*' 3 : 4' 57@ : *' 3, <' *<35<4' 7 : ' 5 <' < : <I' 3*' (7 I < : ℓ' >< <I8ℓ' + , 7? <*ℓ' < 7 : ℓ' 3 : 4' 7 : 57, 83 : ℓ' @ 59' E + 935 7 : ' 3, 2M' 7C< : 52' , >6 ℓ' 5' # <, = 3 : *ℓ' 3 : 4' ! 7 : 8 < : , G' 3, 4' 35' 5*' = 7 I 59' *' ! 3H, <ℓ' @ 9 69ℓ' 3, *< <*' <S6< ; 5<4ℓ' *' 59<' 8 , *5' 67 = = <, 6 3 ' ; 7, 5' 78' , 3 : 6< 9<' < : <' 3 : 4' 5*' 5, > I 53, <*' 3, <' 67 : : <65<4' > ?' 59<' 63 : 3 *' 78' , 3, <ℓ' , <3 : *ℓ' 3 : 4' H< = 3 *ℓ' @ 59' 59<' 7 , <G > 5935' 78' 5' L : <: 5 : ' @ 59' 59<' 7 = = <' 3 : 4' 69< 45G > ?' 5935' 78' , 4< : : <*' @ 59' 59<' <I *<ℓ' 3 : 4' > ?' 5935' 78' I , C I : 4 ?' @ 59' 59<' 7 , <' 9<' 63 : 3' 78' I , 6T' E*<<' - ' 3 *7' 67 = = I : 635<*' @ 59' 5' 9<' > 3 : O*' 78' 59<' < : <' >< 7@' 3, *' 93H<' >< <: ' = I 69' ; , 3 *<4' 87, ' 59<, ' > <3 I 5 ? X' ( ) ℓ' 3' = 3, 5 = <' 4<; ' 78' , 3 : 6<ℓ' , 6C ' ℓ' 87 = , < , ?' 67 = ; , *<4' 87, ' 59<' = 7*5' ; 3, 5' : ' 59<' ; = H ' 78' 7, = 3 : 4 ?ℓ' 93H : C' ℓ' 5 <4<+ ; *' 7 = = <' 3 : 4' *<ℓ' 2 ' I, <' 3 : 4' 3 H347*ℓ' 3 : 4' " ' 3 : 4' ' 59<' , 5 *9' 93 : : < ' ,<3ℓ' 2 /B' 9<653, <*' 7 ; ' B2B ' : ' A A' <' ' >7 I : 4 3, ?' 67 : * *5*' = 7*5 ?' 78' 59<' < : <' 3 : 4' 5*' = *5 I 3, <*' + 9<, <' 3, <' *7 = < 9 ' 693 : *ℓ' > I 7 : <' 78' = I 69' 67 : *<TI<: 6<' 73*5*' : ' C< : <, 3 ' 3 >, I ; 5ℓ' ; , <*<: 5M : C' 3' *I 66<** 7 : ' 78' 63 63, <7 I *' 6 5*' = 35<' = 7 *5ℓ' 3 : 4' 67 4<, ' 593 : ' 7 : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' 673*5' 78' : C 3 : 4 ' 7 ' C< : <, 3 ?' 63 63, <7 I *' 7, ' *3 : 4 ?G' > I 5' : ' 59<' 3, , 7 : 4*' 78' I 3H, <' 3 : 4' H<575' 59<, <' 3, <ℓ' *7 = <' H<, ?' 8<, 5 <' 5, 365*ℓ' 67 : * *5 : C' 78' 3' 8 : < C 9 5' 6 3 ?' + 9<' * I , 836<' *' 4 *5, > I 5<4ℓ' 3*' 87 7@*' P ' 2 A ' 9<653, <*' 3, 3 <ℓ' / 2 /D' 47 ' = <347@*ℓ' A2A ' 47 ' 7, 693, 4*' 3 : 4' C3, 4< : *ℓ' 3 : 4' 2 DD' 47 ' @ 774*' C, 6 I 5 I , <' *' = 7, <34H3 : 6<4' : ' 59 *' 593 : ' : ' = 7*5' 759<, ' 44 ; *' 7 I C9*' 78' 3' * I ; <, 7, ' O : 4' 93H<' 355<, ?' >< <: ' : 5, 74 I 6<4G' 59<' 88 6 < : 6?' 78' = 3 : I, <*' *' @ < ' I : 4<, *5774G' 3 : 4' 83 7@*' : 3H<' > <: ' 57' 3' 67 : * 4<, 3 > <' <S5< : 5' * I ; <, *<4<4' > ?' 59<' : 5, 74 I 65 7 : ' 78' 3 : ' = ; , 7H<4' , 7535 7 : ' <3, ' ! 3H, <ℓ' 7 : ' 59<' 3, C< ' 83, = *' 7 : ?ℓ' 3' 8<@' 36, <*' 3, <' : ' 83 7@P' 78' 59<' 3, 3 > <' 3 : 4ℓ' 3 > 7 I 5' 7 : < 59 , 4' ; 3, 5' = 3?' > <' : ' @ 9 <35G' 7 : < 5 > 4' : ' 735*ℓ' > 3, <?ℓ' 3 : 4', ?<G' 7 : < * S59' : ' 6 7H<, G' 7 : < 5@< 859' : ' ; <3*' 3 : 4' H<569<*ℓ' 3 : 4' 7 : < 5@< 859' : ' 8 3 SG' 3 : 4' 59<*<, 3, <' 3 = I 5' 59<' ; , 7 ; 7, 5 7 : *' 59, 7 I C9 7 I 5' = 7*5 ; 3, 5' 78' 59<' 4<; ' 9<' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' 78' 3, C< ' ; , 7 ; < 5, <*' *' C, <35<, ' : ' 59 *' 593 : ' : ' 3 : ?' 759<, ' 44 ; ' 7 8' , 3 : 6< 9<' 3, C< ' ; , 7 ; , <57, *' *< 47 = ' 7, ' : <H<, ' 83, = ' 59<, ' 7@ : ' 3 : 4*' 7 = < 83, = *' , I : ' 8, 7 = ' / ℓ' 57' : ' 36, <*ℓ' > I 5' : ' C< : <, 3 ' 59<G' ?' 3, <' = I 69' * = 3 <, P' 59<G' ?' 3, <' 3 = 7*5' 3 @ 3 ?*' <5' 87, ' 3' 5<, = ' 7 8' B' ?<3, *ℓ' 35' 3' , <: 5' H 3, ? : C' 8, 7 = ' -' 57' K *' ; <, ' 9<653, <ℓ' @ 9 69' *' 3 @ 3 ?*' ; 3 4' : ' = 7 : <? ' C774' 4<3 ' 7 8' 6 4<, ' *' = 34<ℓ' 3 : 4' = 7*5' 7 8' 59<' ; <3*3 : 5*" 67553C<*' 3, <' * I , M , 7 I : 4<4' > ?' * = 3 ' 7, 693, 4*' 355<ℓ' 97, *<*ℓ' 3 : 4' *9<<; ' 3, <' 3 ' 7 8' C774' > , <<4*ℓ' 3 : 4' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' >< *5' : ' , 3 : 6<P' 59<' ; , 74 I 6<' 7 8' @ 77' *' <*5 = 35<4' 35' 3 > 7 I 5' K 2 ' O ' 3' ?<3, ' 3C<*' 3, <' 9 C9' 3, = ' *<, H 3 : 5*' 3 @ 3 ?*' H<' @ 59' 59<, ' = 3*5<, *G 3 : 4' ; 7 I C9 = <: ' , <6< H<' 8, 7 = ' 2' 57' A/8' *5<, : C' 3' ?<3, G' @ 7 = <: ' 8, 7 = ' 2' ' A2 C< : <, 3 ?' : ' = 7 : <?' 9<, ' 8774' 67 : * *5*' 78' >, <34ℓ' H<C<53> <*' 78' 3 ' O : 4*ℓ' *7 I ; ℓ' <CC*ℓ' 3 : 4' 69<<*<ℓ' @ 59' 6 4<, '87, ' 4, : O G 3 : 4' > I 569<, *' = <35' 7 : 6<' 7, ' 5@ 6<' 3' @<<O ' + 9<' 766 I ; <, *' 78' 83, = *' 3, <' ; , 7*; <, 7 I *ℓ' 597 I C9' : 75', 69 ' + 9<' 83, = <, ' ; 3 ?*' 59<' 3 : 4ℓ' 97 I *<ℓ' @ : 47@ℓ' 3 : 4' ; <, *7 : 3 53S ' 3 : 4' *' 8, <TI<: 5 ?' 63 <4' 7 : ' 8 I , ' 59<' * I ; , 7, 5' 78' ; 3 I ; <, *' ' I = <3 ' I 8365 I , ' 59<' 3, : O*' 59, 4' : ' , 3 : 6<@ 59', <*L <65' 57' ; 7 ; ℓ' *' 35' 59<' 9<34' 78' 59<' 4 855, ?' (7 I <: ' E@ 9 69' *<<ℓ' *' 35' 59<' 9<34' 78' 59<'

+(, ,' (" @? &?

67557:' =3: :8365:, :C57@:*Z 3:4' S: :8 *' 7:< 78'59<69 <8*<35*'78' <' ,<:69'@77 <:' =3: I836M 51,<' 3: I83651,<*' 78' =7*5 759<,' 4<*6, ;57:*' 3,<'63,, <4'7:G 3:4'59<'4<; '93*Z59,7IC9' !3H,<Z 3' =7*5'<S5<:88H<' 5,34<@59' :C3:4Z =<, 63Z 3:4' =7*5';3,5*'78'59<'@7, 4G3:4' >?'59<' <:<Z @59' 3, *' 3:4' 59<' :5<, 7,' 78' ,3:6<' 5' *' 4H4<4' :57' ',,7:4*G69 <8'57@:*Z (7I<:Z59<' 63;Z <;;<Z !3H,<Z <:869 45<Z3:4' H<575

AK UU (Z3'4<;'78' ,3:6<Z,<C' Z' =7*5?'><5@<<:'59<'D 59'3:4'DB59'4<C'78' '35Z 3:4' 7: 'DX ♯3:4' V' ♯ G93H:C' '59<' 44;*' *<' 3:4' *:<G' I><'3:4' 3,:<G' ' 7::<'3:4' 7 ,<5G 3:4' Z' 59<' 3*5 :3=<4'3:4' <:<<5 *<' ,<3Z' K 2 K 9<3,<*' 7; ' K/2 A/' :'A A' I,836<Z I:4I35:CG 5*' * 7 ' ><:C'8F=' '57' ' 9<'9C9<*5'9 *'3,<' :' 59<' ' 9<' <:<Z 9<,<'L7:<4' >?'59<' 7::<Z 5,3H<,*<*'59<' Z'3:4'59<' 3=<'59<' ';3,5'78' 59<'44;' ♯ 9<' I,6CZ 7:CZ'3:4'#,3:4' 7, :' 3,<'59<' 759<,' ;,:6;3',H<,*' ♯ 9<'C<7 7C 63 -' 87,=35 7:*'3,<'=7*5 ?'63 63,<7I*Z7H<,3:' :'=3:H' ;3,5*' >?' 3'4<<;' 3?<,' 78'H<C<53>'<'*7 ' ♯ 9*' *' 7:<'78'59<'4:<*5'3 6I5I,3'4<;*' :' ,3:6<Z3:4' 93*'3'C774'4<3'78', 69' 3:4' 5' *'*3 4'57' 67=M ;,*<' 2 /D' 9<653,<*' 3,3><' 3:4Z 2/B' 4 557' =<347@*Z A 2B /' 4 557' H:<?3,4*Z 2 ' 4 557' 7,693,4*'3:4'C3,4<:*Z3:4' B2 /'4 577'@774*' 5' 93*'3' 3 C<'*I,; I*'78'67=Z';,:6;3 ?' @9<35'3:4' 735*Z 87,'<S;7,535 7:' 75357<*'3,<Z 3*7Z ;,<55?' <S5<:*H<?' C,7@:' 9<',74I6<78'@ :<' =3?' 3=7I:5'57':<3, ?' 2 '9<657*G>I5'5'*'=7*5?' 78' 7@'TI3 5?Z3:4'*';,:6;3 ?' I*<4'87,' 97=<' 67:*I=;?' ?4<,' *' 3*7' ;,74I6<4' *8 IS' *' 8:<?',5:3 ' :'59<' =4*5 78', 69' :35I,3';3*5I,<*Z@9 69'8355<:'C,<35' :I=><,*' 78' 6355<Z3:4'59<'43,?'♯1*>3:4,?*'3*7'63,,<4'7:' 57' *7=<' <S5<:5' 9<',<<4'78' *9<<;'93*'><<:' =I69' =;,7H<4'>?'6,7** :C'@59'59<' <,:7',<<4Z 3:4'59<'5753'3::I3';,74I<<'78'@77' *'<*5=35<4' 35'A2/ 2 'O7C*' 3S'3:4'97:<?'3,<=;7,M 53:5'3,56<*' 7'=:<*'3,<'@,7IC952>I5'3'C774' =3:?'>3:4*'3,<'<=; 7?<4' :'TI3,,?:C';3H:C' 3:4' 759<,' *57:<' 3:I83651,<*' ;,:6;3?'78' 67557:'3:4' :<:'83>,6*Z 93,4@3,<'3:4'6I5<,?Z <3,59<:@3,<Z <359<,Z 3:4' ;3;<,' 9*'4<;' *' 4H4<4' :57' K 3,,7:4*P 69<8'57@:*Z <::Z 59<' 63;' 7I7=<,*Z 7:53:><3IZ <3ISZ 3:4' ,<H:*

' E87,=<,?' 2#0 0 ' !" 3' 44;' 78' ,3:6<Z,<C' Z' ;,:6;3?'><5@<<:' 35'D V'3:4'DB]' Z'3:4'7:C'A]' ♯3:4'/]' ♯ G 93H:C' '59<' 4<;' 78' *<Z' :<:<55 3,:<Z' ' 7,<5Z ' I,<'3:4' I<<5 7,<P 5'<:67*<*' 59<'=<5,7;7 53:'4<;'78'59<' <:<' ,<3Z K 2K ' 9<653,<*' 7; 'KA 2 ':'A A' 5'93*':7'9 ' D '85':'9<C95'+9<' <:<'5,3H<,*<*'59*'4<;' 8,7=' '57' 2',<6<H:C'59<' *<'3:4' **7::<' @59:'5*' =5*' *' 5' ><7:C*'57'59<'C,<35' 5<,5 3,?'>3*:'78' 3,*Z59<*7'78'59<4<;' *':,:M 6;3?'63 63,<7I*G3:4'5'*':75';3,5 6I3,?'8<,5 <Z<S6<;5':' 59<':<C9>7I,9774'78' 3,*Z@9<,<'5'*' ><,3?' =3=,' 667,4:C'57'59<'788 63',<5I,:*Z59<' 3,3><' 3:4*' 67=;,*<' 2 DA' ><<5G'=<347@*Z / 2 BA'47G'H:<?3,4*Z A 2 AA'47G7,693,4*Z 2 ' 47G3:4'@774*2- 2/A'47' ,:6;3'67=';6,7;*Z 735*'3:4'@9<35' 9<'3::I3';,74I6<78'@ :<' *' <*5=35<4'3>7I5' 2 '9<657'3?<I>5'5'*'7H<,3:':'=3:H' H<,?' :4 88<,<:5'TI3 5??'6?4<,' *'3*7';,74I6<4Z 57'59<'<S5<:5'78'3>7I5'-A 2 '9<65'3'?<3,' +9<' 6I5I,<' 78'8C*Z 69<,,<*Z *5,3@><,,<*Z 3:4' 759<,' 8,I5*'3:4'H<C<53><*'87,'59<' 3,*' =3,0<5*Z*' 3:' =;7,53:5' >,3:69' 78' :41*5,?' ' C774' =3:?' *9<<;'3,<'>,<4Z 3:4'67@*'87,'59<,'=O'@9 69' *' *<:5'57' 3,*P>I5'8<@'759<,'O:4*'78' H<'*576O' 3,<',<3,<4' 9<';,7S=52?'78' 3,*'93*'C8<:

,*<'57'3'C,<35'H3,<5?'78'=3:I83651,<*'Z 3=' 3:4'*5I88*'78'3'O:4*Z;3;<,Z 93,'83>,6*Z<359<,Z <3,59<:@3,<Z><<5,775'*IC3,'3:4'69<=63';,7M 4165*Z3,<'3=7:C'59<'C774*'=3:I8365I,<4' 9<' 4<;' 93*'3'H<,?'<S5<:*H<'C<:<,3'5,34<' 5'*' 4H4<4' :57' ',7:4*G69<8'57@:*Z"*<,*3 <*Z 59<'63;' 3:5<*Z 7:57*<Z(3=>7I <5Z 53=;<*Z 3:4' 7,><

Z'3'=3,O<5'57@:Z',H<,';7,5Z3:4';3,'78' :C3:4Z ',4:CZ'67'7,OZ'69<8?':' 3,O*57:' *9'@3;<:53O<Z7:'59<' I*<Z AA'=' '>?' '7,OZ 7:'3'>,3:69'78'59<'#,<35' 7,59<,:',3@3?' 7;' 78'57@:Z'K2/ AZ'3:4'78';3,'K2D/D':'A A' ,<3'78' ;3,' 2A '36,<*' 9<'57@:' *'@<'>I5Z ;3H<4Z 3:4' C95<4Z3:4'93*'355<,?'><<:'I69' =;,7H<4' '93:4*7=<'#759 6'=3,O<5 6,7**Z59<';3,'69I,69Z 3:4'59<'57@:93 Z'3':<35',6O'<4 8 6<'>I 5':' A /KZ 3,<'59<';,:6;3';I>6'>I 4:C*' 9<' 69I,69' *'3';7,5 7:'E3=7*5'59<'7:?'7:<',<=3:M :C0'78' <>?' >><?Z 87I:4<4'>?' 3=' 59<' 7:TI<,7,':'A BZ :'@9 69' !<:,?' '@3*'>7=' 5' *' 3' 3,C<'3:4' =3C:8 6<:5' 6,7**' 69I,69Z 78' =S<4' 7,=3:' 3:4'<3,?' :C *'9' 3,69 5<651,<' 9<'697,' *'3'=I*5'><3I581'*;<6=<:'78'4<67,35<4' @7,O<59<' '<:4' *' ;<61 3,?'8:<Z @59' H<,?' ><3I581'@:47@*'3:4' 7653C7:3'51,,<5*Z93H:C' ,69';' =36<*' 5'93*'*7=<'H<,?'*I;<,7,'*57:<' *6,<<:@7,O'3:4' 3<C<3:4' =5:'*53:<4' C3**' <>?' 93*'3;36<*'78'@7,*9,;'87,' ,<:4*Z 4T :4<:5*Z 3H=*5*Z <*<?3:*Z :53,3:*Z3:4'(7='E:3 597 6*G3'C,3=:3,*5967'78'@:<' =3Z' 3:4'3'97*;53'87,'*<H<:';77,'@47@*' +9<' I*<Z @969' *'9<,<'6,7**<4'>?'3'>,4C<Z *':3H C3><'57' <>?'87,'H<**<*'78'67:*4<,3><'1,4<,3><'=<'3'67:*4<,M 3><' ' 5'93*'3*7' =3:I83651,<*'78'*3 M 6759Z <359<,Z3:4',7:'C774Z3:4'*N*'87,'>I 4:C' ,H<,'6,385' <55?'*<**7:*'87,'59<'@3;<:53O<3,<' 9<4'9<,<?3:4'671,5*'<<5':3:4'>3,7:'5@6<'3'?<3,' >?'59<'7,4'78'59<'=3:7,' 3,O<5'43?Z 7:43?G 3,*Z 3*5<,' I<*43?Z 7:43?'385<,' UI:</ /IZ 3:4' 65'A Z'87,'6355<Z@77Z :<:Z'5:Z'3:4'67;;<,' @3,<*

) ( )2'3:' :3:4'67'78' 675 3:4Z><:C'7:<' 78'59<'*=3 <*5'3:4'59<'<3*5';7;I7I*' :'5935';3,5' 78'59<' :5<4') :C47=Z'93H:C' ' 4 759 3:Z Z(7S>I C9Z' 'I=8,<*Z'3:4' ' <<><*Z ,<3Z A B/ '36,<*Z78'@9 69' :75' =7,<'593:'7:<5<:59' *'*I;;7*<4'57'><'3,3><' 9*'67'*Z:'=7*5',<M *;<65*Z*I I3,'57'5935'78' <<><*'Z3:4'59<'*535<M =<:5*'3*'57'59<'7:<'@ '3;;?Z'@59' 55<'=74 8M 635 7:Z57'59<'759<,' 9<'C,<35<,';3,5'78'59<'*I,836< *'=7I:53:7I*'G>I5'59<'9 *'3,<'C,<<:'3:4'*=7759' 57'59<'*I=<5*'3387,4'<S6<<:5'*9<<;';3*51,<' 9<'67'*'@35<,<4'>?'59<' @<<<42'3:4'5*'5@7'5, M >153,<*Z'59<' 55,6O'3:4' 3,,7@P 59<,<' *'*7=<' <S6<<:5'3,3><'3:4' :'59<'H3<?*'5,3H<,*<4'>?' 59<*<' ,H<5*Z>I5'59<'<S5<:5'*' :67:*4<,3><' <M O,O'93*'8I?';3,56;35<4' :'59<'@7:4<,8I' =M ;,7H<=<:5*'5935'93H<'><<:'=34<4I,:C'5<'3*5 93 8'6<:51,?' :'=7*5;3,5*'78' 675 3:4' 5*'3C,M 61 51,<Z>,<<4*'78'6355<'3:4'*9<<;'E:7@'@ I4?' 9<H 75Q2',734*Z>I 4:C*Z'8774'59<'7*'78'59<' :93>53:5*Z 93H<'3' >@:' *C:3 ?' =;,7H<4' 9<'@77 <:'=3:I83651,<*'63,,<4'7:'@59'*;,5' 3:4'*166<*'35'#3 3*9<*Z 9<'67'*<:4*'A'=<=' 57'59<'!'78' (<C*5<,<4'<657,*Z K D':'A K' <O,O'*'4 H4<4':57'*<H<:';3,*9<*Z3:4'9342Z 35' 59<'6<:*I*'78'AR A2A2D ':93>'971*<*Z3:4'A 2DDB' :93>53:5*Z @9<':'A DA' 5'934' A2DD' :93>' 97@<*Z3:4' 2B 'Q:93>53:5*

& : '3'=3,O<5'57@:'3:4',7?3'>7,'78' 675M 3:4Z 63;Z78'59<'3>7H<67Z7:'59<' '*4<78'3' ,3:C<'78'=7I:53:*Z3>7I5'A' =':8,7='59<',C95

>3 :O' 7 8' 59<' 55, 6O2' 3 : 4' ' = ' ' >?' ' 4 : ' >I 5 9Z' 7 : ' 59<' ,734' <34 : C'857 = ' 59<' 355<,'57' 3, ' O < ' 7 ;Z' 2 BK :' A A' 9< ' 57@ :' 67 : * *5*' 69 <8 ?' 7 8' 7 : <' @ 4<Z' ,, ; 3,' *5,<<5Z' @ 9 69Z' 35' 59<' = 3,O<5 ; 36<Z'<S ; 3 : 4*' : 57'3'5, 3 : C I 3,'7 ;<: '* ; ' 9<' 7 : ?' ; I> 4 : C*' 3,<' 59<' 57@ : 93 Z' @ 59' 3' * ; ,<' AA '85 ' : '9< C95-G 3' C37 Z' 59<' ; 3, *9' 69 I , 69Z' 3 : 4' 3' 693 ; <' > < 7 : C : C' 57' 59<' : 5<4' **76 35<' ?: 74 ' <* 4<*' *6977 ' 5' 93** 3' = <693 : 6*** : M *5 5 I 5<Z' 59 ,<* I >*6, ;5 7 :' >,3, <* Z' 3 : 4' 3', <344 : C' ,77 = ' I : C7' 3,O Z' 59<' 8, 63 : ' 5,3H< <,Z' @ 3*' >7,3' @ 59 :' 3' = <' 7 8' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 3' = 7 : I = <: 5' 93*' >< <: ' <,<65<4' 57' 9 *' = < = 7,?' >>75*87,4Z' 59<' *<35' 7 8' ,' 3 5<,' 6755Z' 7 : ' 59<' , C95' >3 : O' 7 8' 59<' @<<4Z' *' @ 59 :' D' = ' 9<' 57@ :' 93** : 7' = 3 : I M 8365 I , <*5' >I 5' 7 : < C9>7 I , : C' >3 : O** 7 8' 59<' 55, 6O' 3,<' @ 77 <:' = *Z' 8 I ,' = 3O : C' 97* <,?Z' 5@<<4*Z' > 3 : O<5*Z' 3 : 4' * = 3,' *5 I 88* ' :' ,< = 75<' 5 = <*' O ,O' @ 3*' 4 *5 : C I *9<4' 87,' 5** = 3 : I 836M 5 I ,<' 78' *97<*G 9< : 6<' 59<' <S ; ,<** 7 : 'Ì *7 I 5<, *' E*97<M = 3O<, *Q 7 8' < O ,O" @ 3*Z' 3 : 4' *5 ' *Z' I *<4' 3** 4< * : 75 : C' 59<' @ 3** <' : 93> 53 : 5*' I 5' *97< = 3O : C' *' : 75' : 7@' 63, , <4' 7 : ' 57' 3 : ?' 67 : * 4<, 3> <' <S5< : 52 < O , 6' @ 3*' :' 3 : 6 < : 5' 5 = <*' 3', 7?3 ', <* 4< : 6< ' +1 ' " 3** 59<' 67 ' @ 3*' 7 : 6< 63 <4Z' 87, = : C' 3' 83H7 I , 5<' 9 I : 5 : C' 8 < 4' 7 8' 59<' 67569' = 7 : 3, 69* ' 5*' 9 *57, ?' *' : 5 = 35< ?' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' >7, 4<, ' @ 3, *Z' '*53 : 43, 4Z' 53O<' 8, 7 = ' 59<' : C *9' 35' 59<' >355 <' 7 8' 744<: Z' >?' 59<' Ì' *7 I 5<, *' 7 8' < O , O2" *' *5 ' ; , <*<, H<4 ' 9<' >355 <' 7 8' 9 ; 93 I C9' EA DKQZ' :' @ 9 69' 59<' 3, TI *' 7 8' 7 : 5, 7*<' @ 3*' * C : 3 ?' 4<8<35<4' >?' # <: <, 3 ' <* <Z' @ 3*' 87 I C95' @ 59 :' + ' = ' 7 8' 59<' 57@ : ' : ,3' 59<' (<87, = ' 652' 59<' >7, ' < <657, *' 93H<' ><<: ' 344<4' 57' 597*<' 7 8' 59<' 67 2' 3' 8, 7 : 5 <, '57@ : ' 7 8' 59<' I *5, 3 : ' <= M ; ,<Z' :' 3H7 : 3Z' 7 : ' 59<' 3 : I >< Z' ' = ' ' < M C, 34<Z' 3 : 4' D ' = ' ' >?' ' <5<, @ 3, 4< : ' 7 ; ' A/2B ' :' A K ' 9<' : 93>*' 3,<' 3' = 75 <?' 6$4 ' <65 7 : ' 7 8' 3H7 : 3 : *Z' #<, = 3 : *Z' #, <<O*Z' <, H 3 : *Z' ,735*Z' # ; * <*Z' 3 : 4' U<@*' <= :' 67 : * *5*' 7 8' 3 : ' : <, '57@ :' 3 : 4' 3' *I > I , >P 5' *' : I 5' 87, 5 8 <4Z' > I 5' *I , , 7I : 4<4' @ 59' 3' *5760O34<' 5' 93** *7 = <' C774' 97I *<*' 3 : 4' 69I , 69<*Z' 9I 5' 5*' *5, <<5*' 3, <' = 7*5 ?' I : ; 3H<4Z' = <3 : Z' 3 : 4' 4 , 5?' 5' 5*' ' <S5, <= 5?' *' 59<' , I : <4' 63*5 <' 7 8' 59<' 83 = 7 I *' U79 : ' I I : 34<*P' 5' *53 : 4*' 7 : ' 3' 67 = = 3 : 4 : C' 9< C95Z' 93H : C' 7 : ' 5*' * 4<*' 59<' 9 I 5*' 7 8' 59<' # ; * ?' TI 3, 5<, ' <= :' 93** 3' 3 C<' TI 3, 3 : 5 : <' <*53 *9 = <: 5*' : '59<' 57@ : Z' @ 9 69' 5, 3M H< <, *' <: 5<, : C' 8, 7 = ' I , O<?' 3, <' I *I 3 ?' 4<53 : <4' 87, ' 8, 7 = ' A ' 57' D ' 43?*' 9<' 97*' ; 53' Z' 3' 9 C9' 8<= 3 <' *6977 Z' 3 : 4' 3' # <, = 3 : ' 59<35, <Z' 3, <' 59<' 759<, ' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' <*53> *9 = <: 5*' : '59<' 57@ : Z' @ 9 69' ' 59<' , <* 4 : 6<' 8 7 8' 3' # , <<O' " 3 : 4' 59<' 69 <8' <: 5, ; 75' 7 8' 59<' 5, 34<' >< 5@<<: ' I *5, 3' 3 : 4' I , O<?' ' 5*' ; , : 6 ; 3 ' = ; 7, 5*' 8, 7 = ' 59<' 355<, ' 3, <' ,3@' 67557 :' 3 : 4' 67557 :' 5@ *5Z' 97 : <?Z' *388, 7 : Z' >3, <' 3 : 4 , 3>> 5*O : *Z' 3 : 4' ; ; < >7@ *G 5*' <S ; 7, 5*Z' @ 77 M <: ' *5 I 88*Z' <3, 59<' 3 : 4' C 3*** @ 3, <*Z' 3 : 4' 759<, ' = 3M : I 8365 I , <4' C774* ! Z' 3' * = 3 '57@ :' 7 8' @ 5J<, 3 : 4Z' 63 : 57 : ' I6<, : <Z' 7 : ' 59<' '>3 : O' 7 8' 59<' 3O<' 7 8' *3 = <' : 3 = <Z' ' = ' ' I6<, : <Z' 83 = 7 I *' :' @ **' 9 *57, ?' 87, ' 59<' H 657, ?' C3 : <4' : 5*' H 6 : 5?' 7 : ' 59<' B59' 7 8' UI ?Z' A Z' >?' 3' @ **' 87, 6<' 7 8' 3 > 7 I 5' A2D ' = <: Z' 7H<, ' D2 ' I *5, 3 : *Z' 67 = = 3 : 4<4' >?' 59<' 3, 694 IO<' <7; 7 4' ' 9<' @ **' 9 *57, 3 : *' 3*6, > <' 59<, ' *I 66<*' *' :' 59 *' >355 <' 57' 59<' ; 35, 75 *=' 3 : 4' 4<M H75 7 : ' 7 8' 3' O : C9 5' 7 8' :5<, @ 3 4<: Z' @ 97Z' C, 3*; : C' 3' : I = >< , ' 7 8' 59<' *; <3, *' 91, Z' 5' *' ; , 7>3> <' 5935' 59<' <3*?' 3 : 4' 67 = ; <5<' H 657, ?' 7 8' 59<' @ ** '@ 3*' ; , : 6 ; 3 ?' 7@ : C' 57' 59<' 8365' 7 8' 59<' 3, 694 IO<' 93H : C' >, 3 : ' O <4' 35' 59<' >C : : C' 7 8' 59<' 365 7 : Z' 3 : 4' 57' 4 <' ; 3 : 6' 9 *' 4<359' ; , 74 I 6<4' : ' 9 *' 3, = ?

<* 4<*' 59<' 4 IO<Z' 3>7 I 5' /2 ' I *5, 3 : ' 5, 77 ; *' 8< ' :' 59<' >355 <' 3 : 4' ; I , *I 5Z' @ 9 <' 59<' 7**' 7 8' 59<' @ **' *' *3 4' : 75' 57' 93H<' <S6<<4<4' / ' = <: Z') ' <R8 7 Z' 3' H 3C<' 7 8' < C I = 2 ; 57H ! 3 : 3 I 5Z' ' = Z' ' H< < Z' 83 = 7 I *' 8, 7 = ' 5*' H 6 : 5?' 9 3H : C' >< <: ' 59<' *6<: <' 7 8' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' *3 : C I : 3, ?' 67 : M 8 65*' 7 8' = 74<= '5 = <*' ! <, <' 7 : ' 59<' AA 59' 7 8' I C I *5Z' A DZ' 3' , <: 69' 3, = ?Z' I : 4<, '59<' 83 = 7 I *' , : 6<' 7 8' 7 : 44Z' 3553 6O<4' 59<', <3, C I 3, 4' 7 8' 59<' 7 : 8<4<, 35<*' Z' 67 = = 3 : 4<4' >?' 59<' , : 6<' 7 8' , 3 : C<Z' 385<, @ 3, 4*' 3 = ' 2' 3 : 4' C3 : <4' 3' 67 : * 4<, 3> <' 34H3 : M 53C<' I 5Z' : 75' *35 *8 <4' @ 59' 59 *Z' 7 : 44' = ; , I M 4<: 5 ?' 3553 6O<4' 59<' = 3 :' >74?' 7 8' 59<' 7 : 8<4<, 35<*' Z' @ 97' 934' 53) <: ' I ; ' 3' H<, ?' *5, 7 : C' ; 7*' 5 7 : Z' 7 :' @ 9 69Z' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' = 7*5 3*57 : *9 : C' <887, 5*Z' 9<' 67 I 4' = 3O<' : 7' = ; , <** 7 : ' 9<' 7**' 7 :' >759' * 4<*' @ 3*' : <3, ?' <T I 3 G' 3 : 4' *I 69' @ 3*' 59<' * 3 I C95<, Z' 5935' 3>7H<' / 2 ' = <: ' @ <, <' <85' 7 : ' 59<' 8 < 4' 7 8' >355 <' ; ' 8365Z' 57' I *<' 59<' @ 7, 4*' 7 8' " 7 53 , <Z' Ì' ' ' ' # / ' / ' ' '

59<' , H<,' *' : 3H C3> <2' 5,34 : C'@ 59' 59<' : 35 H<*'87,' C3 = ' 3 : 4' 759<,' ; ,74 I65* ' '83 ,2' 3*5 : C' AK' 43?*2' *' 9< 4' 3 : : I 3 ?'35' 7,5' 5 'U7*<; 9 ' 85<,' 5! *2' 3*' *77 : ' 3*' 59<' @35<, *' ><C :' 57'* I >* 4<2' 59<' H<**< *' ,<5I, : 2' * ; <: 4 : C' 7 : ?' 3>7 I 5' 3' 87,5 : C95' : ' 59<' 47@ : @3, 4' L7 I , : <?2' > I 5' 67 : * I = : C' : <3, ?' 59, <<' = 7 : 59 *' : ' 59< , ' I ; @3, 4' H7?3C<

9<' <: <C3 ' 87, = *' 3' ; 3, 5' 7 8' 59<' : <' 7 8' 4< = 3, 63M 5 7 : ' >< 5@<< : ' 5@7' , < 7 : *' @ 4< ?' 4 <, : ' : ' <H<, ?' ,<* ; <65 ' 7' 59<' 2' @ 59 : ' 3' 8<@' = <*' 7 8' 5* >3 : O*2' *' 59<' C, <35' 4<*<, 5' 7 8' 393, 3Z' @ 59' 9<, < 3 : 4' 59<, <' 3' 8<@' ! 77, *6' @ 9 <' 57' 59<' ' 3, <' 59<' 8<, 5 <', <C 7 : *' 7 8' C, 5 3Z' : 93> 5<4' > ?' : <C, 7<*2 & 6 ' 3" : 3 = <' 4<, H<4' 8, 7 = ' 59<' 3> 7H<' , H<, 2' C H< : ' 57' *7 = <' * = 3 ' , < : 69' 67 7 : 85' <*53> *9M = < : 5*' 7 : ' 59<' '673*57 8' , 63Z' 67 = ; , * : C' *< H<, 3 ' * 3 : 4*Z 3 : 4' * = 3 'N 1,5 7 : *' 7 8' 59<' 8, 63 : ' 67 : 5 : < : 5Z' > <5@<< : ' 59<' < : <C3 ' 3 : 4' # 3 = > 3', H<, * ' 5' *' 4 H 4<4' : 57' 5@7' 3, , 7 : 4*2Z 59<' ' 67 : * *5 : C' 7 8' 59<' * <*' 7 8' 5' 7 I *2' 3H3C9<2' 383 2' 3 : 4' # 9<>< , 2' : <3, ' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' < : <C3 2' @ 59' *7 = <' 8<@' <*53> *9 = < : 5*' 7 : ' 59<' >3 : O*' 7 8' 59 35' , H<, 2' 3 : 4' 5, 34 : C' *535 7 : *' 3 7 : C' 59<' 673*5' > <5@<< : ' 3 ; <*' 4<' " <, 4' 3 : 4' 3 : 67G 3 : 4' 59<' ' 3, , 7 : 4 2' 67 = ; , * : C' 59<' * 3 : 4' 7 8' # 7, <<2' >, <43Z' 7 : ' 59<' >3 : O' 7 8' 59<' # 3 = > 3Z' 3 : 4' 59<' 759<, ' *535 7 : *' '7 8' 3 ; <' 4<' " <, 4<' 9<' 575 ' ; 7 ; ' 7 8' 59<*<' 4<; <: 4<: 6 <*' 3 = 7 I : 5<4Z' : ' A A2' 57' A 2' 7 8' @9 7 = ' 3 ,, 7 : 4*2Z 59<' ' 67 : * *5 : C' 7 8' 59<' * <*' 7 8' 5' 7 I *2' 3H3C9<2' 383 2' 3 : 4' # 9<>< , 2' : <3, ' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' < : <C3 2' @ 59' *7 = <' 8<@' <*53> *9 = < : 5*' 7 : ' 59<' >3 : O*' 7 8' 59 35' , H<, 2' 3 : 4' 5, 34 : C' *535 7 : *' 3 7 : C' 59<' 673*5' > <5@<< : ' 3 ; <*' 4<' " <, 4' 3 : 4' 3 : 67G 3 : 4' 59<' ' 3, , 7 : 4 2' 67 = ; , * : C' 59<' * 3 : 4' 7 8' # 7, <<2' >, <43Z' 7 : ' 59<' >3 : O' 7 8' 59<' # 3 = > 3Z' 3 : 4' 59<' 759<, ' *535 7 : *' '7 8' 3 ; <' 4<' " <, 4<' 9<' 575 ' ; 7 ; ' 7 8' 59<*<' 4<; <: 4<: 6 <*' 3 = 7 I : 5<4Z' : ' A A2' 57' A 2' 7 8' @9 7 = ' 3 ,, 7 : 4*2Z 59<' ' @<, <' 7M 93 = = <43 : *' 3 : 4' > 36O*?' 5@7 59 , 4*' 7 8' 59<' ; 7 ; ' : 93> 5<4' 5' 7 I *' 3 : 4' 5*' 3, , 7 : 4*

9 *' ; 3, 5' 7 8' 59<' 8, 63 : ' 673*5' *' : <3, ?' 4<*5 5 I 5<' 7 8' C774' 93, >7 I , *?' 597*<' 7 8' 52' 7 I *' 3 : 4' # 7, <<' 3, <' 59<' > <*5 ' 9<' *7 ' 7 8' 59<' * <*' 3 : 4' 67 : 5 : < : 53 ' *97, <' *' *3 : 4?2' > I 5' = ; , 7H<*' : ' T I 3 5?' 8 I , 59<, ' : 3 : 4Z' @ 9<, <: 5' *' 67H<, <4Z' ' 7 8' 59<' < : <C3 2' @ 59' 4<' : *<' 87, <*5*2' 3 : 4' 59<' = 7*5' I S I , 3 : 5' H<C<535 7 : ' 9<' 6 = 35<2' 597 I C9' : 75' *7' ; <*5 8<, 7 I *' 3*' 5935' 7 8' <, , 3' <7 : <2' *' <S5, < = < 9' 9<35' 7 8' *I = = <, ' *' = 7*5', < 3S : C' 3 : 4' 7 ; ; , <** H<2' <*' ; <6 3 ?' 4 I , : C' ' @ : 4*2' 597 I C9' 59<' 59<, = 7 = <5<, ' 47<*' : 75' *53 : 4' <S5, < = < ?' 9 C9 ' 9<' @<5' *<3*7 : 2' @ 9 69' 3*5*2' @ 59' ' @ : 4*2' 8, 7 = ' U I : <' 5 ' 657>< , 2' *' ; 3, 5 6 I 3, ?' 8353 ' 57' I , 7 ; <3 : *2' @ 97' 3, <' 35536O<4' @ 59' 4?*<: 5<, <*2' H<, ' 67 = ; 3 : 5*2' 3 : 4' H3, 7 I *' O : 4*' 7 8' 8<H<, *' 9<' = : <, = ' ; , 74 I 65*' 3, <' 8<@' 9<, <' 3, <' 5, 36<*' 8' , 7 : 2' > I 5' 55 <' 7, <' *' @ , 7 I C9 5 ' 3*3 5' *' 87 I : 4' 35' #7, <<2' > I 5' *63, 6<? ' 3 : ?' *57 : <@9<, <@ 3 : 4' 35' 5' 7 I *' 59<' = 7*5' *7 4' > I 4M : C*' 7, <' 7 : ?' 7 8' >, 6O ' # 7 4' *' ; , 76 I , <4' 8, 7 = ' 59<' 67 I : 5, <*' 57@3, 4*' 59<' 9<34' 7 8' 59<' < : <C3 2' > I 5' 59<' 8<@7, <*' 57@3, 4*' 59<' 9<34' 7 8' 59<' < : <C3 2' > I 5' 59<' <887, 5*' 7 8' 59<' , <: 69' 57' 87, = ' *<55 < = < : 5*' 59<, <' 93H<' 9 59<, 57' ; , 7H<4' 3>7, 5 H<' <3, ' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' < : <C3 ' 3, <' *7 = <' *3 5 ; 3 : *2' 3 : 4' : ' *7 = <' ; 3, 5*' 7 8' 59<' < : 5, <, 7, ' : 35, 7 : ' <887, <*6<*' 7 : ' 59<' *7 ' 9<' H<C<53> <' ; , 74 I 65*' 3, <' 59<' = 7*5' H3, <4' 3 : 4' 3> I : 43 : 52' 9<?' : 6 I 4<' 59<' C C3 : 5 6' >37> 3>' G4 ' ' !" ; 3 = *2' = = 7*3*' 2 3 : 4' C I = ' 5, <<*' 7 8' : I = <, 7 I *' O : 4*2' <' : <C3 ' <> ?' : H2' 3 : 4' 759<, ' H3 I 3> <' 5 = > <, 2' @ 59' 67557 : 2' : 4 C7Z' 678<<2' 3 = 3557Z' 7 H<*2' 9<= : ; 2' 3 : 4' 759<, '8 >, 7 I *' ; 3 : 5*2' 63*** 3Z' *@<<5' ; 75357<*2' = <52' 3 : 4' = 3 J<' = 7 : C' 59<' @ 4' 3 : M = 3 *' 3, <' 59<' < <; 93 : 52' 7 : 2' 9 ; ; 7N) 153 = I 2' @ 4' >73, 2' > I 883 7<*2' 97, *<*2' 3 : 4' 3**<*' 3, <' I P '87, '47 = <*5 6' *<, H 6<2' 3*' : ' I , 7 ; <@ 3 : 4' C735*2' *9<<; 2' 3 : 4' 9 I C*' 3, <', <3, <4 ' <H<, 3 ' O : 4*' 7 8' 3, M 5 8 6 3 ' C, 3**<*' 3, <' C, 7@ : 2' 9 I 5' 59<' 6 I 5 I , <' 7 8' ; , 7M 4 I 65*' 87, '8774Z' 7, '<S ; 7, 535 7 : 2' *' ; I , *I <4' 7 : ?' 57' 3' H<, ?' * = 3 ' <S5<: 52' < : <C3 '>< : C' 3<5, 3, <' : C' <5, < ; 75' ,359<, ' 593 : ' 3 : ' 3C, 6 I 5 I , 3 ' 67 7 : ?' <@' 7 8' 59<' 67 7 : *5*' 3, <' < = ; 7?<4' : ' = 3 : I 8365 I , <*2' < S6< ; 5' : ' 59<' @ 7, O : C' 7 8' , 7 : ' 3 : 4' *9 ; > I $:C' = 3O : C' 7 8' >, <O*2' = <2' 3 : 4' *3 5' < = ; 7?*' 3' 8<@' 93 : 4*?' 59<' : <C, 7<*' @<3H<' *I 69' 6 759<*' 3*' 59<?' , <T I , <2' > I 5' 759<, ' = 3 : I 8365 I , <4' 3, 5 6 <*' 3, <' 7 + ' 53 I <4' 8, 7 = ' I , 7 ; <2' 9<' * I > L7 : <4' 53> < ' *97 *

59<' 4<*5 : 35 7 : ' 3 : 4' H3 I <' 7 8' 59<' ; , : 6 ; 3 ' < S ; 7, 5*' 8, 7 = ' 59<' <: <C3 ' 67 7 : ?' : ' 59<' ?<3, ' A AP g

<0. . +, =5+, *=' *1' ZS I * +. "3 I -

,3 : 6- (03

*' (5= - 9' ' ' (9= - K' *<*=, 9C' ,369 4<' I 5* ' *(9, 7=' *8=+(, 9C

*+5<

3

*' (5= - 9' ' *(9, 7=' *8=+(, 9C ! 4<*2' 3, C<

*+5<

*' (5= - 9' ' *(9, 7=' *8=+(, 9C *++*=' 4 5=815 ' +8(9C

*+5<

3

5S' *' (5= - 9' *+5< 3

<: < 83 ' *' C7H<, : <4' > ?' 3' * I ; <, 7, ' : 3H3 ' 788 6<, 2' @ 97' , <* 4<*' 35' 5' 7 I *-?' #$F, <<' *' 59<' *<35' 78' 3' <I5<: 3 : 5 C7H<, : 7, ' ' 67 I , 5' 78' ; , = 3, ?' L I , *M 4 65 7 :' * I ' 35' 3 5' 7 I *2' 8, 7 = ' 59<' 4<6 7 : *' 78' @9 69' 3 ; N1<3' <*' 57' 3' 67 I , 5' 67 = ; 7*<4' 7 8' 59<' C7M H<, : 7, 2' 59<' 759<, ' 69 <8' 8 I : 65 7 : 3, <*2' 3 : 4' 6<, I :' ; , : 6 ; 3 ' : 93 Q*' 78' 59<' 67 7 : ?' 9<' I , 7 ; <3 : ' 87, 6<' : ' 6 : <C3 ' 67 : * *5*' 78' 93 8' 3' >3553 7 : ' 78' = 3, : <*2' 3' 67 = ; 2' 78' = 3, : <' 3, 5 < ?Z' : 3 : 4' 3' 67 = ; 2' 78' *3 ; Q1<, *2' 3 > <59<, '3 = 7 I : 5 : C' 57' 3A17I5 =<: ' 9<' , <: 69' <*53> *9<4' 59<= *<H<*' 9<, <' :' > I 5 : 7' *<55 < = < : 5' 78' = I 69' = ; 7, 53 : 6<' @ 3*' = 34<' 5 '59<' 87, = 35 7 : ' 7 8' 59<' <: <C3 ' 7 = ; 3 : H' : ') 1 D' 9<' : C *9' 577O' <: <C3 ' : ' A K 2' > I 5' 5' @ 3*' , <M 53O<: ' >?' 59<' , <: 69' : ' A B?' 5' @ 3*' 3C3 : ' 9< 4' >?' 59<' : C *9' 8, 7 = ' 3' ; <, 74' *97, 5 ?' 385<, ' 59<' 9 : 69' (<H7 I 5 7 : ' 5 '59<' ; <36<' 78' A D '3 : ' 4 " ; 7*5' &#% ' !" 3' 57@ : ' 78' , 3 : 6<2' 4<; ' 2' 63 ; ' 3, , 7 : 4 2' 7 : ' 59<' 7 : <55<2' 3' 5, > 153, ?' 78' 59<' 3, : <2' /B' = ' >?' ' <3 I H3 *' 7 ; ' : ' A A' <: *' *53 : 4*' 7 : ' 59<' 4<6 H 5?' 7 8' 3' 9 2' 3 : 4' 67 : * *5*' 78' 59<' 57@ : ' ; , 7 ; <, ' 3 : 4' 59, <<' *I > I , > *' 9<' 57@ : ' *' *I , , 7 I : 4<4' @ 59' 59 6O' @ 3 *2' ; 3, 5*' 7 8' @ 9 69' 3, <' * I ; ; 7*<4' 57' > <, <= 3 : *' 78' 597*<' 67 : *5, I 65<4' >?' 59<' I 7 = 3 : *' 5' *' 57 <, 3 > ?' @<' > I 5G' > I 5' 59<' *5, <<5*' 3, <' = 7*5 ?' : 3, , 7@' 3 : 4' 6, 77O<4Z' 3 : 4' 5' 93*' 8<@' ; I > 6' > I 4 : C*' @ 7, 59' : 75 6<' 9<' 6359<4, 3 2' 97@<H<, 2' 93*' 3' 93 : 4 ! 7 = <*' ; , <2' / / K '" : ' 9< C95' 9 67, ?2' *53, 69Z' 3 : 4' 67557 : ' 59, <34' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' = 3 : I M 8365 I , <*

9<' 57@ : ' @ 3*' 78' = ; 7, 53 : 6<' : ' 59<' = 44 <' 3C<*' ? I : 4<, ' 59<' 3, 7H : C 3 : *' 5' 934' 59<' , C95' 7 8' 6$F : ' 3C<2' 3 : 4' : ' AA ' 9 ; ' I C I *5 I *' <* ; 7 I *<4' J3M > <59' 7 8' ! 3 : 3 I 5' 35' <: * ' E3 : ' 4 ' ;" ; 7*5' !" 3' 57@ : ' 78' , 3 : 6<2' 4<; ' 7 : : <2' 63 ; ' 3, , 7 : 4 2' 7 : ' 59<' 7 : : <2' ' = ' ' I S<, , <' EF ; ' AA2 B ' : ' A A' 9<' 57@ : ' *' * I , , 7 I : 4<4' @ 59' 4<63?<4' @ 3 *2' 355, > I 5<4' 57' 5 <' (7 = 3 : *2' 3 : 4' H3, 7 I *' 7 = 3 : ' 3 : 5 T I 5 <*' <S *5' : ' 3 : 4' , 7 I : 4' 59<' 57@ : ' 5' 93*' 3' 8 : <' # 759 6' 6359<4, 3 2' 7 8' 59<' *3 = <' ; , 7 ; 7, 5 7 : *' 3*' 75, <' 3 = <2' : ' 3, *2' 597 I C9' 7 8' <*' *' J<' : ' 5' *' 59<' *' ; <: 4 4' = 3, > <' = 31*7 < I = ' 7 8' 59<' 431 ; 9 : 2' *7 : ' $F8 7 I *' 0' 2' 3 : 4' 8359<, ' 78' 7 I *' 0 " 2' 7 I *' 0 " 2' 3 : 4' 93, <*' 0 2' 3' 6><8 4'R - I H, 3' 78' 7 I *57 : ' : ' 59<' 693 ; 5<, 97 I *<' *' 3' ; 3 : 5 : C' 7 9<' 4<359' 78' 97 = 3 * ' 9 O<52' @ 97' 577O' , <8 I C<' 35' <: *' 3>7 I 5' AA ' 9<' 67 = = I : 3 ' 67 <C<' *' 3' 3 C<' > I 4 : C2' @ 59' 3' = I *<I = ' 7 8' 3 : 5 T I <*2 3 : 4' 3' ; I > 6' >, 3, ?' 78' 3 > 7H<' 2 EO ' H7 * ' <: *' 93*' 3' *<= : 3, ?2' *7 = <' ; I > 6' 359*2 ' 3' 93 : 4*7 = <' 59<35, <2' 3 : 4' 3' 67 I , 5 7 8' ; , = 3, ?' I , ! 4 65 7 : G' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' *<, C<2' 4 , I CC<5*2' @ 3S' 63 : 4 <*2' 3 : 4' C I <2' @ 59' >, <@<, <*' 3 I 4' 4 *5 <, <*

3 : 4' 3 : ' 365 H< ' 5,34 < ' : ' 3C, 6 I 5I , 3 ' ; , 74 I 6 <Z 5 = > <, Z 73OZ >3, OZ 3 : 4' <359<,

: 4 <, ' " 3 < : 3Z < : *' @3*' = 34 <' 59 <' 63 ; ' 7 8' 59 <' D59' ?7 : : 3 * <Z 3 : 4' 5' > <63 = < : 5' 7 8' 9, *5 3 : 5?' : ' 59 <' < = ; , < ' <H<, 3 ' 67 I : 6 *' @<, <-' 9 < 4' 9 <, <' : ' 59 <' = 44 < 3C < *Z : 6 I 4 : C' 5935 ' ; ' AAD Z 35' @9 69' > < 3, 4' @3 *' 67 : < = : <4' 87, ' 9 <, < *?

) Z 3' 57@ : ' : ' , 5 * 9' : 4 3Z 87, M = <, ?7 : < 7 8' 59 <' 3 : * 9' * <55 < = < : 5 *' : ' ! : 4 I * 53 : Z ; = H ' < : C3 Z 7 : ' 59 < ' 77C9 ?Z 3>715' A/' = ' 3>7H < 3 6 I 553Z 3 : 4' = = <$ 35< ?' 7 ; ' 7 * 5< 3, , 36O ; 77, ' 7 ; ' 3>715' AK2 ' 5' <S5< : 4 *' 87, ' A' = ' 3 7 : C' 59 <' , H<, Z 3 : 4' *' @ 597 I 5' 87, 5 8 635 7 : *Z 93H : C' 7 : ?' 3' * = 3 ' >355<, ?' 87, ' *3 I 5 : C ' <, 3 = ; 7, <' 93*' 7 : C' >< < : ' 59 <' 9<34 T I 3, 5<, *' 7 8' 59 <' , 75< *53 : 5' = ** 7 : *' : ' : 4 3Z 3 : 4' 93*' 3' 3, C< ' 3 : 4' 93 : 4 * 7 = < 67 <C< 87, ' 59 <' : * 5, I 65 7 : ' 7 8' : 35 H< ' ?7 I 59 * Z 3 : 4' 3 : ' <SM 5< : * H< ' = ** 7 : 3, ?' ; , : 5 : C' < *53> *9 = < : 5 ' 5' @3*' 9 <, <' 59 <' 6, ; 5 I , <*' @<, <' 5, 3 : * 35<4' : 57' H3 ' , 7 I *' : 4 3 : ' 4 3 <65 * Z ' I : 4<, ' 59 <' * I ; <, : 5< : 4< : 6< 7 8' , ' 3, <?' 3 : 4' 759<, * ' <, 3 = ; 7, <' @3*' 6<4<4' >H ' 59 <' 3 : * 9' C7H<, : = < : 5' 57' #, <35' , 53 : ' : ' 5 D

(Z 3' 3, C< ' 57@ : ' 7 8' I , O< ?' : ' I , 7 ; <Z : ' 36<47 : 3Z 63 ; ' 7 8' 3' > <? OZ 7 : ' 3' 4 < 6 H 5?' 3' 55 < ' 7 8' 59 <' 3O < 3O : 7 * Z 3 : 4' DD' = ' 3 7 : O3 ' 7 ; ' < * 5 = ' 35' / E12 E ' <, <*' *' * I , , 7 I : 4 <4' > ?' 3' @3 ' 8 3 : O< 4' @ 59' , @<, * Z 3 : 4' 67 = = 3 : 4 < 4' > ?' 3' 6 534 < ' 5' *' @ 59' > I 5Z 59 < ' 97 I * <* > < : C' : 5 < , M * ; <, * <4' @ 59' C3, 4 < : * G 5' 93*' * 7 = <' 6 7 I *' - 1 ' " : I = <, 7 I *' = 7 * TI < * Z 69 I , 69 < * Z 3 : 4' 87 I : 53 : * Z 3 : 4' * <H<, 3 ' ! > E ' =59 * Z @ 59' : < : ' 3 : 4' 67555 ' : = 3 : I M 8365 I , < * Z 3 : 4' 3 : ' 365 H< ' 5, 34 < ' : ' 67557 : Z C, 7 @ : ' : ' 9 I C < ' T I 3 : 5 5 < *' : ' 5 *' H 6 : 5H

(# ' : Q ' Q ' "& " * 9 M : I *' ' 6 5?+Q Z 3' 4<63?<4' 57@ : ' 3 : 4' 87, 5, < *' 7 8' : 4 3Z ' 7 8' 59 <') , * 9 : 3Z @ 9 69Z I : 4 <, ' ! ?4 <, ' ' 3 : 4' ; N*) 1Z @ 3*' 59 < 63 ; 53 ' 7 8' ?* 7, < ' 5' *63 : 4 *' 35' 59 <' ' 3 : C < ' 7 8' 3 : ' * 3 : 4' : ' 59 <' 3H<, ?Z 3>715' D ' = ' : ' < : C59 ' > ?' ' = ' : ' >, <3459Z 3 : 4' *' 3>715' / K ' = ' 34, 3 * ' 35 ' A/V /K Z 7 : C' V' DK ' + 9 < ' 87, 5, < * *Z 67 : * 5, I 65 < 4' > ?' ; ; 77Z *' 3 : ' = = < : * < = 3 * *' 7 8' > I 4 : CZ > I 5 ' : ' * <H<, 3 ' , <* ; <65 *' : L I 4 6 7 I * ?' ; 3 : : < 4 ' 5' @3*' Z 97@ < H<, Z @ 9 < : ' : H< * 5 < 4' > ?' , 5 * 9' 5, 77 ; * Z * 5, < : C59 < : < 4' @ 59' * S' , < 47 I > 5 * Z 3 : 4' 759<, ' * 5, 7 : C' 7 I 5@7, O * ' *' 3' 63 ; 53 Z 59 < 57@ : ' @3*' > I 5' = < 3 : ' 5' 93*' 7 : < C 774' >3J33, Z 3 : 4' 3' > , 734' , 734' 5 = 4 < , ' 59 < ' , 3 = ; 3, 5 * Z > I 5' 59 < ' 759 < , ' * 5, << 5 *' 93H< ' 3' H < , L ² : 4 8 < , < : 5' 3 ; ; < 3, M 3 : 6 < G 59 < ' 97 I * <*' 3 * 7' 3, < ' * 93 >>?Z 3 : 4' 59 < ' ; I > 6' > I 4 : C * ' 8 < @ ' : ' 3 : ' < = : < : 6 < ' : 5' * 5 < 3 : 4, < ' 7 8' 59 < ' * 3 : 4' *' 3' 3, C < ' 3 : 4' 93 : 4 * 7 = < ' * I > I , >Z : ' @ 9 69' *' 59 < ' = 3 I * 7 < I = ' 7 8' ! ? 4 < , ' ' 3 : 4' + , ; ; 77 G 3 : 4' 36, 7 *' * 59 < ' 3H < , ?Z : < 3, ' W59 < 6 5?Z *' 3' : 35 H < ' > , 4C < 7 8' C, 3 : 5 < Z , < = 3, O3 > < ' 87, ' 5 *' * J < ' 3 : 4' * 7 4 5?

<, : C3 ; 353 = ' @3*' > < * < C < 4' > ?' 59 <' : C * 9' 7 : ' 59, < < ' 4 88 < , < : 5' 7663 * 7 : * Z 59 < ' 8 , * 5 ' 5 0 @ 7' * < C < *' 5770' ; 36 < : ' A BA' 3 : 4' A B / G 35' 59 < 355 < , Z ; ; 77' ; I , M 693 * < 4' 3' ; < 36 < > ?' 6 < 4 : C' 9 3 8' 9 *' 47 = : 7 : * Z 3 : 4' L 3 ? : C' ' 6, 7 < < * 3 : 4' ' 36 *' 78', I ; < < *' 57' 59 < ' , 5 * 9' 3 : 4' 59 < , ' 3 < * ' : 759 < , ' @ 3, Z 97@ < H<, Z > , 7O < 715' : ' A BB G 3 : 4' 7 : ' 59 < ' D59' 78' 3 7 Z ' : ' 59 < ' * 3 = < ? < 3, Z < , : C3 ; 353 = ' @3*' * 57, = < 4' > ?' 59 <' , 5 * 9' 3 : 4' 59 < J3 = ' *' 87, 6 < * Z I : 4 < , ' # < : ' I 3, , * ' : ' 5935 ' 7663 M * 7 : ' ; N Q 7 @ 3 *' O < 47 ' @ 59' 59 < ' C, < 35 < , ' ; 3, 5 ' 7 8' 9 *' C3, , * 7 : ' Z 3 = 7 I : 5 : C' 57' 2 ' = < : ' Z 3 : 4' 59 < ' 47 = M : 7 : *' 7 8' 59 < ' 3 * 5' 87, = 43 > < ' < : < = ? ' 7 8' 59 < ' , 5 * 9' : ' 59 < ' : 4 3 : ' ; < : : * I 3' @ < , < ' 344, 3' 57' 59 < ' : 4 3 : ' < = ; , <

(" ' E Q Z ' 3' 57@ : ' 3 : 4' * < 3 ; 7, 5 7 8' , 3 : 6 < Z 44 ; ' < <5 " 3 : 6 Z 7 : ' 59 < ' (3 : < < Z = = < 4 35 < ?' > < 9 : 4' 5' 3 7 Z 7 8' @ 9 69' 57@ : ' 5' = 3 ?' > < ' * 4 <, < 4' 59 < ' 67 : 5 : < : 53 ' * I > I , > Z 597 I C 9' 67 = ; , * < 4' : R3' 4 * 5 : 65' 67 = = I : < ' 7 ; ' A / 2 B' : ' A A' 5' <, H3 : ' * ' @ < ' > I 5Z 3 : 4' 93*' 3' C 774' 93, > 7 I , ' 87, ' = < , 6 3 : 5' H< * * < * Z 4 H 4 < 4' : 57' 5@7' ; 3, 5*' > ?' 59 <

" 3 : ' * 7 35 < 4' 57@ < , ' 3 > 715' ' 5Z : ' 9 < C 95 ' + 9 < ' 476O ?3, 4Z @ 9 69' 4 < , H< *' 5*' : 3 = < ' 8, 7 = ' 59 *' 57@ < , Z 93*' 8 H< ' * ; * Z 59, << ' 7 8' @ 9 69' 3, < ' 3 ; ; , 7M ; , 35 < ' 57' 59 < ' 67 : * 5, , ' 6, 7 : ' 7 8' 8 , 5 < * ' 2 ' + 9 < : 3H3 ' < * 53 > * 9 = < : 5 *' 35' 5' <, H3 : ' 3, < 67 : * 4 < , 3 > < Z 3 : 4' 59 < , < *' 3' 8 735 : C' 476O Z 67 : : < 65 : C' 59 < ' ; 7, 5' @ 59' 5935 ' 7 8' 5' 3 7 5' <, H3 : ' 93*' = 3 : I 8365 I , < *' 7 8' *3 6 759 Z 67, 43C < Z 3 : 4' * 9 ; > * 6 I 5Z 3 : 4' *' 59 < ' : < , 3 ' < : 5, < ; 75' 87, ' 59 < ' 5, 34 < ' 7 8' 5' 3 7 ' = 7 : C' 5 *' : 93 > * Z 3, < ' = 3 : ?' : C * 9' 83 = < * Z 355, 365 < 4' > ?' 59 < ' 69 < 3 ; : < *' * 7 8' I H : CZ ' 3 : 4' 59 < ' > < 3 I 5?' 7 8' 59 < ' : < C9 > 7 I , 9774

(" ' E 3 : ' 0 " @ 59' ; 3, 5' 7 8' 2 ## ! *' ' ' '59 < ' ; , : 6 ; 3 5 < *' 7 : ' 59 < ' 3 : I > < Z ' : 7 = : 3 ?' : 6 I 4 < 4' : ' 59 < ' 47 = ' 7 8' I , O < ? : ' I , 7 ; < Z > I 5' = ' 3' C, < 35' = < 3 * I , < ' : 4 < ; < : 4 < : 5' 7 8' 59 < ' 7, 5 < ' 5' < S5 < : 4 *' > < 5@ < < : ' 59 < ' D 4' 3 : 4' DK59' 4 < CZ ' 7 8' ' 35 Z 3 : 4' 59 < ' AB59' 3 : 4' / , 4' 7 8' ' 7 : C ?' 93H : C' ' 59 < ' ! I : C3, 3 : ' ; , 7H*Z 7 8' 3H7 : 3' 3 : 4' 59 < ' 3 : 35Z 7 = ' @ 9 69' 5' *' * < ; 3, 35 < 4' > ?' 59 < ' 3H < ' 3 : 4' 3 : I > < G ' 3 369 3' 3 : 4' I C3, 3Z 8, 7 = ' 59 < ' 8 , * 5' 7 8' @ 9 69' 5' *' 3 * 7' * < ; 3, 35 < 4' > ?' 59 < ' 3 : I > < G ' 36 < 47 : 3Z 59 < ' 3 G 3 : 4' ' 7 * : 3Z 857 = ' @ = < 9' 5' *' 4 = 4 < 4' > ?' 59 < ' > 3, ' 3 : 4' 59 < ' : ' # , <35 < * 5' < : C59Z ' 57' Z 3 > 715' A ' = ' G > , <3459Z H3, ? : C' 8, 7 = ' A ' 57' A ' = ' , <3Z A/2 ' * T ' = G ' 7 ; ' A2 B 2/ A' : ' A A' + 9 < ' C, <35 < , ' ; 3, 5' 7 8' 59 < ' 67 I : 5, ?' *' 67H < , < 4' @ 59' = 7 I : 53 : * Z 597 * <' : ' 59 < ' ' > < = C' , 3 = 8 635 7 : *' 7 8' 59 < ' : 3 6' ; * Z : ' 59 < ' ' 3 : 4' Z ' > , 3 : 69 < *' 8, 7 = ' 59 < ' = O 93 : ' + 9 < , < ' 3, < Z 97@ < H<, Z *7 = < ' 57 < , <3 > ?' <S5 < : * H< ; 3 : * Z ; 3, 5 6 I 3, ?' : ' 59 < ' ' 3 : 4' 3 7 : C' 59 < ' 67 I , * < 7 8' 59 < ' 7, 3H3 ' 9 *' , H< , Z @ 9 69Z 385 < , ' 597 * <' 3 > 7H < ' : 3 = < 4Z *' 59 < ' ; , : 6 ; 3 ' : ' <, H 3Z : < 3, ?' 5, 3H < , * <*' 59 < ' 67 I : 5, ?' 8, 7 = ' 57' ' 9 < ' 6 = 35 < * ' , < = 3, O3 > ?' H3, 3 > < Z 3 : 4' = I 69 ' 67 4 < , ' : ' @ : 5 < , ' 593 : ' @ 7 I 4 ' > < ' : 8 < , , < 4' 8, 7 = ' 59 < ' 35 Z 59 < ' 3 : I > < 3 : 4' 59 < ' 3H < > , : C' 7 8 5 < : ' 59 6O ?' 8, 7 J < : ' 7H < , ' 9 < ' 9 < 35 *' 7 8' * I = = < , ' 3, < ' ; , 7 ; 7, 5 7 : 3 ?' : 5 < : * < ?' 59 < ' 3 I 5 I = : ' *' 59 < ' = 7 * 5' 3C, < < 3 > < * < 3 * 7 : G > I 5' 3C I < ' *' H < ?' ; , < H3 < : 5' 59 < : ' 3 : 4' : ' * ; , : C' 9 < * 7 ' *' 3 = 7 * 5 < H < , ?@ 9 < , < ' 8 < , 5 < Z 597 I C 9' 57' 3' C, < 35' < S5 < : 5' I : 6 I 5 H35 < 4 ' H < ?' *' ; < 6 < *' 7 8' C, 3 : ' 67 = = 7 : ' : ' I , 7 ; < ' *' , 3 * < 4Z < S6 < ; 5' , 6 < ' 3 J < ' * ' 59 < ' ; , : 6 ; 3 G > I 5' = I 69' = 7 , < ' @ 9 < 35' *' ; , 74 I 6 < 4' 593 : ' 87, = < , ?Z 3 : 4' = 3 J < ' > , < 34' *' : I 5' : 7@' C < : < M , 3 ?' = 34 < ' I *' 7 8' > ?' 59 < ' : 93 > * ' 7 8' < C, 34 < 3 : 4' 759 < , ' 9 I C < ' 57@ : * ' @ : C' 57' 59 < ' : 3 : 4' * 5 I 35 7 : ' 7 8' 59 < ' 67 I : 5, ?Z 3 : 4' 59 < ' @ 3 : 5' 7 8' = 3, O < 5 * Z 59 < ' ; , 6 < ' 7 8' 67 = ' *' I * I 3 ?' H < , ?' 7@

9 < ' H : < ' *' C < : < , 3 ?' C, 7 @ : G > I 5Z 8, 7 = ' 4 < 8 < 65 *' 7 8' 6 I 5 I , < Z 59 < ' C, 3 ; < *' 7 8' 59 < ' * 3 = < ' H : < ?3, 4' I * I 3 ?' 4 88 < , ' C, < 35 ?' : ' T I 3 5?Z 3 : 4' > < : C' 3 ' I * < 4' ; : ' = * 6 I 7 I * ?' : ' 59 < ' = 3O : C' 7 8' @ : < Z 5' *Z 8 I , ' 59 < ' = 7 * 5 ' ; 3, 5Z H < , ?' 4 88 < , < : 5 ' : ' 59 < ' 4 *5, 65' 7 8' < M C, 34 < Z 9 I @ < HR Z * I ; < , 7, ' , < 4' @ : < ' 3 ; ; , 7369 : C' 57' 6 3, < 5' 93*' > < : ' = 34 < Z 597 I C 9' 57' : 7' 3 5' < S5 < : 5 ' : ' 8365 Z > I 5' 55 < ' @ : < ' *' 4, 3 : O' : ' <, 43 G 3' * ; M , 5 I 7 I *' T I 7, Z 4 *5 < 4' 8, 7 = ' ; I = * Z 6 < 4' ' 7, ' " * 7 4' 35' 3 > 715' 3' 83, 59 : C' 3' T I 3, 5Z > < : C' I * < 4' : ' 5 *' * 5 < 34 ' ! < = ; Z 8 3SZ 57 > 3667Z 3 : 4' 67557 : ' 3, < 6 I 5 H35 < 4Z > I 5' 7 : ?' : ' * = 3 ' T I 3 : 5 5 < * ' 9 < ' ; 3 * 5 I , < C, 7 I : 4 *' 3, < < S5 < : * H < ' 3 : 4' C) 54Z 597 I C 9' 55 < ' 63 : ' > < * 3 4' : ' 83H7 I , ' 7 8' 59 < ' > , * ' 7 8' 6355 < 3 : 4' * 9 < < ; ' 759' 3, < ' = < 3C, < ' 3 : 4' = N I H < , * 9 < 4 G 3 : 4' 59 < ' 87, = < , Z 597 I C 9' I : H < , * 3 ?' ? < = ; 7 ? < 4 Z @ 59' > I 883 7 < * Z 87, ' 4, 3 I C 95 Z 3, < ' 75' H < , ?' : I = < , 7 I * 9 < ' 97, * < * Z 3 * 7 Z 3, < ' ; 77, ' 3 I 4' 4 = : I 5 H < ' ! 7C * ' 3, < ' > ?' 83, ' 59 < ' = 7 * 5' H3 I 3 > < ' 3 : 4' 83H7 I , 5 < ' * 576O ' 7' ; < 3 * 3 : 5' * ' 83 = ?' * ' @ 59 7 I 5' 59 < * < ' 3 : = 3 * ' 9 < ?' 7H < , * ; , < 34' 59 < ' 67 I : 5 ?' : ' H3 * 5' 9 < , 4 * Z > < : C' > , 3 : 4 < 4' @ 59' 59 < ' ; , 7 ; , < 57, ' * ' : 3 = < Z 3 : 4' 5 I , : < 4' 77 * < ' : ' 59 < ' 87, < * 5 ' ' @ 9 < , < ' 59 < ' ? ' 8 < ' ' 7 : ' 367, : * Z < C < ; 5' : ' @ : 5 < , Z @ 9 < : ' 59 < ' ? ' 3, < ' * 63 : 5 ?' 8 < 4' 35' 9 < ' 7 : ' = 3 J < Z 3 : 4' 759 < , ' 4, ?' ; , 7H < : 4 < , ' ! 7C * ' 67 : * 5 5 I 5 < ' 59 < ' ; , : 6 ; 3 ' < S ; 7, 5' 8, 7 = ' < , , 3G' 3 > 715

// 2 '3,<'*3 4'57' 0<'3 : : I 3 ?'*<: 5'57'59<' I *5, 3 : ' 47= : 7 : *Z @9<,<' 59<?' ; 3?' 3' 67 : * 4<,3> <' = ; 7,5' 4 I 5?Z 9 3H : C' 3 *7' ; 3 4' 3 :' <S ; 7 ,5' 4 I 5?' 7 : ' <3H : C' 59<' <,H 3 :' 8,7 5 <, ' 9<' @77 ' 78' 59<' <,H 3 :' *9<<;' *' H<,?' : 8<, 7,G >I 5' 3>7 I 5' ' 3 =>' 3 : 4' C735' *O : *' 3,<' 3 : : I 3 ?' 4 *; 7*<4' 78' 57 I *5, 3 : ' =<,693 : 5*

9<'87,<*5*Z@9 69' 7H<,*; ,<34' 3' 3,C<'; ,7 ; 7,5 7 : ' 78' 59<' 67 I : 5,?Z = C95Z' 8' 59<?' 67 I 4' ><' 5 I , : <4' 57' C774' 3667 I : 5Z >< = 34<Z I : 4<,' L I 4 6 7 I *' = 3 : 3C<M = <: 5Z' 3 : ' 3 = 7*5 : <S93 I *5 > <' *7 I, 3H<' 6< 78' @<3 59 ' 3OZ' <S5, <= < ?' @< ' 343 ; 5<4' 87, ' *9 ; >I 4 : C Z' 3*9Z' 3 : 4' ; : <' 3,<' 59<' ; , : 6 ; 4' 5, <<*Z' : 4' H3 7 : <3' *' ,7 4 I 6<4' :' C, <35' ; < : 5?' I 5' 5 : <' 87, <*5*' :' = 3 : ?' ; 3 6<*' 3,<' *7' 59 6O ?3*' 57' ><' 3 ' >I 5' = M ; 3**3> <Z 3 : 4Z' 35' 59<' *3 = <' 5 = <Z' < : 6 I = ><, <4' @ 59' ; I 5, <*6<: 5' H<C<535 7 : ' 9<' 67 <65 7 : ' 78' <<69<*Z @9 69' 3>7 I : 4' :' 59<' = 3, *9?' 4 *5, 65*Z' 93*' ><<: ' 63, , <4' 57' *7 = <' <S5<: 5' 78' 35<' ?<3, *' 9<?' 3, <' 4 *E) 0*<4' 7 8' 57' ,<: 69' =<, 693 : 5*' *<55 <4' :' < M C, 34<' 3 : 4' <= : Z @97' 87, @3, 4' 59<= <' 57' 3, *' ,7 : Z' 67 ; ; <, Z <34Z' T I 6O* H<, Z' 3 : 4' 673' 3, <' 87 I : 4' :' <, H 3G' >I 5' 8<@' = : <*' 3, <' @, 7 I C 95

: 5 '3' = 7, <' <S5<: * H<' 67 = = <, 6<' 53O<' ; 36<' 7 : ' 59<' 3 : I><Z 7, '3' 8, <<' 67 = = I : 635 7 : ' 78' *7 = <' O : 4' >< <*53> *>5@<<: ' 59<' ; ; <, ' H 3<' 3 : 4' 59<' I *5, 3 : ' ; 7,5*' 7 : ' 59<' 4, 35 6Z' 59<' C, <35' : 35 I, 3' ,<*7 I, 6<*' 78' <, H 3' = I *5 6 7 : 5 : I <' 3 ' >I 5' I : 3H 3 M 3> < ' I <, ' ; I6<' >: C' * = 3, '57' 5935' 78' 59<' ; , 7H : 6<*' 78' I *5, 3' 3 : 4' (I ** 3Z' 59<*<' *535<*' 59, 7@' 7>*536 <*' :' 59<' @3?' 78' 9<, ' 67 = = <, 6<G' 35' 59<' *3 = <' 5 = <' 5935' 59<' 34L36<: 5' I, O *9' ; , 7H : 6<*' 93H<' : 7' 4<' 78' 9<, '*53 ; <*' 9<' @3 : 5 ' 78' C@) ' , 7 *4O' *Z 3 *7Z' 3' C, <35' 4, 3@>36O' 7 : ' 59<' ; , 7*; <, 57' 78' 3 '59<' ; , 7H : 6<*' :' 59 *', <= 75<' ; 3, 5' 78' I, 7 ; <P 59<' 7 : ?' 9 C9' , 734' :' <, H 3' *' 59<' @9 69' <34*' 8, 7 = ' < C, 34<' 57' , 3 : 7 ; <' <: : 3Z' 97@<H<, Z' *' <**' : 67 : H<: : <: 6<4' 593 : ' = 7*5' 78' 59<' 67 : 5 C I 73*' ; , 7H : 6<*' >?' 59<' @3 : 5' 78', 734*Z' 59<, ,' 4<8 6 : 6?' >< : C Z' :' ; 3, 5' 35' <3*5Z' 67 = ; <: *35<4' >?' 59<' <3*?' 366<**' 57' 59<' C, <35' : 3H C3> <' , H<, *' >?' @9 69' *9<' *' 3 = 7*5' I , , 7 I : 4<4

9<' <, H 3 : *' >< 7 : C' 57' 59<' @ 4< ? * ; , <34' 3H7M : 3 :' *576OZ' @ 59' @9 69' = 7*5' ; 3, 5' 78' ' I , 7 ; <' *' ; <7 ; <4' 9< ' 3 : C I 3C<' *' 59<' = 7*5' , <8 : <4' 78' 59<' 7 I 59<, :' 3H7 : 3 :' 4 3 <65*Z' 3 : 4' 59<' , ' ; 7<5, ?' , 3 : O*' 9 C9' 3 = 7 : C' 59 35' 78' 59<' Z' I , 7 ; <3 : ' : 35 7 : * ' : ' 59<' , ' = 3 : 4' 6I *57 = *' <, H 3 : *' 4 88<, ' 55 <' 8, 7 = ' 59<' 759<, ' 3H7 : 6' 5, ><*' :' 59<' , ' H 6 : 5?' 59<?' 3, 6' :' C<: <, 3 ' 3 = 7*5' <T I 3 ?' I : M 6 H *<4Z' >36O@3, 4' :' 59<' 3, 5*Z' C : 7, 3 : 5Z' 3 : 4' *I ' ; <, *5 5 T I *' C 9' 7 I C 9' :' *7 = <' 78' 59<' 3, C<, ' 57@ : *' *7 = <' 4<C, <<' 78' 34H3 : 6<' 93*' 78' 35<' ><<: ' ; <, ' 6< 15 > <

<, H 3' *' 4 H 4<4' : 57' ' ; , 7H*' 3 : 4' ZS 4 *5, 65*G' 69 <8' 57@ : *Z' < C, 34<Z' 59<' 63 ; Z' <= <: 4, 3Z' **3Z' I C 74 : 3Z') , 3C3L<@3<J Z' 3 : 4' 7*69 53 ' :' 59<' = 44 <' 3C<*Z' 5' 87, = <4' 3 :' : 4<; ' O : C 47 = Z' 59<' 47M = : 7 :' 78' @9 69' <S5<: 4<4' 7H<, ' ; 3, 5*' 78' I C 3, 3Z' 7*: 3Z' 3 : 4' 3 : 3P 5' @3*' 67 : T I <, <4' >?' 59<' I , O*' ;' A K' <' I , O*' *5 ' C3, : *7 : ' < 4<Z' @9 69' *' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 3' ; 3693G' >I 5' : 759 : C' *' <85' 59<= ' ><?7 : 4' 59 *' = 53, ?' 7661 ; 35 7 : Z 3 : ' 36 ' O : 7@ 6 C= : 5 7' 8 59<' * I ; , <= 36?' 78' 59<' 7, 5<Z 3 : 4' 3' * = 3 ' ?<3, ?' 5, > I 5<' 57' 59<' * I 53 : ' 9<' : 5<, : 3 ' C7H<, , : = < : 5' *' @97 ?' :' 59<' 93 : 4*' 78' 59<' <, H 3 : * ' 3, ?' :' 59<' ; , <*<: 5' 6<: 51, ?Z' 3' : 35 H<' 69 <8Z' @97 ' :' A Z' 577O' < C, 34<' 8, 7 = ' 59<' I , O*' Z 3 : 4' 67 : 5 : I <4' 57' C7H<, : ' 59<' 671 : 5, ?' 5 '59<; <36<' 78' A 8' @9<: ' 5' 3C3 : ' * I > = 55<4' 57' 59<' I , O*' Z 3 : 4' J<, : ? 8 <7, C<' 577O' , <8 I C<' :' (I ** 3 ' ' :<@' , <H7 5Z' I : 4<,' 7*6>' >, <: 7@ 5*69Z' : ' A AK2 @3*' <T I 3 ?' * 166<**8 I Z' 3 : 4' 7*69' 9< 4' 87, ' 3' T I 3, 5<, ' 78' 3' 6<: 51, ?' 59<' , < : *' 78' C7H<, : = <: 5 ' ! <' <*M 53> *9<4' 3', <; , <*<: 535 H<' 3**<= > ?' 3 : 4' 3' 671 : 6 ' 78' = : *5, ?' : ' A K2' 3' C<: <, 3 ' ; 7 53S Z' 57' = <<5 59<' *535<' <S ; <: *<*Z' 3 : 4' H3, 7 I *' 759<, ' 8 : 3 : 6 3 ' ; 3 : *Z @<, <' 347 ; 5<4 ' I 5' 7@ : C Z' 3*' 93*' ><<: ' 3 <C Z' 57' (I ** 3 :' : 8 I <: 6<Z 7*69' @3*' 7> C<4' 57', <*' C : ' 59<' C7H<, : = <: 5Z' 3 : 4', <5 , <' 57' 9 *' <*535<*' :' 3 369 3' :' A BZ' * : 6<' @9 69' ; <, 74' 9<' 93*' ><<:' * I 66<<4<4' >?' 9 *' *<67 : 4' *7 : ' , : 6<' M 693<Z' ?' 59<' 5, <35?' 78' 3, *Z 7 8' 3,69' Z A K2 <, H 3' @3*' 36O : 7@ <4C<4' 3' *<= : 4<; <: 4<: 5' *535<Z 3 : 4' ; 36<4' I : 4<,' 59<' ; , 75<65 7 : ' 78' 59<' 59, <<' C, <35' I, 7 ; <3 : ' ; 7@<, *' <, H 3' 93*' 3' *= 3 ' *53 : 4 : C' = 53, ?' 87, 6<' 78' 3>7 I 5' A2 K ' = <: Z A2K ' : 83 : 5, ?Z' / '63H3, ?Z' 3 : 4' K ' 3, 5 <, ?= <: G' >I 5' 3 ' = 3 ' 63 ; 3> <' 78' >3, : C' 3, = *' 3, <' <: , 7 <4' : '59<' = 5 3Z' 3 : 4' 3' 87, 6<' 78' D 2 ' = <: ' = 3?' ><' 67 <65<4' 7 : ' 3 : ' <= < C<: 6H

Z' 7, ' Z' 3' 6 5?' 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 78' 7, 5 3 Z' ; , 7H ' *5, <= 34 I, 3Z' 63 ; ' 7 = 3, 63Z' 7 : ' 59<' ' * 4<' 7, ' 59<' 93?' 78' 5*' 7@ : ' : 3 = <Z' @9 69' , <M 6< H<*' 59<' 3437' 35' 5*' Z' <S5, <= 5?Z' 3>7 I 5' A ' = ' ' Z' *>7 : 7@ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65 ' >?', 3 @3?' 7 ; ' AK2A / ' :' A K ' 9<' 6 5?' <S5<: 4*-'87, '3>7 I 5' ' = ' 3 7 : C' 59<' ><369Z' 67 : * *5 : C' = 7*5 ?' 78' 5@7' 7, ' 59, <' ; 3, 3 <' : 3, , 7@' *5, <<5*Z' 6, 7**<4' >?' 759<, *Z 3 : 4' *7 = <' *T I 3, <*Z' : ' 7 : <' 78' @9 69' *' 3' 8 3 : 4*7 = <' ; I > 6' 87 I : 53 : ' 5' *' <: 6 7*<4' >?' @3 *' ; 3, 5 ?' : ' , I : *Z 3 : 4' 4<8<: 4<4' >?' 59<' 63*5 <' 78' 5' 9 ; ' 3 : 4' 3' 8<@' 759<, ' 4<5369<4' 87, 5*' 5' 93*' *<H<, 3 ' 67 : M H<: 5*' 3 : 4' 97*; 53 *Z' 35 : ' *6977 *Z 3 : 4' 67 I, 5*' 78' L I *5 6<Z >, 734' T I 3 ?' Z 3 : 4' 3' 67 : H<: <: 5' 93, >7 I, '87, ' = <, 693 : 5 = <: ' 5*' <: H, 7 : *Z @9 69' 3, <' H<, ?' ; 6M 5 I, <*' T I <' 3 : 4' 8<, 5 <Z' ; , 7416<' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*' 78' = I *634<' 3 : 4' @9 5<' @ : <*' Z @9 69Z' @ 59' 7, 3 : C<*' Z' <= 7 : *Z' 3 : 4' *3 5Z' 3, <' 5*' ; , : 6 ; 3' 5 Z, 6 <*' 78' <S M ; 7, 5 ' 9<' <S ; 7, 5*' 78' *3 5' 8, 7 = ') 5' ><*' 93H<' 7 : C' ><<: ' 78' H<, ?' 67 : * 4<, 3> <' = ; 7, 53 : 6<Z' 3 : 4' 8 I , : *9' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' 4<= 3 : 4' 7 8' @<4<: ' 3 : 4' H3, 7 I *' 759<, ' 67 I : 5, <*' 9<' ; 693, 4' 8 *9<, ?' <= ; 7?*' 3' C774' = 3 : ?' 93 : 4*G' 3 : 4' 3' 3, C<' 83 , ' *' 9< 4' 3 : : I 3 ?' 8, 7 = ' 59<' / K59' 57' 59<' / B59' 78' U I ?' <3, ' 5' *' 59<' 83 = 7 I *' 67 : H<: 5' 78' = 3> 43Z' 57' @9 69' ; C, = 3C<*' 3, <' ; <, 87, = <4

9<' 3 : ' 9 / ' *' *I ; ; 7 *<4' 57' 93H<' *5774' 7 : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' *97, <' 78' 59<' >3?Z' @9<, <' H3, 7 I *' , <M = 3 : *' 78' 3 : 5 T I 5?' 93H<' >< < : >87 I : 4G 7 : <' 78' @9 69Z' 3' 7, : 59 3 :' ; 8 3, Z' *I , = 7 I : 5<4' >?' 3' 6, I 6 8 S Z' *53 : 4*' :' 59<' I 3, <' 78' 59<' 6 5?' 85<, ' 59<' <S M ; I * 7 : ' 78' 59<' 77, *Z' <5 : 3' @3*' 3 '>I 5' 4<*<, 5<4Z' 5 ' 5' @3*', <; <7 ; <4' I : 4<, ' 7 : J7' I <: , T : <J' 3 : 4' 9 *' *7 : ' 3 : 697' 5' @3*' 87, 5 8 <4' 4 I, : C' 59<' @3, ' 78' : 4<; <: 4<: 6<' :' 59<' *<H<: 5<<: 59' 6<: 5 I, ?' 5' *I 88<, <4' *<H<, < ?' 8, 7 = ' 59<' <3, 59 T I 3O<' *7' 4 *3*5, 7 I *' 57' *>7 : ' : ' A KK

" 2' 7, ') (2' 3' 87, 5 8 <4' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 78' I, 7 ; <3 :' (I ** 3Z' 7 :' 59<' '673*5' 78' 59<' , = <3G' 55' DD]' ; 2' 7 : C' V ; ' 7 ; ' A 2/B ' :' A K ' <H3*57 ; 7 ' *53 : 4*' 7 :' 3' 6, <<O Z' 7 :' 59<' ' * 4<' 78' 7 :<' 78' 59<' 8 : <*' 5' >3?*' :' 59<' @7, 4Z' 59<' ' '78' 5, 3>7 ' 5' *5, <569<*' ' :' 57' 59<' 671 : 5, ?' 3>7 I 5' K' = Z' @ 59' 3' >, <3459Z' @9<, <' C, <35<*5Z' 78' 3>7 I 5' 3' = <P' 5' 93*Z' 5 ' @ 59 :' 3' *97, 5' 4 *53 : 6<' 78' 59<' >7557 = Z' : <3, ' : O<, = 3 Z' 8, 7 = ' ' 57' ' 83597 = *' @35<, ' 9<, <' 3, <' :' 59<' 67H<' 7 :' @9 69' 59<' 57@ :' *' >I 5' K' 83597 = *' @35<, ' 6 7*<' :' *97, <' 9<' >7557 = ' *' 6 32' 3 : 4' = 142' 3 : 4' 5' *' T I 5<' 8, <<' 8, 7 = ' , 76O*' 3 : 4' *9T3 *' 9<' >3?' *' 4<M 8<: 4<4' >?' *5, I : C' 87, 5*' 7 :' >759' * 4<*' 59<' <: 5, 3 : 6<' <H3*5 I ; 54' 93*' ><<: ' 8 I , ' *7 = <' 5 = <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *535 7 :' 78' 59<' (I ** = :' 8 <<5' :' 59<' 36O' <3Z' 8 I , ' @9 69' 5' *' : 67 = ; 3, 3> ?' ><55<, ' 8 55<4' 593 :' < 59<, ') 9<, J7 :' 7, ' 6 I 3<' 5, <<5*' @ 4<' 3 : 4' , : 3, 2' : 5<, *<65 : C' <369' 759<, ' 35' , C95' 3 : C <*G' 971*<*' <S5, <= < ?' C774 2 9 : 4' >I 5' :' 59<' = 74<= ' 53 3 :' *5 ? <G' ; , : 6 ; 3 ' <4 8 6<*Z' 34 = , 3 5 ?Z' 3, *<: 3 Z' 97*M ; 53 Z' >3, , 36O' 7 8' 59<' C3, , *7 : Z' 3 : 4' = 3, : <' >3, M , 36O*' X

<H3*57 ; 7 ' 93*' ><67 = <' 83 = 7 I *' :' , <6<: 5' ?<3, *' >?' 59<' C, 735' * <C<' * I *53 : <4' 3C3 : *5' 59<' : C 7

,6:69 I,O *9' 3,=?Z :' 3 ',<*:<65*' 7:<' 78'59<' =7*5'<S5,37,4 :3,?' * <85<*' 78' =74<=' 5 =<*' 9<' ; 36<' @3*' :H<*554' 7:' 59<' / 59' <;5Z' A KDZ' 3:4' 8 :3 ?' 63;5I,<4' 5?' 59<' 3 <4' 5,77;*' 7:' 59<' B59' 78' <;5<=><,Z A KK' 9<') I** 3:*Z ><87,<' T I 55 :C' 59<' 57@:Z' *I :O' 59<' C,<35<,' ;7,5 7 :' 78' 59<,' 8 <<5' :' 59<' 93,>7I,2

") '3' =3,O<5'57@:' 3:4' 78') < :52 359<' I557: 35 !7:<Z' >I :4' 74*><35>2 7:' 3', 4C<' 78' 9 *' :<3,' 59<' 3,<:5Z /A' =') ' 7:47:2' 7:' 59<' 7I59' 3*5<,:',3 @3?' 7; '78' ;3,' D2 BK' :' A A' ,<3' 78' ;3,Z @ 59' 59<' ><,5<*' 78') H<,' 9<34' 3:4' <3 4Z' 2 B ' 36,<*' 9<' 57@:' 67:* *5*' ;, :6 ;3 ?' 78' 5@7' @ 4<*5,<<5*Z :' 7:<' 78' @9 69' *' 59<' =3,O<5 97I*<' 3:?' 78'59<' 97I*<*' 3,<' 3,C<Z' 3:4' :93> 5<4' >?' 7; I <:5' 83= <*' 9<' ;3, *9' 69I,69' *' * F6 7I *' 3:4' 93:4*7=<Z' 3:4' *' 3' 67:M *; 6I7I*' 7>L<65' 87,' *<H<,3' = <*' ,7I:4' 9<' H :C*' 3,<' 3',<657,?' 3:4' 3'H 63,3C<' :' 59<' C 85' 78' 59<' :,5<*' 83= ?'' 9<,<' 3,<' =<<5:C 97I*<*' 87,W 3;5*5*' 3:4' <* <?3:*Z 3' 97*; 53' 87,' 3C<4' ;<,M *7:*Z 3:4' 3'8,<<'C,3= =3,'*6977 Z >759' 87I:4<4' 3:4' <:47@<4' >?' ,' ' <H<:7O<Z :' ADA ' 9<' 35M 5<,' @3*' 8I,59<,' <:47@<4' >?' ELI<<:' J3><59Z' @97*<' :3=<' 5'><3,*G 3:4' 93*' 3:' 3:: I3' :67=<' 78'3 7I5' A2 ^2@ 59' *<H<:' <S9 >5 7:*Z 8 H<' *697M 3,*9 ;*' :' 3:?' 67 <C<' 78' <59<,' I:H<,* 5?Z' 3:4' 5@7' :' <*I*'' 7 <C<Z' 3=>, 4C<Z' :' 3:759<,' *6977 Z 78' I:4<4' :' A KZ 3>7I5' ' ;77,' 69 4,<:' 3,<' :*5, I65<4' 7:' 59<' :35 7:3' *?*5<=

<3,'59<' 57@:' *') :7@ <' 7,') :7 Z 59<' =3C: M 8 6<:5' *<357'8'59<' 4 IO<*' 78' 7,*<5P 5'93*' >< 7:C<4Z' @ 59' 55 <' :5<,=** 7:Z 57' 59<' 36OH <' 83= ?Z' * :6<' 59<'5 =<' 78' I<<:' J3><59Z' 5' *' 3' 3,C<Z' 8 :<Z 63*5< 35<4' <4 8 6<' 9<' :5<,7,Z @9 69' *' :7> ?'8I,:*9<4Z' 93*' H3, 7I*' ; 65I,<*' >?'6<<>,35<4' =3*5<,*Z 3:4' 759<,' *; <:4 4' @7,O*' 78

<H<:73O*' 93*' :7' =3:I8365I,<*P 59<,<' @<,<' 87,=<,?' *7=<*' O'= *' :' 59<' H 6:5?Z' >I5' 59<?' :7' I:C<,'<S *5' 9<' 57@:' *' C7H<,:<4' >?' 3' @3,M 4<:Z 3' >3 88Z' 3:4' 87I,' 3** *53:5*Z 697*<:' 35' 3:' 3::I3' 67I,5<5' <55?' *<** 7:*' 3,<' 9<4' 7:' 59< 3*5' 35I,43Z' :' <H<,?' =7:59Z' 3:4' 3' 67I,5' 78',<M TI<*5*' 7:' 59<'8,*5' ,43?' :' <369' =7:59Z' <H<:73O*' *' 59<' 9<34' 78' 3',3,Z I:7' 3,O<5*' 7:' 35I,43?G 83,*Z UI ?' A' 3:4' 65Z A/Z 8I,' 97C*' 3:4' ;7I 5,?G 3:4' 59<' ,4' I<*43?' :' <H<?' =7I '87,'6355<-

") Z 3' ,H<,' 78' :C 3:4Z' >< :C' :8<,7,' 7:?' 57' 59<' 93=<*' :' =3C:5I4<Z 3:4' ;<,93;*Z 3*7Z :' =;7,53:6<' 5' 93*' 5*' *7I,6<' :' 3'*=3' 3OO<7:' 59<' <3*5<,:' *4<' 78' := =7:=7I:53:Z :' 7:5C7=<,?*9 ,<' 5' 5*' 7I5*<5' 5' *' 63 <4' 59<' ! 38,<:Z 59<' :3=<' >?' @9 69Z' 59,7IC9' 5*' @97<' 67I *<Z' 5' @3*' O:7@:' 57' 59<' , 57:3' 5' 8 7@*' 8 ,*5' 57@3,4*' 5' 3;;,7369<*' <@57:Z @9<,<' 5' 53O<*' 59<' :3=<' 78' <H<,:Z !<:6<Z' 59,7IC9' 59<' H3<' 78' 7:5M C7=<,?Z' 5*' 67I,*<' *' 3=7*5 4 I<' 2Z' 5<,:C' 59<' C 5' ;3:' 78' 3 7;Z' >< ?7:4' <*9;77 Z' 5' 5I,:*' 3>,I;5 ?' 57' 59<' G' 3:4';I,*I:C' 59<' *3=<' 4 ,<65 7:Z 5' 3=7*5<:6,6<*' 9,<@*>I,?' 7@:C' 59,7IC9' 7<>,77O' 3<Z' 3:4';3** :C' ,4C<:I,59Z' 5' 8 4 7@*' 3' *7I59<, ?' 67I,*<' 3*' 5' <3H<*' 3 7;Z' 3:4' <:5<,*' 7,65<*5*,*9 ,<' 35' <@4<?' <:C':?@' 3

H<,?' = 3 8 6< : 5G >< : C' '?3,4*' :' < : C59Z >H' ZUQ :' @ 459Z 4<67,35<4' @ 59' '871 :53 : *Z 3 : 4' @ 5Q ' *535I<*' 78' ! <,6I <*'3 : 4' UI I *' *3, ' <H <' 93*' 3 '59<' ; <6I 3, 5 <*' 78' 3' 77, *9' 57@ : Z' 3 : 4' 8I ,M : *9<*' 3' C774' * ; <6 = <: ' 78' 59<' 3,69 5<65I ,<' 78' 59<' 77, *' :' 59< , ' *5,<<5*' 3 : 4' 971 *<*Z 59<' 87, = <, ' 78' @9 69Z : 3, ,7@Z 6 7*<Z 3 : 4' 4 ,5?Z 3 ; :<3, ' :' *5,3 : C< 67 : 5,3*5 @ 59' 59<' <S5< : * H<' 3 : 4' 3 ,?' = 3 : * 7 : *' 59 35' 7 ; <: ' 7 :' 59<= Z' : <35 ?' @9 5< @3*9<4Z' 3 : 4' *5I 44<4' @ 59' : I = <,7I *' @ : 47@*Z <369' 93H : C' 5*' 677 77O : CZ C, <<: ' "< : <5 3 : ' *9I55<, * ' 9< ' 3 : 4' 59<' E 6 ' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' @3 O*Z 3 : 4' : ' ; 7 : 5'78', I , 3 ' >< 3I5?3, <' * I ; <, 7, '57' 3 : ?' : ' N 3 : ' 9<' 87, = <, ' *' 9<, <' @935' / ; ' *' :' 34, 4G' 3 : 4' : ' 5' 59<' ; 7 ; ' = 3?' >< ' *5I 4 <4' 57' 59<' >< *5' 34H3 : 53C< ' = 7 : C' 59<' ; I > 6' > I 4 : C*' 3, <' A'69 I , 69<*Z : 6 I 4 : C'59<6359 , 3 2 : I = <, 7 I *' 3, C< <4 8 6<*' 87, = <, ?' 67 : H< : 5 I 3 Z' > I5' = 3 : ?' 78' @9 69' 93H<' 35< ?' >< :' 5 I, : <4' : 57' = 3 : I 83657, <*G 3 : ' <S693 : C<Z' C Z' A '97*; 53 *Z 7 : <' 78' @9 69' *' = 53, ?Z' 3 :' 3*? I = ' 87, ' 4<63?<4' ; , <*5*Z ' *<5*' 78' >3, , 36O*Z ' ; , *7 : *Z 3 : 4' /' 59<35, <* 9<' 6359 3 Z' > I 5' :' 59<' AD59' 3 : 4' AK59' 6< : M 5 I , <*Z' 766 I ; <*' 59<' * 5<' 78' 3' 77, *9' = 7*TI<G' > I5' 5' *<<= *' 9 9 ?' ; , 7 > 3> <' 5935' 5' @3*' 3' 9, *5 3 : ' 69 I , 69' ; , 7, ' 57' 59<' 793 = = <43 : ' 67 : TI<*5<' 5J' 93*' K' : 3H<*Z' > I5' : 7' 47 = <' 7, ' 6< : 5,3 ' 57@<, ' 5' *' D/ '85' :' < : C59' >?' / '85' : ' >, <3459G' 59<' 9< C95' 8,7 = '59<' 8 77, '57' 59<' , 77 8' >< = 35<4' 35' A/ '85' 9<' 7 : ?' , <= 3 : ' : C' ; 3,5*' 78' 59<' = 7*TI<' 3, <' 59<' # ,3 43Z 7, ' >< 8, ?Z' 3 : 4' 59<' C, <35' C35<' 78' 59<' 6 7 *M 5<, *Z' 59<' 355<, ' 78' @9 69' *' 3' 8 : <' * ; <6 = <: ' 78' 59<' >< *5 *5? <' 78' 77, *9' 3, 69 5<65 I , <' 9<' = 7*5' 34M = , <4' 8<35 I , <' :' 59<' 6359<4, 3 ' *' 59<' @ # ' E@<359<, 6760QZ' 3' >, 60' 57@<, ' / 7 '85' : ' 9< C95Z' 3 : 4' <S365 ?' *TI3, <Z <369' 44<' >< : C' '85' : ' >, <3459 ' 9 *' *' * I = 7I : 564' >?' D' * = 3 <, '57@<, *Z@9 69' 3, <6, 7@ : <4' >?' 3' * = 3 '6I ; 7 3Z 59<' @97 <' 5<, = : 35 : C' :' 59<' # "@9 69' C H<*' 5*' : 3=<' 57' 59<67@<, Z 3' 67 7**3' >, 7 : J<' *535 I<' 78' 3 59Z' ><3, : C' 3' 8 3C' 3 : 4' ; 3 = ' >, 3 : 69Z' AD' 852' :' 9< C9QZ' 3 : 4' 78' C, <35' @< C95Z' > I5' *7' 4< 635< ?' ; 7 *<4' 3*' 57' 5I , :' @ 59' 59<' * C95<*5' H3, 35 7 : ' 78' 59<' @ : 4' 9<' 9< C95' 8,7 = '59<' C, 7 I : 4' 57' 59<' 57 ; ' 78' 59<' *535 I<' *' *3 4' 57' <' D' ; 3 : ' 8<<5' 9<' 3*6< : 5' 57' 59<' 57 ; ' 78' 59<' C, <35' 57@<, ' *' >?' 3 :' : 6 : <4' ; 3 : Z*7'C, 3413 '5935' 7 : <' = 3?' , 4<' I ; ' @ 59715' : 67 : H< : <: 6<G' 59<' H <@' 8,7 = ' 59<' * I = = 5' *' I ; <, >Z <S5< : 4 : C' 7H<, ' 59<' <: 5 , <' ; 3 : ' :' ; 7 : 5' 78' , 69<*Z' 59 *' 6359<4, 3 ' , 3 : O<4' *<67 : 4' 7 : ?' 57' 5935' 78' 7 <47 ' 5' 93 Z 3 *7Z @ 59' 59<' 691, 69' 78' 59<' 3 ; 169 : *Z 3 : 4' 59<' 693 ; <' 78' 59<' 97*; 53 ' '# ' 9 "*7 = <: 7 > < ; 65I , <*' ?>' I , 7G' >15Z 597 IC9' *7 = <' 78' 59<*<Z 3H<' >< <: ' ; , <*<' 4Z 759<, *' 93H<' >< 67 = <Z' >?' ; I , 693*<Z 59<' ; , 7 ; <, 5?' 78' ; , H35<' : 4 H 413 * 7 = <' 78' 59<' 3*5 3 : ' = 7 : 3, 69*' 3, <' >I , <4' @ 59 : '59<' 6359<4, 3 G' >15' 59<*<' 57 = >*' <S6 5<' : 7' <= 75 7 : *' 67 = ; 3, <4' 57' 597*<' <S6 5<4' >?' 59<' * C95' 78' 59<' * 3>Z = ' 8, 7 : 5' 78' 59<' 697 , Z' @9 69' 7 : 6< 67H<, <4' 59<' , <= 3 : *' 78' % ' 5' *' : *6, ><4' 4 ' 9 ## ' ' 4 '' ' ' ' >7 : g 7' 3*5 <' 3 : 4' , 3C7 : ' 7 7 : ' E 7 I = >I *G' C3H<' 3 : M 759<, '@7, 4 ' 9<' , <= 3 : *' 78' 4I = >I *Z' 385<, ' , <M ; 7* : C' 9<, <' 87, ' >3*7 I 5 ' ?<3, *Z @<, <' 63, , <4' 36, 7**' 59<' 5 3 : 5 6Z' 3 : 4' 4<; 7* 5<4' : '59<' 6359<4, 3 ' 78' 5' 7 = : C7G' >15Z ' : ' A KZ 7 : ' 59<' 63 ; 5I , <' 78' 5' 7 = : C7' >?' 59<' > 360*Z' 59<' 3*9<*' 78' 59<' I *M 5, 7 I *' 4<34' @<, <' 3C3 : ' , 3 *<4' >?' 59<' @9 5<*Z' 3 : 4' 63, , , <4' 57' 59<' ! 3H3 : : 39Z' @9<, <' 59<?' 3, <' : 7@' 4<M ; 7* 5<4 ' 5' *' 7, 59?' 78' : 75 6<Z' 5935' 59<' >, 3, ?' >< 7 : C : C' 57' 59<' 6359<4, 3 ' @3*' ><CI : ' :' AK Z >?' 59<' >< TI<*5 7 8' / ZE Q H7) ' <85' 87, ' 59<' ; I , ; 7*<' >?' ! < = 3 47Z 7 : <' 78' 7 I = >I *:*' *7 : * 9<' 3, C< ' 593 : ' 5935' 78' ! 33, < = Z' 93*' 3 57C<59<, ' K2)1' ; ; <*Z @ 59' AA ' *57 ; *' l' 759 : C2" *3?*' 3' 5, 3H< <, Z' l' $] :' <S6<<4' 59<' = 3I<*5?' 78' 59<' = I * 6' 3@3O< : <4' >?' 59 * 7, C3 : Z' 3 : 4Z' 35' 5 = <*Z' 59<' <88<65' *' 3 = 7*5' 577' 7H<, M ; 7@<, : C' 87, ' 9 I = 3 : ' *<: *<*' " = = <4 35< ?' I : 4<, ' 59<' , 43Z' 7661 ; ? : C' 7 : <' * 4<' 78' 3' * = 3 ' *TI3, <Z *' 59<' 3, 69> *97<; *' ; 3 36<' @ 59' 3' 93' 4 3 = <' 8, 7 : 5Z 3 : 4' 7 ; ; 7 * 5<' 57' 5' *' 59<' 'L " 7, ' <S693 : C<Z' 3' TI34, 3 : CI 3, ' <4 8 6<Z' @ 59' 3' R : 5, 3 ') ; '" 67 = M ; , * : C' 3 ; 3, 5 = <: 5*Z*7 = <' 78' @9 69' 3, <*5 ' I *<4' >?' 59<' = <, 693 : 5*Z' 597 IC9' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 93*' >< <: ' 67 : H<, 5<4' : 57' 3 :' 4 1 % ' ' # ' ' ' 2' "7, ' , <: ; 7* 57, ?' 87, ' = <, 63 : ' 3, 69 H<*G' 59<' H7 I = : 7 I *' , <67, 4*' 9<, <' ; , <*<, H<4' >< : C' 63, <8 I ?' ; 36<4' 3 : 4' 5 6O<5<4 ' 9<' 8 77, *' 3, < 3 4' : ' 69<TI<, <4' = 3, > <Z' 3 : 4' 59<' C, 3 : 4' *53 , 63*<' *' 78' 9 C9 ?' ; 7 *9<4', <4' = 3, > <Z' 3 : 4' , <= 3, O3 > ?' 93 : 4M *7 = <Z ' 55 <' , <= 7H<4' 8, 7 = ' 59<' 7 : L3' *' 59<' >< <: ' 67 : *5, I 65<4' :' = 535 7 : ' 78' 59<' 93 = >, 3Z' ; , : 6 ; 3 ?' >?' <5<, ' 59<' , I <' 3 : 4' 93, <*' " ' + +9<' <S5<, 7, ' 93*' 3' = *<, 3> <' 3 ; ; <3, 3 : 6<Z' > I5' 59<' +8 , *5' 67 I , 5Z' 385<, ' < : 5<, : C' 59<' 5< ' 93*' 3' C, 3 : 4' <8 <65' 5' *' B ' 85 ' :' < : C59' >?' B' 85 ' : ' >, <3459Z' 8 3CC<4' @ 59' = 3, > <Z' ; : 4' *I , , 7 I : 4<4' @ 59' 3' 67 7 : M : 34<' 78' @9 5<' = 3, > <' 7, : 59 3 : ' ; 3, *Z' 78' 93 : 4M *7 = <' ; , 7 ; 7, 5 7 : *' 3 : 4' @ <' ' <S<6 I 5<4Z' 59<' @3 *' >< 9 : 4' >< : C' 67H<, <4' @ 59' C, 75<*TI<' 4<* C : *' : ' 59<' 77, *9' 53*5<' 71, 5' 78' 7 : *Z' : '59<' 93 = >, 3Z' 59 *' 671, 5' *' ; <, 93 ; *' 59<' >< *5' ; <6<' 78' , 3> 6' > I 4 : C' :' ; 3 : ' 8 I , ' <S<6 I 5 7 : ' 3 : 4' 4< 6362' 78' 4<* C : Z' 597 IC9' 59<' 7, : 3 = < : 5*' 78' 59<' ; 3 36<' :' <H <' 3, <' = I 69' : 8<, 7, ' 57' 597*<' 78' 5935' :' # , 3 : 343 ' 9<' 63J3, ' 67 = ; , *<*' 3' * I 5<' 78' '*I 66<*** H<' 3, 3, 5 = <: 5*Z' 93H : C' 63, H<4' 6< : C*Z' @ 59' @3 *Z' O<' 597*<' 78' 59<' 93 = >, 3Z' @ 59' @<

<*<, H<4' 3, 3><*TI<*' ?' 83, ' 59<' = 7*5' *; <: 4 4Z' 7G' <H<, Z' *' 59<' I 3 ' 78' =>3**347, *Z' 3' *N <I4 4' 3 I 13, 5 = <: 5' 347, : <4' @ 59' 4<* C : *' :' *5166 7Z' 3 : 4' @ 59' 3' 8 77, ' 78' H3, G35<4' = 3, > <' 59 :' 59<' 63J3, ' 3, <' = 3 : ?' 8 : <' ; 3 : 5 : C*Z' >?' I , 7Z ; *' <M 3*TI<JZ' I *' 4< "3, C3*Z' 3 : 4' 759<, ' ; 3 : *9' = 3*5<, *Z' @ 59' 3' 8<@' *; <6 = <: *' 78' 59<' 53 3 : ' *6977 G' >15' *<H<, 3 ' 78' 59<' >< *5' ; 65 I , <*' 93H<Z' @ 59 :' 59<' 3*5' 8<@' ?<3, *Z' >< <: ' , = <7H<4' 57' 59<' ; I > 6' C3 <, ?' 35' 34, 4 ' ' 67 : * 4<, 3> <' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' ; 3 36<' *' : 7@' <5' 715' :' 74C : C 97 I *<*' 3 : 4' 57' ; , H35<' : 4 H 413 *Z' 59<' ; 7, 5 7 : ' , <*<: <4' 57, ' 59<' *7H<, <+ L57' 67 : 3 ; , * : C' 7 : ?' 3' * = 3 ' *<65 7 : ' 78' 59<' < : 5 , <' ; <' 9<' C3, 4<: *Z @ 9 69' 3, <' 78' * = 3 ' <SM 5<: 52' 3, <' 3 4' 715' 3667, 4 : C' 57' 59<' 77, *9' 53*5<Z' :' 87, = 3 ' 3 <?*' @ 59' 69 ; ; <4' = ?, 5 <' 9<4C<*' 3 : 4' 5, <<*Z 6I 5' 57' , <*<= > < @3, , 7, *' 3 , = <4' @ 59' 6 I >*' 9<' @3 O*' :' *7 = <' ; 3, 5*' 3, <' 3 4' @ 59' 5 <, 77, 9' 53*5<Z' 9 ' 3 ' (7 = 3 :' 3TI<4 I 65' 78' DA ' 3, 69<*Z*5 ' 67 : H<?*' @ 35<, ' 57' 59<' 6 5?' 8, 7 = ' 63 3G' 3 : 4' 59<' C35<*Z' <*; <6 3 ' ?' 59 35' 78' , 3 : 3Z' 3, <' H<, ?' = 3CM : 8 6 : 5Z' 597 IC9' 78' <TI 3 ?' 3 : 6 : <: 5' 7, C : ' 7*5' 78' 59<' 759<, ' 7>I<65*' @7, 59' : 75 6<' 3, <' @ 59715' 59<' @3 *' 9<' 8 , *5 : ' 7, 4, <' *' 59<' # ' 1 ' + " 7, ' 6 , 6I *' 87, ' >I 8 C835*Z' 93 8' @774' 3 : 4' 93 8' *57 : <Z' 3 : 4' 63 ; 3> <' 78' 3667 = = 5S 35 : C' AD2 ' *; <65357, *' 9<' : <S5', <= 3, O3 > <' 7>I<65' *' 59<' , 7?3 ' 57 > 3667' = 3 : I 83657, ?Z' 3' 9 IC<' <4 8 6<' DD '85 ' :' < : C59' >?' / '85 ' : ' >, 59 2' *7' *5, 7 : C ?' >I 5' 3 : 4' C I 3 4<4' >?' @3 *' 3 : 4' 4 569<*Z' 3*' 57' 3 ; M : <3, ' O<' 3' 87, 5 ' 7, ' 6 534<' Z' , 3 *<4' 57' 7H<, 3@<' 56<' 6 5 J<: * ' 5' <= 7?*' 3>715' D ' 93 : 4*Z' 78' @9 69' = 7, <' 593 : ' 3' 93 8' 3, <' < : C3C<4' : ' = 3O : C' 6 C3, * ' 9<' 63 : : 7 : 87 I : 4, ?' *Z 7 : ' 59<' @97 <Z' 3' 6, <4 53 > <

: 35 7 : 3 ' : *5 5 : 5 7 : 7 597 I C9' : 75 35 ; = < : 5' : ' 3 : ?' C, <35 365 H 52 ' = 7 : C' 59 < 759 <, ' ; I > 6 ' << *53 > I 9 ' = 6 : ' = 3 ?' > < * ; < 6 8 < 4 ' 59 < ' 63 H 3 , ?' > 3, , 36O * 7 , 7 ? 3 ' * 3 5 ; < 5, < = 3 : I 8 3 4 5 5, ?? 3 : 4' = 53, ?' 97 * N1 53 ' 9 < ' = 3, ; 36 < ' * ' 3, C < 7 3 54 ' 34 = , 3 > ?' * I 5 < 4 ' 57 ' 5 * ' ; I , ; 7 * < 7 59 < ' > I 4 : C * ' > < : C' 3, , 3 : C < 4 ' : ' * 5, < < 5 * 7 3 : ' 7 ; < : ' * ; 36 < * I , , 7 I : 4 , 5C ' 59 < @ 97 < 7 @ 59' C35 < * ' 3 : 4' 7, : 3 = < : 53 ' 87 I : 53 : * ' : ' 59 < * I > I , > ' 7 8' , 3 : 3' * ' 3' * < ; 3, 35 < = 3, O < 5 ' 87, ' 59 < * I ; ; ? ' 7 8 ' 59 < ' " 7 , ' C ? ; * < * 7 2 5 * ' 69 < 8' : 93 > 53 : 5

9 < ' 3 : C < = < : 5 ' 7 8 ' 59 < * 5, < < 5 * ' * ' H < , ?' 4 88 < , < : 5 ' 8, 7 = ' 59 35 ' 7 > * < , H 3 > < ' : ' = 7 * 5 ' 759 <, ' 5 : * 9 ' 57 @ : * 7 3 : 4 ' * ' = 3 : ?' 59 < < 88 < 65 ' 7 8 ' 59 < 975 ' 6 = 35 < ' 7 ' 3 ' * = 3, ' 63 I * < ' = 3 ?' > < ' 5, 36 < 4 ' 59 < ' : 5 < , : 3 ' 3, , 3 : C < M = < : 5 ' 7 8 ' 59 < ' 975 * < * ' 9 < ?' 3, < > , , 5' 3 = 7 * 5 ' 5 = ' H < , * 3 ?' : ' 59 < ' 87, = ' 7 8 ' 3 * ' T I 3 , < ?' @ 59 ' 3 ' * ; 36 7 I * 67 I , 5 ?3, 4 ?7, ' ; 35 7 ?' 8, < T I < : 5 ?' ; 3H < 4 ' @ 59 ' = 3, > < ?' 3 : 4 ' * I , , 7 I : 4 < 4 ' > ?' ; 3JJ 3 * ' 7 ; 5 : C ' 7 : ' 59 < ' 3 ; 3, 5M = < : 5 * ' 7 8 ' 59 < ' C, 7 I : 4 477, G ' 59 < ' < S5 < , 7, ' 3 * ' @ < ' 3 * < H < , ?' 759 < , ' ; 3, 5 ' 7 8 ' 59 < ' 97 I * < ' > < : C' O < ; 5 ' 6 3, < 63, < 8 I ?' @ 9 5 < @ 3 * 9 < 4 ?' 59 < ' = 3 * * H < ' C, < < : ' @ 7 < : ' > : 4 * ' 7 8 ' 59 < ' @ : 47 @ * ' > < : C' O < ; 5 ' 6 7 * < ?' * 9 I 5 ' 4 I , : C' 59 < ' 43 ?' : ' 344 5 7 : ' 57 ' 59 * ?' 59 < ' , 77 = * ?' @ 9 69 ' 3, < I * I 3 ?' ; 3H < 4 ' @ 59 ' 5 < * ?' 3, < ' 8 I , : * 9 < 4 ' @ 59 ' ; 7 : M 4 < , 7 I * ' @ : 47 @ ' * 9 I 55 < , * ' 9 3 8 ' 3 ' 8 7 7 5 ' 59 6 O ?' O < ; 5 ' * 9 I 5 ' 5 ' 59 < * I : ' * ' 788 ' 59 < ' @ : 47 @ * ?' @ < : ' 59 < ' ?' 3, < ; 3, 5 3 ?' 7 ' ?; < : < 4 ' 57 ' 34 = 5 ' 59 < ' > , < < J < ' ! < : 6 < ' 59 < ' 97 I * < * ' 7, < * ' ?' 43, O ?' 59 35 ' H * 57 * ' 35 ' 8 , * 5 ' @ 59 ' 4 88 M 6 I 5 ?' 4 * 5 : C I * 9 ' 59 < ' = 35 < * ' 9 < ' 6 = 35 < * = 3 ?' 7 ' > < * 3 4 ' 57 ' 4 H 4 < ' 59 < ' 97 I * < * ' : 57 ' 5 @ ?' 4 * 5 : 65 ' ; 3, 5 * ' I , : C' 59 < ' @ : 5 < , ' = 7 : 59 * ' E67 = = < : 6 : C' : ' 65 ' 3 : 4' < : 4 : C' @ 59 ' ; , Q ' 59 < * 8 = ?' : 93 > 5 ' 59 < ' I ; ; < , ' ; 3, 5 * ' 7 8 ' 59 < ' 97 I * < ?' @ 9 69 ' 3, < ' 59 < : ' 59 6O ?' = 355 < 4 ?' 3 : 4' 59 < ' , 77 = * ' 3, 5 8 6 3 ?' 9 < 35 < 4 ' > ?' > , 3 * < , * ' 7 8 ' 693, 673 G ' > I 5 ' @ 9 < : ' 59 < ' 975 ' @ < 359 < , ' * < 5 * ' : ?' 59 < * < ' 3 ; 3, 5 = < : 5 * ' 3, < * 9 I 5 ' I ; ?' 3 : 4 ' 3 ' C < : < , 3 ' = 7 H < ' * ' = 34 < ' 57 ' 59 < ' C, 7 I : 4 8 77, ?' @ 9 69 ?' > < : C' 67 : * 4 < , 3 > ?' 677 < , ?' 3 : 4' 7 ; < : : C' 7 : ' 59 < ' ; 35 7 ?' , < : 4 < , * ' 59 < 35 ' = 7, < ' < : 4 I , 3 > < ' ' I ' 5 ' * ' 3 ' ; , < 55 ?' * C 95 ?' : 4 < < 42 " * 3 ?* ' , ' ' ' , 77O < ' E , 3H < * ' : ' : 3 : 4' 7, 7667 ?' ' D ' Q ?' I ' 57 ' * 3 I : 5 < , ' 4 I , : C' 59 < 4 < 6 7 I * ' = 77 : C 95 ' < H < : : C * ' 7 8 ' * I = = < , ' 3 7 : C' 59 < 83 * 9 7 : 3 > < ' * 5, < < 5 * ' 7 8 ' 59 < ' 6 5 ?G ' 3 : 4' : 759 : C' 63 : ' > < ' = 7, < ' * 5, O : C ?' > , 3 : 5' 593 : ' 59 < ' 3 ; ' ; < 3, 3 : 6 < ' 7 8 ' 59 < ' 97 I * < * ' 3 : 4' 975 < * ' 7 8 ' 59 < ' : 7 > 5 ?' 3 : 4' @ < 3 59 < , ' 6 3 * * < * ' : ' 77O : C' 59, 7 I C9 ' 59 < ' 5, < ' * * < 4 ' , 7 : ' 477, ' 7 ; < : : C' 57 ' 59 < * 5, < < 5 ?' 7 I ' ; < , 6 < H < ' 59 < ' < : 5 , < ' 3 5 ?' > , 3 : 5 ?' ' I = : 35 < 4 ?' @ < ' 8 I , M : * 9 < 4 ?' 3 : 4' @ 59 ' ; 65 I , < * ' * I * ; < : 4 < 4 ' 8, 7 = ' 59 < = 3, < ' 67 I = : * ' 7 8 ' 59 < ' 3, 69 < * ' : ' 3 @ : : C' 87, = * ' 3 ' * I 8 8 6 < : 5 ' , 778 : C' 9 ?' : C 95 ' 3 * ' @ < ' 3 * ' > ?' 43 ?' 2 ' 3 : 4' 67 : H < , 5 * ' 59 < * L 36 < ' > < 7 @ ' : 57 ' 3 ' * ; 36 7 I * ' 3 : 4' 785 ?' * 3 77 : ?' : ' 59 < ' 6 < : 5, < ' 7 8 ' @ 9 69 ' 4 8 < , < : 5 ' L < 5 * , 8 < :) ' * ; 7 I 5 ' 87, 59 ' 8, 7 = ' 3' = 3, > < ' 87 I : 53 : ?' > 759 ' 677 : C' 59 < ' 3 , ' 3 : 4' @ 35 < , : C' 3 ' H 3 , < 5 ?' 78 ' * @ < < 5 ?' 747, 8 < , 7 I * ' ; 3 : 5 * ?' * 6355 < , < 4 ' 3, 7 I : 4 ' : ' 8 7 @ < , ; 75 * ' ! < , < ' 59 < ' ?7 I : C' 34 < * ' 7 8 ' 59 < ' 83 = ?' = 3 ?' > < * : < ' : L 7 ? : C' 59 < ' 677 : < * ' 7 8 ' 59 < ' < H < : : C ?' < : C 3 C < 4 ' : ' @ 7, O ?' 3 = I * : C' 59 < = * < H < * ' @ 59 ' = I * 6 ' 3 : 4' * : C : C ?' 3 : 4' , < 6 < H : C' 59 < ' H * 5 * ' 7 8 ' 59 < , ' 8, < : 4 * " 9 < * ' < * I = M = < , ' 93 > 5 * 3 ' 3, < ' 5, I ?' 77, * 9 ' @ < 3 * ' > ?' 43 ?' 2 ' 3 : 4' C = ; * < * ' 7 8 ' 59 < = ' > < 67 = < ' < 3 * ?' H * > < ?' 3 * ?' 87, ' : M * 53 : 6 < ?' : ' 59 < ' 67 : 5 < = ; 5 ' 7 8 ' 693, * ?' 87, ' @ 9 69 ' = 35 * ' 3 : 4' 7 @ ' * 777 * ' 35 < ' ; , < 55 ?' C < : < , 3 ?' * I > * 5 5 I 5 < 4 ' > ?' 3 ' 6 3 * * < *

< ' 3 * E Q < 65 ' 7 8 ' 59 < ' ; 7 ; ' 7 8 ' < H < ' 4 88 < , * ' C, < 35 ?' 8, 7 = ' 59 35 ' 7 8 ' 34, 4 ' H < : ' : ' 59 < ' I ; < , ' ; 3, O : * ' 2 59 < , < ' * ' * 7 = < 59 : C' : ' 59 < ' 3 < * ' 7 8 ' 3 : ' < 3 * 5 < , : ' 3 ; ' E 63, 3 : 6 < ?' 59 < ?' 3, < ' = 7, < ' 8, < T I < : 5 ?' H < 4 2 ' 59 < , ' 69 < < O * ' * < < : 5 : C < 4 ' @ 59 ' 3 ' 9 I 6 ' 3 : 4 2 3 ' 7 : C ' @ 59 ' 59 < ' 8 , < ' 7 8 ' 3 ' 3 * 5 3 : ' < ?' < 2 ' 59 < , < ' * ' = : C < 4 ' 3 ' * 934 < ' 7 8 ' , < : 53 ' * 7 8 5 : < * * ' = 7 : C ' 59 < ' 7, 4 < , * ' 7 8 ' 59 < ' @ 7 = < : ' 2 3 * ?' 3 * ' 3 = 7 : C ' 59 < ' 77, * ?' = 3 ?' > < , < = 3, O < 4 ' 3 : ' < S 5, 3 H 3 C 3 : 5 ' 3 : 4 ' 53 * 5 < * * ' ; , 7 8 I * 7 : ' 7 8 ' C 3 I 4 ?' 7, : 3 = < : 5 * ' = = < : * < 63, , : C * ' 3 : 4' > , 36 < 5 * ?' 3 : 4' : I = < , 7 I * ' , : C * ' 9 < 4, < * * ' 7 8 ' 59 < ' : 43 I * 3 : ' ; < 3 * 3 : 5 ' * ' < H < : ' = 7, < C, 75 < * T I < ' 3 : 4' 7, : 3 = < : 5 < 4 ' 59 3 : ' 59 35 ' 7 8 ' 59 < ' @ 7 = < : ?' 9 * ' L 360 < 5 ' 3 : 4' @ 3 * 5 < 735 ' > < : C' 3 = 7 * 5 ' 3 @ 3 ?* ' 5, = = < 4 ' @ 59 ' C7 4' 7, ' * H < , ?' 3 : 4' < H < , ?' 3, 5 6 < ' 7 8 ' 9 * ' 4, < * * ' 67 H < , < 4 ' @ 59 ' * O' 67, 4 * ' 3 < 4 ' > I 557 : * ' : 759 < , ' * 5, O : C' 4 88 < , : 6 < ' > < 5 @ < < : ' 34, 4' 3 : 4' < H < ' * ' : ' 59 < ' C, < 35 ' = 3 * * ' 8 ', 3 CC < 4 ?' @ , < 569 < 4 ' 77O : C' ; < 7 ; < ' : ' 59 < ' 355 < , ?' : ' 67 : * I : < 6 < = 3 : ?' 7 8 ' 59 < ' > < 35 ' 7 8 ' 59 < ' 6 = 35 < ?' @ 9 69 ' , < : 4 < , * ' 3 @ , ' 3' 4 * 3C, < < 3 > < ' < S < , 5 7 : ?' < * ; < 6 3 ?' : ' 3' 67 I : 5, ?' @ 9 < , < ' * I > * * 5 < : 6 < ?' * ' * 7 ' < 3 * ?' ; , 76 I , < 4 ' ' < 5 ' 3 ' * = 3 ' 738 ' 7 8 ' > , < 34 ' > < ' C H < : ' 57 ' 7 : < ' 7 8 ' 59 < * < ' * 7 : * ' 7 8 ' 4 < : < * * ?' 9 < = 3O < * ' 3 ' 97 < ' : ' 5?' > < C * ' 3' 55 < ' 7 ?' : 75 ' @ 7, 59 ' , < 8 I * : C ?' @ 9 69 ' 9 < ; 7 I , * ' : ?' 3 : 4' * 73O : C' 9 * ' > , < 34 ' 3 * ' 5 < ' < 35 * ' 5?' 9 < ' * ' * < 5 ' I ; ' 87, ' 59 < ' 43 ?' G 3 : 4' 8' > < ' * I 66 < < 4 ' : ' C < 55 : C' 3 ' 5 @ 7 T I 3, 5 < , ' ; < ?' 9 < ' = 3 ?' ; , 76 I , < ' 3 * ' = 3 : ?' C, 3 ; < * ' 3 * ' 9 * ' 9 < 3, 5 ' 63 : ' 4 < * ' , < ' 9 3 5 ' ; 6 5 < = < : 5 ' 93 * ' * I 69 ' 3 ' 7 : < ' 57 ' > < I * ?' [' 9 < ' I ; ; < , ' 3 : 4' = 44 < ' , 3 : O * ' 7 8 ' < H < ' H < ? = 7, < ' I S I , 3 : 5 ?Z > I 5 ' : 75 ' > < 55 < , ' 593 : ' 597 * < ' R 8 ' 34, 4 G ' 8 I , ' 59 < ' I S I , < * ' 7 8 ' 59 < * 87, = < , ?' 59 < , ' 6 < 4 ' @ 35 < , * Z < = 7 : 34 < ?' 3 : 4' ; 7 = < C, 3 : 35 < * ?' 59 < , ' 677 ' ; 35 7 * ?' 87 I : 53 : * ?' = 4' > 359 * ?' 3, < ' : < 6 < * * 3 ?' 57 ' 9 < 3 59 ' 3 : 4' 67 = 87, 5 ' I 5 ' < H < ' : ' 9 * ' 7, 4 : 3, ?' 4 < 52 ' 59 < ' : 43 I * 3 : ' 93 * ' 59 < ' 34 H 3 : 53 C < 7 H < , ' 59 < ' 3 * 5 3 : G ' 87, ' 597 I C9 ' 5' > < ' 5, I < 5935 ?' O < ' 59 < ' : 93 > 53 : 5 * ' 7 8 ' 59 < ' : 7, 59 < , : ' ; , 7 H : 6 < * ?' 9 < ' 4 : < * ' 7 : ' 59 < ' < 5 < , : 3 ' 1 * 5 * ' : C < : 5 * ' 3, < ' > < 55 < , ' : ' : 43 I * 3 ' 593 : ' : ' 3 * 5 < ?' 59 < ' ; C * ' > < : C' 8 < 4 ' 7 : ' 59 < ' < S : I 5 * ?' 3 : 4' 59 < H < C < 53 > < * ' 7 8 ' ?' ; 3 : ' > < : C' ; < , 93 ; * ' 59 < ' 8 : < * 5 ' : ' 59 < ' @ 7, 4 ' 9 < ' 4 88 < , < : 6 < ' > < 5 @ < < : ' : 43 I * 3 ' 3 : 4' 3 * 5 < * ' * 5 ' 8 I , 59 < , ' 7 > M * < , H 3 > < ' 8, 7 = ' 59 < * 535 < ' 7 8 ' * 76 < 5 ?' : ' 59 < 5 @ 7 ' ; , 7 M H : 6 < * ' 9 < ' 5 < , 5 : 3 ' 7 8 ' < H < ' * ' T I 5 < ' 4 88 < , < : 5 ' 8, 7 = ' 59 35 ' 7 8 ' 34, 4 ?' 59 < ' 87, = < , ' > < : C' 35 ' 3 : ?' , 35 < ' 5 , < ' 3 : = 35 < 4 ?' 8 ' : 75 ' = 7, < ' : 5 < 65 I 3 ?' 3 : 4' 59 < 4 I : < * * ' 9 < ; < 4 ' 7 I 5 ' @ 59 ' 63, 4 * ?' 43 : 6 : C ?' 87, 8 < 5 * ?' 3 : 4' 759 < , ' 3 = I * < = < : 5 * ?' : 4 < ; < : 4 < : 5 ' 7 8 ' = < , < ' 69 5 69 35 ' 3 : 4' # ' 3 * ' 3 : 4' * I ; ; < , * ' 3, < ' , < * < , H < 4 ' 87, ' C, < 35 ' 7663 * ' 7 : * ?' > I 5 ' * I > * 53 : 5 3 ' < : 5 < , 53 : = < : 5 * ' 3, < ' = 7, < ' C < : < , 3 ' 593 : ' : ' 59 < 63 ; 53 ?' ; < , 93 ; * ' > < ' 633 * < ' @ < 3 59 ' * ' = 7, < ' C < : < , 3 ?' 4 88 I * ' I , 3 * ' 3, < ' 35 ' 3 ' H < , ?' 7 @ ' < >>

9 < 8 < 3 * 5 ?' 59 < * 7 ' C ?' 59 < , < H < ' 9 < , < ' 3 > 7 I : 4 * ?G

5, 3 : C < = 74 < * 7 8 ' = < , ,, = < : 5 59 < ' 97 I , * 67 ' : * I = < G

7 , ' > < < 459 < * < ' ; 35, 75 * ' @ 59 ?' 59 < , ' 67 I : 5, ?, * * ' @ 7 I : 4 *

7, ' 9 < , < ' 3, ' * 6 3, 7 : ?' > I 5 ' 7 H < ' * , < > < 6O * 7 I : 4 * G

! < , < 7 ?' * 5 ' 9 * ' H 753, < * ' : 59, 3 * G

: 4 ' 7 ?' I : C < ?' < 4 ' < @ 4 : < * * ' @ 3 O * ' 9 < , ' = 4 : C 95 ' , 7 I : 4 * p

8 , 5 ' @ 59 ' 59 < * < : ' 5 6, = < * * ' 7 8 ' 63 ; 53 *

5 ' 57 ' 59 < ' 3 * 5 O : 4 * ' 6 < 6 : C * ' 57 ' 59 < ' 5755 < , : C ' @ 3 * 9 4 < ! 3, 7 4 2 ' A ' * 5 ' D

: ' < H < ' 5' * ' 3 = 7 * 5 ' 3 ' 4 < , * 7 : ' 57 ' 3 ' = 3, , < 4 ' 7 = 3 : ' 57 ' 9 3 H < ' : 7 ' L " 3 : 4' 3 ' L < * 5 ' 3 C 3 : * 5 ' 3 ' * < 87, 53 ' : 75 ' 57 ' 9 3 H < ' 9 < , ' ' I 5 ' @ 59 ' 3 ' 59 * ' 67 = : 5 7 : ?' 59 < ' 67 I , * < ' 7 8 ' * 76 < 5 ?' , I : * ' * = 7 7 5 9 G L < 3 7 I * ?' 3 ; ; < 3, * ' : 75 ' 57 ' 4 * 5 I , > ' 59 < ' " 59 < ' ; 3, 5 < * ' H C ' 57 C < 59 < , ' @ 59 ' 3 ' 59 < ' 7 I 5 @ 3, 4 ' * 97 @ ' 7 8 ' = I 5 I 3 ' < * 5 < < = ?' 3 : 4' : 8 65 : C' 59 < ' 9 * 57, H ' 7 8 ' 59 < , ' ; , H 35 < ' > 6O < , : C * ' 7 : ?' 7 : ' 59 < , ' = 7 * 5 ' : 5 M = 35 < ' 8, < : 4 * ' 9 < ' 3 = I * < = < : 5 * ' 7 8 ' 59 < ' = 44 < ' 3 : 4' 9 C 9 < , ' 6 3 * * < * ' 67 : * * 5 ' 7 8 ' 59 < ' 43 ?' ; , 7 = < : 34 : C ' 7 : ' 59 < ' ' 7, ' 4 # ' E59 < ' ! ?4 < ' 3, O ' 7, ') < C < : 5' 5, < < 5 ' 7 8 ' 7 : 47 : Q G ' 59 < 35, 63 ' < : 5 < , 53 : M = < : 5 * ?' 7 8 ' @ 9 69 ' 59 < ?' 3, < ' ; 3 * * 7 : 35 < ?' 8 ' : 47 ' 3 : 4' : 7 ' = < 3 : ' L I 4 C < * G ' 3 : 4' 59 < * 5 < , 5 I 3 ?' @ 9 69 ' 3, < * 7 ' 3, , 3 : C < 4 ' 3 * ' 57 * I 66 < < 4 ' < 369 ' 759 < , ' : ' 59 < ' 3, , 3 : C < M = < : 5 * ' 7 8 ' 59 < ' 43 ?' 9 < ' 9 @ < , ' 63 * * < * ' 3, < ' 87 : 4' 7 8 ' 43 : 6 : C G ' > I 5 ' 7 8 ' + = I * ' 6 ' 59 < ?' 93 H < ' 55 < ' O : 7 @ < 4 C < ?' 87, ' : 759 : C' 63 : ' @ < ' > < ' = I , < ' 4 * 3C, < < 3 > < ' 593 : ' 59 < , ' 6, 3J ?' C I 53, *

< H < ?' 3 * ' 3' ; 36 < ' 7 8 ' , < * 4 < : 6 < ' 87, ' 3' * 5, 3 : C < , ' @ 97 ' 63, < * ' 7 : ?' 87, ' * < : * I 3 ' C, 35 8 635 7 : * ?' * ' = < , ' > < ' 7 ; ; , < * * < H < ?' 5, I ?' 3, < ' 4 I , : C' 59 <

A "G " "G " ' & " L'

I(9D5<9=-9 *1' +K9 '# ' '" +K9 C+(99+C' K*8C9C' 5=>
9-*=*A6 *1' <,19 5(9 5>A,(5?<6 5>5 I+9>' +*' <9CC9=
+K9,(' ,'=1<89=-9' K9 C8((*8=>,=7 -*8=+(6' O,+K
,+C' *(5=7'9 5=>' <9A*=' 7(*D9C' 5-5-,5C' 5=>' *+K9(
1<*O9(,='7 +(99C 5=>' CK(8?C' ,C' 5<' +K5*' *=9 -5=
>9C,(9;' 1(8,+C' *1' A5=6 D5(,9+,9C 5=>' -K*,-9 1<5D*8(
A56 ?9 K5> 5<A*C' 1*(' =*+K,=7' 5=>' 9D9,6=9-9C
C5(6' *1'<,19 A56 ?9 I(*-8(9>',=' 5?8=>5=-9' 5=>' 5*
D9(6 A*>9(5+9 (5+9C' $5A9' 1(8,+' 5=>' D979+5?<9C
5(9!9S-9<9=+9 5=>' +K9 ?(95>' &?(*87K*+*' A5(H9*
1(*A' +K9 =9,7K?*8(,='7D,<5?9 *1' 4# ' ' C C
! ,'C C5,>' +*' ?9 +K9 ?9C' ,=' I5,=' 4 95*' ,'C
(95C*=5?<9' ?8*' *1'(5+K9(',=>,119(9=*Q85<,+6

<H <' 93*' *<H<,3 ' <*53> *9 = <: 5*' 87 ,' 59<' ; ,7M
= 75 7 :' 7 8' <3, : :C2*6 <: 6<2 3 : 4'C<: <,3 '<4 I 635 7 : G
>I5' 78'59<*<' 8<@2' 8'3 : H2' 63 :' >< ' 67 : * 4<,<4' 3*' H<,?'
<88 6 <: 5' 5*' I : H<,* 5?2' 87 I : 4<4' :' AK /2 *' :'
59<' = 7*5' >36O@3,4' *535<' ;7** > <' 9<' 759<,'
*697 3*5 6' <*53> *9 = <: 5*' 67 = ; , *<' 3' *6977 ' 78'
= <4 6 : <2 5@7' = 359<= 35 63 ' *6977 *2 3' 67 <C<' 78'
3C, 6 I 5 I ,<2' 3 : 4' 3 :' 3634<= ?' 78' 59<' 8 : <' 3,5*2 ><M
* 4<*' 59<' 3 : 6 <: 52 597 I C9' 4<63? : C2' *6977 ' 78'
5' = 7 I ,' : 3H C35 7 :' 3 : 4' C I : : <,?' <H <'
93*' 3 *7' *<H<,3 ' *76 <5 <*' 87 ,' 59<' ; ,7 = 75 7 :' 7 8' 4 8M
8<,<: 5' >,3 : 69<*' 78' 5<,35 I ,<' 3 : 4' *6 < : 6<G' >I5'
59<?' <S<,6 *<' 55 <' :8 I <: 6<2 7@ : C' 57' 59<' C<: <,3 '
@3 : 5' 7 8' *7 I : 4' < <= <: 53,?' < 1635 7 :

:' 59<' A 59' 6<: 5 I ,?' 59<' * O' = 3 : I 8365 I ,<' 35M
53 : <4' 57' 67 : * 4<,3>' < = ; 7,53 : 6<' :' <H <2'59<,<'
>< : C2' : ' 5' 2' 3>7 I 5' S'QQQ 77 = *' <: C3C<4' :'59<'
>I * : <**' 9<' = 3 : I 8365 I ,<' 93*' * : 6<' I : 4< C7 : <'
= 3 : ?' H 6 ** 5 I 4<*G' >I5' :' 59<' <3, <,' ; 3,5' 78' 59<'
; ,<*<: 5' 6<: 5 I ,?' 5' <= ; 7?<4' 3>7 I 5' /2D ' 77 = * '
T ; C2' 97@<H<,'2 57' 59<' 7**' 78' 59<' 67 7 : 3 ' = 3,M
O<5*'2 3 : 4' *5 ' = 7,<' 57' 59<' 93,3**<4' *535<' 78' 59<'
67 I : 5,?'87 ,' = 3 : ?' ?<3,*' >36O2'59<' : I = ><,' 78' 77 = *'
' 35' ; ,<<: 5' ,<4 I 6<4' 57' 8,7 = ' ' 57' 2' 73,*<'
@77 <: ' 6 759*' 3,<' = 3$ < :' 67 : * 4<,3> <' T I 3 : 5 5 <*2'
>I5' 59<?' 3,<' >759' : 8<, 7,57 2 3 : 4' = I 69' 4<3,<,'
593 I 2' * = 3,' : C *9' 83>, 6*' 9<,<' 3,<' *<H<,3 '
3,C<' 53 : : <, <*'2 = 3 : I 83657, <*' 7 8' 935*'2 67 = >*2' 3 : 4'
<3,59<: @3,<G' >I5'2 3*' :' 59<' ,<*'5' 78' ;3 :' 2 59<'
; ,76<**<*' 3,<' *7' 6 I = *?2' 5935'2 *; <3O : C' C<: <,3 ?2'
3 ' = 3 : I 8365 I ,<4' 3,5 6 <*' 3,<' 78' : 8<, 7,' T I 3 5?'
9<' 57>3667' = 3 : I 83657,?2' ,7 : ' 87 I : 4,?2' 3 : 4' *3 5M
; <5,<' <*53> *9 = <: 52' 93 H<' >><: ' 3 ,<34?' = <: 5 7 : <4'
3*' C7H<, : = <: 5' = 7 : 7 ; 7 <*' 9<' 5,34<' 78' <H <'
,7*<' 57' 67 : * 4<,3>' < = ; 7,53 : 6<' 385<,'59<' 4 *67H<,?'
78' =<, 63?' :' 67 : *<T I <: 6<' 78' 5*' >< : C' H<*5<4'
@ 59' 59<' = 7 : 7 ; 7 ?' 78' 59<' 67 = = <,6<' ><5@<<: '
; 3 : ' 3 : 4' 59<' <@' 7, 4 ' *' 34H3 : 53C<2'
97@<H<,'2 @3*' *77 : ' 7*52' 8,7 = ' 59<' 4 88 6 I 52' 78'
: 3H C35 : C' 59<' # I 343 T I H ,' @ 59' 3,C<' H<**< *G
3 : 4' 59<' 5,34<' @3*' 5,3 : *8<, ,<4' 57' 34 J ' 9<' , H<,'2
35' 6<,53 : ' 5 = <*' 78' 59<?<3,'2 *' 366<** > <' 3*' 83,'
3*' <H <' 87,' *9 ; *' 78' ' 57 : *G >I5'2 C<: <,3 ?'
*C 63O : C'2 3 ' H<**< *' 4,3@ : C' = 7,<' 593 : ' '85 '
@35<,' 3,<' 7> C<4' 57' 734' 3 : 4' I : 734' ' = '><7@'
59<' 6 5?' 7 = <' <887,5*'2 97@<H<,'2 93H<' 35< ?' ,<<:'
= 34<' 87,' 59<' = ; ,7H<= <: 5' 78' 59<' : 3H C35 7 : '
9<' <S ; 7,5*' 67 = ; , *<' @77 '2 C735 <359<,'2 7 '2 *' O'2
3 : 4' 8, I 52' ;3,5 6 I 3, ?' 7,3 : C<*' 9<' 5,34<' :'
7,3 : C<*' *' 63,, <4' 7 :' ; , : 6 ;3 ?' @ 59' : C 3 : 4'2 57'
@9 69' 3>7 I 5' D 63,C7<*' 3,<' *<: 5' <H<,?' ?' <3,'2 67 = M
; , * : C' 3>7 I 5' A 2 ' 69<*5*'2 A 59' 78+@9 69' 35<'
> 55<,'2 3 : 4' 59<' ,<*5' *@<<5' 7,3 : C<*'P 59<' 69 <8' ;3,5'
78' 59<' <5>,7,5' 53O<*' ; 36<' :' 7H ' 3 : 4' <6 ' 9<'
= ; 7,5*' 67 = ; , *<' H3, 7 I *' = 3 : I 8365 I ,<*' 8,7 = ' :C '
3 I 4 6' 9 4<*'2 9<= ;'2 3 : 4' 8 3S'2 8,7 =' 59<' 3 5 6G'
,7 : ' 8,7 = ' >73'2 3 : 4' 67 7 : 3' ; ,7 4H 6<' 8,7 = ' I>3'
3 : 4' 7,57' (67 ' '67 : * 4<,3> <' 673*5 : C' 5,34<' *'
<3, , <4' 7 :' @ 59' 34 J'2 3 3C3'2 3,6< 7 : 3'2 3 : 4'
759<,' ; 7,5*' 78' ;3 :G' 3 : 4' 59<,<' *' 43 ?' *5<3 ='
67 = = I : 635 7 :' 59' 5' I 63,' 3 : 4' 34 J

<H <' *53 : 4*' 7 :' 59<' * 5<' 78' 59<' ! * ; 3 *' 78' 59<'
(7 = 3 : * ' 5' 7 ; <: <4' 5*' C35<*' 57' 59<' 77,*' :' 2'
77 :' 385<,' 59<' ,' : H3 7 :' 78' ;3 : '2 3 : 4' 67 : 5 : I <4

:' 59<' ,' ; 7**<** 7 :' 3 L7H<' 8 H<' 6<: 5 I , <*'2 >< : C' 59<'
*<35' 8 , *5' 7 8' 3' , <C3 '2 385<, @3 , 4*' 7 8' 3 :' 3, *576, 35 63 '
C7H<, : = <: 5 ' 5' @3*' 53O<: ' >?' 59<' 9, *5 3 : *' :'
A/D '2 385<,' 7 : 6<' 78' 59<' = I *5' 75<5 : 35<' * <5' = <: M
5 7 : ' :' ;3 : *9' 9 *57, ?G >I5' * : 6<' 59<: ' 5' 93*'
*< 47 = ' >< : ' 59<' *6<: <' 78' = 53, ?' <S ; 7 5*' 5' *'
O : 7@ : ' :' 4 ; 7 = 35 6' 9 *57, ?' >?' 3' 5, <35H' 67 : '
< I 4<4' :' 5' : ' A /B2 >?' ;3 : '2 : C 3 : 42' ,3 : 6<'2
3 : 4' ! 7 3 : 4' :' 59<' 3 I 5 I = :' 78' '2 5' @3*'
H * 5<4' >?' 59<' ; <*5 <: 5 3 ' 8<H<,'@9 69' 631 *<4' * I 69'
= 7,53 5?' 35' 34 J'2 3 : 4' 5' *' *3 4' 59 35'>5<5@<<: ' 59<'
A/59' I C ' 3 : 4' A*5' 7H ' 78' 59 35' ?<3,' 5' : *5 : <3, ?'
3' 87 I ,59' ; 3,5' 78' 5*' : 93>'2 9 3 8' 59<' * I 88<, <,*' >< : C'
53 : 7*' 7,' C?; * <*'2' : 93>5 : C' 59<' * I > I ,*' 78'
, 3 : 3 ' :' 59<' : H3* 7 : ' 78' ;3 :' >?' 3 ; 7 <7 : '2
:' A '2 <H <' 3***<,5<4' 59<' : 35 7 : 54' : 4<; <: 4M
<: 6<'2 3 : 4' ,<6< H<4' 59<' LI : 53' @9<: ' 4, H<: ' 8,7 = '
34, 4 ' 5' 97@<H<,' * I ,,<: 4<,<4' 57' 59<' ,<: 69'
7 :' 59<' A*5' <>, I 3, ?2' A A '2 3 : 4' ,<= 3 : <4' :' 59< ,'
93 : 4*' 5 ' 59<' / 59' I C I *52' A A/2 @9<: ' 59<?' <85'
52' :' 67 : *<T I <: 6<' 78' 59<,' 4<8<35' 35' 3 3 = 3 : 63

<H <' 93*' C H<: ' > ,59' 57' *<H<,3 ' 4 *5 : C I *9<4'
: 4 H 4 I 3 *' 7 8' @9 7 = ' : C' @ 97 = ' 93 H<' >><: ' 6 I 4<4' :'
3 : 5 T I 5?' 59<' <= ; <,7,*' 4, 3 : '2 ,3L3 : '2 3 : 4' 9<7M
47* I *' 9<,<' 63 : '2 97@<H<,'2 ><' 55 <' 7,' : 7' 47 I >5'
, 35' 59<*<' I *5, 7 I *' : 4 H 4 I 3 *' @<,<' 3 ' : 35 H<*'
78' 53 6*'2 3' (7 = 3 : ' 6 5?'2 3' 8<@' = <*' '2 8,7 = '
! * ; 3 *'2 = , : C' 59<' = 7,<' ,<= 3,O3> <' : 4 M
H 4 I 3 *' 7 8' @9 7 = ' <H <' 93*' 57' >73*5' : ' = 74<, : '
5 = <*' = 3 ?' ><' *; <6 88<4' 3*' 3*3*'2 > *97 ; ' 78'
9 3 ; 3'2 59<' 4<8<: 4<,' 78' 59<' : 4 3 : *G : 57 = 7' 4<'
73'2 59<' 5,3H< <,'3 : 4' <6 7 : = *5' 3 : 4' 7 ; <3' 4<'
(I <4 3'2 59<' 8359<,'78' ;3 : *9' 67 = <4?' 9<' 83 = 7 I *'
: 3H C357,'2 3C< 3 : '2 7,' 3C< 93<: *'2 *3 <4' 8,7 = '
<H <'7 : '59<' / 59' <; 5'2 AKAB2 7 : '59<' <S ; <4 5 7 :' : '
@9 69' 9<4 *67H<,<4' 59<' *5,3 5*' 5935'><3,*9 *' : 3 = <
" ('2 3' * = 3 ' 57@ : ' 78' ,3 : 6<'2 4<; ' < : < '
<5 *<'2 7 :' 59<' < : <'2 3>7 I 5'2 = 4@3?' ><5@<<: '
3, *' 3 : 4' "<,*3 <*'2 >< : C2' K' = ' '59<' 355<,'
6 5?' 7; ' 2 / ' :' A A' 9<' 57@ : ' 93*' ><<: '
7 : C' 83 = 7 I *' 87,' 5*' = 3 : I 8365 I ,<*' 78' ;7,6< 3 : '2 7,'
% ' 1 " @9 69' 87,' < <C3 : 6<' 78' 4<* C :' 3 : 4'
<S6< < : 6<' 78' T I 3 5?' *' <T I 3 '2 8' : 75' * I ; <, 7,2 57' 3 : ?'
= 34<' :' I ,7 ; <' ' 3,C<' = I *<I = ' *' <*53> *9<4'
9<,<'2 :' @9 69' 3,<' 67 <65<4' *; <6 = <: *' 78' = 7*5'
O : 4*' 78' <3,59<: @3,<' = 3 : I 83657, <4' :' ,3 : 6<' 3 : 4'
759<,' 67 I : 5, <*G' 59<' T I 3, , <*' @9<: 6<' 59<' 6 3?'
I *<4' :' 59<' = 3 : I 83657, <' 78' 59<' ,7,6< 3 : ' 93*'
><<: ' 7>53 : <4' 87, =' <S5<: * H<' H3 I 5*' 9<' < : <'
*' 6,7**<4' 9<,<' >?' 3' 93 : 4*7 = <*' 57 : <' >, 4C<

" (' E O 0'2 3' 4<; ' 78' ,3 : 6<'2 ,<C ' 2'
; , : 6 ;3 ?' ><5@<<: ' 59<' D 59' 3 : 4' D 59' 4<C*' '
35'2 3 : 4' V' 3 : 4' AV' '2 7 : C G 93H : C' ' 3 : <'
<5 7 ,<'2 ' " <: : <'2 ' #93,3 : 5<' 3 : 4' #93,3 : 5<'
: 8<, <I ,<'2 3 : 4' + " "<: 4G <' ,<3'2 KBB2B ' 9<6M
53,<*' 7 ; ' / 2 A ' :' A A' '9 '693 : '2 , I : M
: : C' 8,7 = ' '57' 2' 4 H 4<*' 59<' 4<; ' : 57' 5@7'
; 7,5 7 : *'2 H<,?' I : O<' <369' 759<,' : ' 59<' , ' C<: <,3 '
3*; <65'2 59<' *7 I 59<, :' >< : C' : <3, ?' 8 35'2 3 : 4' 59<'
: 7,59<, :' H<,?' = 169' 4 H<,* 8 <4' , : 6 ;3 ', H<5*'2
59<' 5@7' <H,<*'E7,'H '3 : 4' H ' 1 !*' @9<: 6<'
59<' : 3 = <' 7 8' 59<' 44 ; G 7 : <' 4 *693, C<*' 5*< 8' : 57'
59<' 5 3 : 5 6' :' "<: 4<<'2 59<' 355<,'83 : C' : 57' 59<'
7 ,<' ' 3 <' ; ,7 ; 5, 7 : ' 7 8' 59<' * 7 ' *' *57 : ?'2 > I 5'
59<,<' 3,<' *7 = <' , 69' 5,365*' 9<' 3,3 < 3 : 4*' 3,<'
<*5 = 35<4' 35' D D2 KK' 9<653, <*G' = <347@*'2 D2B K '
47 G' H : <?3,4*'2 / 2 B ' 47 G' 7,693,4*'2 d6'2 B2 K'
47 G' 3 : 4' @77 5<'2 2 B ' 47 ' 93 7@' 3O<*' 7661 ; ?'
35' <3*5' A 2 ' 9<653, <*' C, 6 I 5 I ,<' *' C<: <,3 ?'
H<,?' >36O@3,4'2 >< : C2' : ' = 7*5' ; 3,5*'2 4 *5 : C I *9<4'
>?' 3 : ' 7>*5 : 35<' 355369 = <: 5' 57' 7 4' = <59 4*G >I5'
= 7,<' 67,, : ' *' ,3 *<4' 593 : ' *' ,<T I ,<4' 87,' 97 = <' 67 : M
*I = ; 5 7 : ' 3S2' 9<= ; '2 H3, 7 I *' 8, I 5*'2 3 : 4' 3>7 I 5
K 2 ' 9<657 ' 7 8' @ : <'2 3,<' 3 : : I 3 ' ; , 7 4 I 6<4'
9<' T I 3 5?' 7 8' 59<' 355<,' *2 @ 59' 8<@' <S6<; 5 7 : *'2
H<,?' : 8<, 7,2 3 : 4' 3>7 I 5' 9 3 8' 59<' ; , 7 4 I 6<' *' = 3 <
: 57' >, 3 : 4?' 9<' 3 : : I 3 ' ; , 7 4 I 6<' 7 8' @ 77 ' *' <*5

= 35<4' 35'D 2 'O :LG' 35'6355 <ℓ 97C*ℓ ; 7 I 5,?ℓ 6 ;3 ?' 7:' 5*' ;7 5 63' ; , H <C<* ' 5' C H<*' 59<'
5 = <,ℓ >,3 : 4?ℓ 3 : 4' H : ,3,' 3,<' 59<' ; , : 6 ; 3 ' <S ' 5 5 <' 78'<3, ' 57'59<' : ?> <' 83 = ?' 78' *9 <?' 77 ;<,
; : <, 3' 78' 59<' 4 ;' :<,3 *' : : = ; I ,53 : 5' A <' ! ! ℓ' 3' 4 *5, 65'78' (, 5 *9' : 4 3ℓ ; ,<* 4 'ℓ
= 3 : I 8365 = : C' : 4 : *5 ?' 78' 59<' 4<; ' *' 78' 55 <' <: C3 ℓ ; ,7H ' 39<,ℓ ><5@><: ' 59<' 4 *5, 65*' 78'
67 : *<TI<: 6<' 5' *' 4 H 4<4' : 57' 87I ,' 3, = : 4* P 35 : 3ℓ 393,ℓ 394') 3 = C9 I ,ℓ ?: ' 59<') ' 3 : 4' ℓ
69 <# 57@ : *ℓ 7,5' E59<' 63 ; Qℓ ,<**I ,<ℓ < <ℓ 3 : 4' <: 3,<*ℓ # 93,<; 77,ℓ 3 : 4' 3, I : ℓ 7 : ' 59<' '
3 : 4' 3,59<: 3H 3 : 4' ' ,<3ℓ D2 K ' *T ' = ' 7; ' <*5 = 35<4' 35'
! > (ℓ' 3' ; 3, ℓ 3 : 4' = I : ' >7, ' 3 : 4' 3>7 I 5' A2 2 B ℓ : <3, ?' 3 ' ! : 477 * ' 9<' # 3 : C<*'
= 3, O<5' 57@ : ' 78' : C 3 : 4ℓ 67 ' 7, *<5ℓ ; 3, 5 ?' :' >7I : 4*' 5' ℓ' 59<' I :< ℓ' 3 : 4' 59<' 3, 3 = : 3**3' '
S ; < : :?' ! 3 : 4 <?' 9 I : 4 ℓ 3 : 4' ; 3, 5 ?' :' 5' *' H<, ?' 8<, 5 <ℓ 5*' *53 ; <*' >< : ' 59<' 7 ; I = ℓ 5?>3667ℓ
><, 5??ℓ 7 :' 59<' S ,4<, ' 78' 5*ℓ / / U' = ' ' 7, M 67557 : ℓ' * IC3, ℓ : 4 C7ℓ 3 : 4' 9< = ; G 5' *' 6< <>, 35<4'
69<*5<, ℓ BK' = ' ' 7 : 47 : ' >?' , 734ℓ 3 : 4' A K' = ' 87, ' 59<' <S6< : 6<' 78' 5*', 734*ℓ 3' 4 *5 : 65 7 : ' = 3 : ?'
>?' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7I 59' <*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; ' 78' 7@ : C' 57' 3', <*<, H35 7 : ' : '59<' 7, C : 3 ' 3 : 4' *<55 <M
= = 6ℓ >7, ' /2DB ℓ 3 : 4' 78' N 3, ' >7, ' 2B ' : ' A A' = <: 5' @ 59' 59 J< = = 43, *' 78' 3' 6<, 5 = : ' 3 : : I 3 ' * I = '
,<H 7 I * ?' 57' 59<' (<87, = ' 65ℓ 5' 93*' ><: ' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7, ℓ 57' O<<; ' 59<= ' : ', <; 3 ,
>7 I : 43, <*' 78' 59<' >7, ℓ @ 9 69' @<, <' 67 <S5<: * H<ℓ ! ' U' ! E' (ℓ 3'4 *5, 65'78' , 5 *9' : 4 3ℓ
67 = ; , *<4' 7 : ?' ; 7, 5 7 : *' 78' 59<' ; 3, *9<*' 78' 59< ; , 7H ' < 9 ℓ 93H : C' ' <; 3 I ℓ ' I 4<ℓ '59<'
! 7 ?' , : 5?2'' 5' <5<, ℓ' 3 : 4' 5' U3 = <*' I 5' 355<, '3 : 4' 59<' 4 *5, 65'78' I , , I 6O3>342ℓ 3 : 4' ' 3 *'
* : 6<' 59<' : 59<' = I : 6 ; 3' = 5*' 93H<' ><<: ' <: M @3 : ℓ 3, < ?ℓ 3 : 4' >9<65 ' , <3ℓ A2D/ ' *T ' = '
3, C<4ℓ *7ℓ 3*' 57' : 6 I 4<' 59<' @ 97 < 78' 597*<' ; 3M 5*'63 ; '57@ : ' 78'59<'*3 = <ℓ : 3 = <ℓ A K' = ' < 9 ℓ *'
, *9<*ℓ @ 59' 5935' ; 3, 5' 78' 7567 = >' :' @ 9 69' : ' , <; 7, 5<4' 57'><' : <3, ?' 3*' ; 7 ; I 7I *' 3*' 59<' 355<, '6 5?
= 7, <' #, <<: ' 3 : 4' 7 : C' ,7*' 3, <' * 5I 35<4 G 3 : 4' 59<' ! # ! ℓ' 3' 6 5?' 3 : 4', H<, ' ; 7, 5' 78' 9 : 3ℓ
; 3, O' >7I : 43, ?' 67 = ; , *<*' 59<' <: 5 , <' ; 3, *9<*' 78' , 7H ') : C *' : ℓ 7 : ' 59<ℓ 77*I : C' , H<, ℓ D ' = ' >?'
3 : : ℓ 5 ') I = >3 4ℓ < >I , ?' 3 : 4' 7 = ; 57 : ' >>3*ℓ @35<, ' 8, 7 = ' 59<' *<3 ' 3 : 4' A ' = ℓ ' 3 : O : G
57@<, ' , 7H7*5ℓ 3*5' 57@<, ℓ 74><, <ℓ 5' 3, M 35' AV A/ ℓ' 7 : C ' A/ F K " ' 7 Q ' AD 2// '
C3, <5'*' 3, *9ℓ 7567 = >ℓ 7 : 9<34' E : ' " " 5*Qℓ 3 : 4' 9 : <*<ℓ 3 : 4' 2/D ' 87, < C : <, *ℓ 3667, 4 : C' 57' 3'
59<' 693 ; < ?' 78' ! 3, 5C, 7H<ℓ = 3O : C' 3' 5753 ' 3, <3' 6<: * I *' = 34<' : ' 59<' ?<3, ' A K' 9<' 6 5?' *53 : 4*'
78' / 2BAB' 36, <*' 9<' 57@ : ' *' * 5 I 35<4' 7 : ' 59<' 5 I ; ℓ :' 3' <H<' 3 : 4' @< ' 6 I 5 H35<4' ; 3 : ℓ ; = I, : C'
3 : 4' <S5<: 4*' : <3, ?' 57' 59<' H<, C<' 78' 3' 9 C9' : 3, , 7@' C774' 6, 7 ; *' 78' 67555 : ℓ , 6<ℓ 3 : 4' @<35<
9 ' 97 I C9' , , I 53, ℓ 5' *' @< ' >I 15ℓ 3' 3, C@' 4 35<?' 7 I 5* 4<' 59<' @3 ' >?' @ 9 69' 5' *' <: 6 7*<4'
; , 7 ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' 97 I *<*' >< : C' 67 : *5, I 65<4' 78' 3, <' *<H<, 3 ' ; 7 I 7I *' * : >I , 5<' 5, <<5*' : 3, , 7@' 3 : 4'
8, <<*57 : <' TI 3, , <4' : ' 59<' : < C9>7I , 9774' 9385<*M 8 59?' 7 I : 4 : C' 97*; 53 *ℓ 5<3 C3, 4<: *ℓ 3 : 4'
>I , ?' 934' 3 : 6 : <: 5 ?' 5@<6 H<' 69 I , 69<*ℓ ><* 4<*' *<H<M H3*5' 6< 97 I *<*ℓ 3, <' 59<' 7>L<65*' = 7*5' @7, 59?' 78'
, 3 ' 693 : 5, <*ℓ 3' <4<>, 35<4' = 7 : 3*5<, ?ℓ 3 : 4' 3' 97*' : 75 6<' : ' 59<' 6 5?' 5' 93*' 3' = : 52' @ 59' = 3 : I 8) '
; ' 5' 93*' : 7@' >I 5' 5 , <<' 69 I , 69<*ℓ 59<' ; , : 6 M 5I , <*' 78' * O ℓ' H< 53 > <' 7 *' 3 : 4' 7 ' 63O<' E78' @9 69'
; 3 ' 78' @9 69ℓ 5' <5<, '*ℓ *' 78'C, <35' 3 : 5 TI 5?ℓ 3 : 4' H3*5' TI 3 : 5 5 <*' 3, <' 3 : : I 3 ?' *<: 5' 57' 59<' : M
93*' *7 = <' <<C3 : 6<ℓ 597 I C9' = I 69' 4 * C I , ' >?' 5<, 7, Qℓ ,7 : ' @3, <ℓ 7C 3**ℓ ; 3 ; <, ℓ 3 : 4' H7, ?' @3, <ℓ
=) <=' 3 5<, 35 7 : *' :' 59<' *; 36 7 I *' 3 : 4' @< ' 935 C93<' *' 59<' = 7*5 : 7, 59<, ?' 78' 59<' K' 9 : <*<'
; 3 : 5<4' 69 I , 69?3, 4' 78' ! 7 ?' , : 5?' *' : 6 7*<4' 3' ; 7, 5*' 59<' 5, <35?' 78' 5 D/ℓ
67 : * 4<, 3> <' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' @3 ' 78' 9385<*>I ?' 3 : 4ℓ <S6<; 5 : C' 3 : 57 : ℓ 5' *ℓ 3 *7ℓ 59<' = 7*5' = M
> <?ℓ >< : C' 3 ' 5935', <= 3 : *' 78' 5935' 7 : 6<' 83 = 7 I *' ; 7, 53 : 5' +9<', H<, ℓ @ 9 69' = 3?' >< : 3H C35<4' >?'
<4) 6<' 5' *' *3 4' 57' 93H<' ><<: ' <, <65<4' >?' 59< *9 ; *' 78' DK ' 7, ' K '57 : *' 87, ' 3' 67 : * 4<, 3> <4 *53 : 6<
@ 8<' 78' 4 = I : 4ℓ C, <35' C, 3 : 4*7 : ' 78' O : C' 8, <4ℓ 3 H<' 59<' 57@ : ℓ 6, 7**<*' 59<' # , 3 : 4' 3 : 3 ℓ *ℓ 5935'
87, ' <: <4 65 : <' : I : *' E 3 = 4<: ℓ # >*7 : '*' <4 ' 93 : C93<' *' 3 : ' <: 5, <; 45' 87, ' 3 ' 59<' H3*5' 3 : 4' 8<, 5 <'
51B Q 5' @3*' 385<, @3, 4*' 63 <4' 5' 4@3, 4' *' >><?ℓ 67 I : 5, <*' 5, 3H<, *<4' >?' 59<' 63 : 3 ℓ 3 : 4' >?' 59<C, <35'
8, 7 = ' 4@3, 4' 59<' 3, 5?, ℓ @97' @3*' = I, 4<, <4' 35' , H<, *ℓ : 6 ' 59<' 3 : C 5*<) 3 : C ℓ ' 3 : 4' 5 <' ! 73 : C '
7, 8<' 3*5 <ℓ 93H : C' ><<: ' >I , <4' : ' 5' 85<, ' 59<' ! 7' ℓ @ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65<4ℓ 9<: 6<' 59<' ; , <*<: 5'
69 I , 69<*ℓ 7 = <' ; , : 6 ; 3' ; I > 6' > I 4 I C*' 67 = ; , *< = ; 7, 53 : 6<' 78' 59 *' <= N 7, I = ℓ 3 : 4' 9<: 6<ℓ 3 *ℓ 7 59<'
3' 93 : 4*7 = <' 57@ : ' >3 ℓ' >I 5' 35' 3 : ' <S ; <: *<' 78' : 4<) : 5<' <S5<: * 7 : ' 57' @9 69' 5*' 87, < C : ' 5, 34<' @
2E) Q ℓ' 3 : 4' = <<5 : C 97 I *<*' 87, ' , <: 4*ℓ : 4<; <: 4M ; , 7>3> ?' 3553 : ' 5*' : 3 : 4' 3 : 4' 673*5 : C' 5, 34<*'
<: 5*ℓ <*' <?3 : *ℓ 3 : 4' 3 *7' **<: 5<, *' ' 8, <<' 3, <' >759' *<, ?' <S5<: * H<' 5' *' 3 : : I 3 ?' H * 5<4'
*6977 ℓ 87, ' 5@<: 5?' ; S , ' >7?*ℓ @3*' 87 I : 4<4' : ' >?' 8, 7 = ' K2 '57' 2 '63 : 3 ' 3 : 4' , H<, ' >735*ℓ *7 = <'
A AB G 3 : 4' 59<, <' 3, <' 3 = *97 I *<*' 87, ' >759' = <I ' 3 : 4' 8, 7 = ' H<, ?' C, <35' 4 *53 : 6<*ℓ 3 : 4' >?' A2K ' 7, ' A2 '
@7 = <: ' 9<' 57@ : ' 3 4' 87, = <, ?' 3' = 3 : I 8365 I , < 673*5 : C' LI : O3' + 9<' ; , 7H ' 78') 3 : C * I ℓ : ' @9 69'
78' *9 , 5' >I 557 : *ℓ @9 69' <= ; 7?<4' = 3 : ?' @7 = <: ' 93 : C93<' *' * 5 I 35<4ℓ ; , 74 I 6<*' C, <35' TI 3 : 5 5 <*' 78'
3 : 4' 69 4, <: G >I 5' 93*' : 7@' 6<3*<4ℓ 3 : 4' 5' 93*' * O G 3 : 4' >< * 4<*' * I ; ; ? : C' = 7*5' ; 3, 5' 78' 59<' '
8<@' 7 I 5@3, 4' * C : *' 78' ; , 7*; <, 5Hℓ 597 I C9' 5' *' *3 4' ; , 7H<ℓ 78' 59<' <= ; , <ℓ 59<' *9 ; = <: 5*' 78' * O' 57' 59<'
5935' 5*' 67 : 4 5 7 : ' 93*' 355<, ?' = ; , 7H<4 87, < C : <, ' 3, <' IC3, ' 4*' <S5<: * H<?' = ; 7, 5*'
938 5<*>I , ?' *' = <: 5 7 : <4' '3' >7, ' :' 7 = <*43?' 8, 7 = ' 59 ' 593 : ' 7 I : ?' 59<' 759<, ' ; 7, 5' 5' *' 3 *7' @< ' * 5 I 35<4' 87, ' 59<' <S ; 7, 5'
77OG >I 5' 5*' 7 : ?' <S *5 : C' = I : 6 ; 3 ' 693, 5<, ' *' 7 8' >759' C, <<: ' 3 : 4' > 36O' 5<3*' = 7 : C' 59<' 759<, '
5935' 78' U3 = <*' 2 ' 67 : 8 , = <4' >?' 93, <*' ' 5' *<: 5 <S ; 7, 5*' 35<' C7 4' 3 : 4' * H<, ℓ @ 59' 7 ' 3 : 4' 7 63O<ℓ
5@7' = <= *' 57' 59<' ! ' 78' ' 8, 7 = ' 59<' , <C : ' 78' 63 = ; 97, ℓ 4, IC*ℓ ; 7, 6<3 : ℓ 67555 : ℓ 63** 3ℓ 3 I = ℓ
4@3, 4' ' 47@ : ' 57' 59<' ; 3** : C' 78' 59<') <87, = ' C? ; * I = ℓ 3 : 4' 673 ' 8' 59<' = ; 7, 5*' 7 ; I = ' *' >?' 83, '
65ℓ @9 69' 4<; , H<4' 5' 7 8' 7 : <' 78' 5*' = <= >< , *ℓ 3 : 4' 58 *C, <35<*5G 3 : 4' 35' <3*5 ' / E Q '69<*5*' 7' = >3?'
35' 59<' *3 = <' 5 = <' : 6, <3*<4' 5*' >7 I : 43, <*' 3*' 3 M E 3 @3Q 3 : 4' 35 : 3 ' 7 I = ' 3, <' : I 3 ?' 4 *; 7*<4'
, <34?' *535<4 ' 9<' < <65 7 : ' 8 I , ' = <= *' @3*' 87, M 78' : ' 59 *' = 3, 6<5G @9 69ℓ * I ; ; 7* : C' 59<' 69<*5' 57'
= <, ?' H<*5<4' : ' 59<' : 93>*' ; 3? : C' *675 3 : 4' 75' >< @ 7, 59*' K '47 * ℓ @ ', <; , <*<: 5' 3 : ' 3* , <C35<'
) <C ' < <657, *ℓ D ' : ' A K' : 6<' 59<' I : 6 ; 3 ' * I = ' 78' A 2 B 2 '47 * ℓ 7, ' /2/ 2 ^' *5<, : C' 87, '
(<87, = ' 65' 5' 93*' ><: ' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7, ℓ @9 69' ; 3? = <: 5' *' 3 = 7*5' : H3, 3> ?' = 34<' : ' 59<'
59, <<' 759<, ' 3 4<, = : <: ℓ 3 : 4' 5@<6 < H<' 67 I : < 7, *' ' 3' ; , <6 7I *' = <53 * ' IC3, ' *' <S5<: * H<?' = ; 7, 5<'
671, 5*' 35<' 9<4' @ 59 : ' 59<' >7, ' 3, O<5 43?ℓ 3 ' 8, 7 = ' 7, = 7*3ℓ 3 : 57 : ℓ 3 : 4' 59<' 9 ; ; : <*G
5 : : 3?G 83 , *' 3 = ' 35 I , 43?ℓ UI : <' /DZ' 7H ' / ℓ 67555 : ' *5 I 88*ℓ @77 <: *ℓ 3 : 4' , 7 : ℓ 8, 7 = ' : C 3 : 4G
8 I , ' 3 ' O : 4*' 78' <355 <' X @ 59' *3 : 43 ' @774ℓ > , 4*' : <*5*ℓ 1 1 ' ' " 3 : 4'
9385<*>I ?' *' * I ; ; 7*<4' 57' ><' 7 : ' 7, ' : <3, ' 59<' 759<, ' ; : S I 65*' 78' 59<' 3*5<, : ' , 69 ; <3C7
* 5<' 78' 3 : ' 3 : 6 : <: 5' , 5 *9' 57@ : ' 63 <4' 9 ' ' 'G 9<' : 93>*' 78' 93 : C93<' 3, <' = I 69' = 7, <' 97*' ; M
> 5' 5' @3*' 78' 55 <' = ; 7, 53 : 6<' 5 ' 59<' 87 I : 435 7 : 53> < ' 3 : 4' >< 55<, ' 4 *N 7*<4' 57@ 3, 4*' 87, < C : <, *' 593 : '
78' 5*' = 7 : 3*5<, ?ℓ 3 : 4' 93*' 355<, ?' 4<; <: 4<4' ; , : 597*<' 78' 3 : 57 : G 3 : 4' *5, 3 : C<, *' = 3?' 5, 3H<' 87,

' #

= <*' :57' 59<' :8<, 7,ℓ 3 ' ,7I :4' 59<' 6 5?ℓ @ 59' ;<,8<65ª *<6I , 52 ' 59 :' 59<' 3*5' A ' ?<3, *ℓ = 3 : ?' 8 :<' >, 6O' >7I*<*' 93H<' ><<:' >I 5' >?' 59<' , 5 *9' 3 :4' 759<, '87, < C :' =<, 69<3 :5*' :' 59<' *I>I ,>*

! ℓ' 3' , H<,' 78' ,< 3 : ' >< : C' >?' 83, ' 59<' 3 C<*5' 3 :4' = 7*5' = ; 7,53 :5' :' 5935ª * 3 :4ℓ 3 :4' 93, 4 ?' :4<<4' :8<, 7,ℓ 8' 5' >< : 75*I ;<, 7,ℓ 57' 3 :?' :' 59<' : 5<4') : C47 = ' 5'93*ℓ :' = 3 :?' ,<M *;<65*ℓ ;3,5 6I 3, ?' :' 5*' :<3, ?' :*I 35 : C' 3 :' <S5< : H<' ;,7H ℓ = ' 59<' 4 ,<65 7 :' 78' 5*' 67I ,*<ℓ 59<' < : C59' 78' 5*' : 3H C35 7 :ℓ 3 :4' 59<' = 3C : 5I4<'78' 5*' <*5I3, ?ℓ 3' *5, O :C' ,<*<= > 3 :6< 57' 59<' <H<, : ' 5*' *7I, 6<' *' C< : <, 3 ?' 5, 36<4' 57' 59<' > 3*<*' 78' I ' <3C9' 7I :53 :ℓ :' 59<' ' ;3, 5' 78' 863H3 : ' 85<, ' , I : : :C'3'8<@' = <*ℓ 5'83 *' :57' 7IC9' <:ℓ 3>7I5' A ' = ' :' <:C59ℓ 3 :4' 8, 7 = ' D' = ' 57' ď = ' >, 734ª 5*' 67I , *<ℓ 59<' :6<' 57' =<, 6O' >< :C' ℓ @ 59' 3' * = 3 ' :6 :35 7 :' 57' 59<' ª **I :C' 8, 7 = ' 7IC9' <:' 5' ;3**<*' <5, = ℓ' 3, , 6Oℓ 3 :4' 3, = 7 : 9 , ?ℓ <:5<, :C' 7IC9' <<ℓ 35' 3 :<*>7, 7IC9' 9 *@ @9 69' *' 3' H<, ?' , , I 3, ? *93 ; <4' <S5< : * H<' *9<<5' 78' @35<, ℓ *' 3>7I5' A ' = ' :' <:C59 ' <3H :C' 5ℓ 59<' , H<, ℓ :7@' C, <35 ?' 3IC = <:5<4ℓ ; 3**<*' 59 7 :<ℓ 3 :4' 5 <:' @ :4*' >?' 93 : :7 :' , 4C<' 3 :4' 3 :3C9<, ' 57' 7,5I = :3ℓ :<3, '@ 9 69' 5' <S ; 3 :4*' :57' 7IC9' <, Cℓ' 3' :3, , 7@' 3O<ℓ / ' = ' :' <:C59ℓ @ 59' 4<<:' >3?*' 3 :4' :<5*' *63 ; :C' 8, 7 = ' 59<' ' <S5, <= 5?' 78' 59 *' 3O<ℓ 5' 8 7@*' 7 :' 57' I =<, 6O' !<, <ℓ 93H :C' =<5' 59<' 5 4<ℓ 5' 53O<*' 3' ' 4 , <65 7 :' 3 :4ℓ C, 34I 3 ?' <S ; 3 :4 :C' :57' 3' :7 > ℓ <*5I3, ?ℓ I :5<*' @ 59' 59<' 5 3 :5 6ℓ><5@<<:') <, , ?' ! <34' 3 :4' 77 ; ' ! <34ℓ 3>7I5' = ' 7@<, ' 47@ : ' , 7 = ' 59<' ><34' 78' 7IC9' <:' 57' 5*' = 7I59ℓ' 59<' 93 : :7 :' 93*' 3' 6 , *<' 78' 3>7I5' /AD' = ℓ' H J ' 7IC9' <:ℓ' A ' = G 7IC9' <:' 57' 7IC9' <<ℓ' D ' = G 7IC9' <<ℓ A ' = G 7IC9' <<' 57' 7IC9' <, Cℓ' = G 7IC9' <, C2 ' / ' = G 7IC9' <, Cℓ' 57' =<, 6Oℓ' A ' = G 3 :4' 59<:<65<4' @ 59' 59<' , H<, '*' = 7I59ℓ' = ' 77 ; ' ! <34' 3 :4') <, , ?' ! <34' 3, <' 3>7I5' = ' 3 ; 3, 5

9<' 4 *53 :6<' 57' @9 69' 5' 93*' ><:' , <:4<, <4' :3H C3> <' *' 59<' = 7*5' <S5, 37, 4 :3, ?' 6 , 6I = *53 :6< 67 : :<65<4' @ 59' 59<' 93 : :7 :' :' 59 *' , <*; <65ℓ :4<<4ℓ 5' *' *I ;<, 7,' 57' 59<' 93 = <*ℓ <H<, :ℓ ,<:5ℓ 7,' 3 :?' :C *9', H<, ' 8' 7IC9' <:' >< E3*' 5' *' 67 : * 4<, <4' >?' *7 = <ℓ , <6O7 :<4' 5*' *7I, 6<ℓ 5' *' :3H C3> <' 57' 5*' H<, ?' 9<34G' >I5ℓ 5, 36 :C' 5*' 7, C :' 57' 59<' >3*<ℓ 78' I 63C9' 7I :53 :ℓ 59<, <ℓ 3, <' 7 : ?' '7,' 7I5' 78' 5*' <:5 , <' 67I, *<' 78' 3 7I5' // ' = ' 5935ª = 3?' :75' <' :3H C35<4 ' 5' *' I :M :<6<**3, ?' 57' :* *5' 7 :' 59<' H3 I<' 78' 3', H<, ' 78' 59 *' *7, 5ª 8 7@ : C' 59, 7IC9' 59<' H<, ?' 6<:5, <' 78', <3 :4ℓ :*I 35 :C' 59<' C, <35ª ; , 7H :6<' 78' 7 :1 3C95ℓ 3 :4' ℓ' @3*9 :C' 59<' *97, <*' 78' A ' 7I5' 78' 59<' /' 67*' @9 69' 59<' * 3 :4' 7661 ; <*' ' : 16O ?ℓ 97@<H<, ℓ 59<' :3H C35 7 :' 78' 59<' 93 : :7 :ℓ O<' 5935' 78' = 7*5' 759<, ' , H<, *' :75' 78' H<, ?' C, <35' 4<; 59ℓ *ℓ :'6<, 53 :' ; 36<*' 3 :4' 35' 6<, 53 :' *<3*7 :*ℓ 3' C774' 4<3 ' 7>*5, 165<4 ' 5' = 3?' ><3H C35<4ℓ @ 59' :7 H<, ?' *<, 7I*' 4 88 M 6I 5?ℓ 8, 7 = ' 59<' *<3' 57' =<, 6O' >?' *9 ; *' 78' D ' 57 :*' >I, 4<: ' I5' = =<4 35<?' 3>7H<' 59<' 6 5?ℓ 3 :4' :*7 = <' 759<, ' ; 36<*ℓ 5*' 67I, *<' *' = ; <4<4' >?' ,76O*' 3 :4' ,3 ; 4*ℓ 3 :4' 3, C<' *I = *' 93H<' ><<:' <SM ;<:4<4' :' = ; ,7H :C' 597*<' ; 3, 5*' 78' 59<' :3H C35 7 :ℓ ; 3, 5 ?' >?' = 3O :C' 35<, 3 ' 675*ℓ 3 :4' ; 3, 5 ?' >?' 4<<; <:C' 59<' > ' 78' 59<' , H<, ' 9<' <H<' 78' 7IC9' <:' *' 3>7I5' ADD' 85' 3 57H<' 9 C9 @35<, ' =3, O' 35' =<, 6Oℓ 59<' 3*6<:5' >< :C' :' 3' C, <35ª =<3*I, <' 7H<, 67 = <' >?' 7 :<' 47I >< 76O' 3 :4' 5@<:5?' * :C<' 76O*ℓ ; 36<4' :' 597*<' *5I35I = *' @9<, <35<, 3' 6I5*' 93H<' ><<:' = 34<' 57' 3H7 4' 59<' , 3 ; 4*' 9<*<' 6I5*' 3, <' 8, 7 = ' A ' 57' 4 5 ' @ 4<' 35' >7557 = ℓ 93H :C' 59<' I*I3 ' *7 ; <*ℓ 3 :4' 3, <' 63 6I 35<4' 87, ' 3' 4<; 59' 78' @35<, ' H3, ? :C' 8, 7 = ' D' 57' '85' :' 7, 4 :3, ?' *<3*7 :*' 5 ' 5' = I*5' >< 34 = 55<4' 59357ℓ 67 :*4<, M :C' 5*' ; 3, 3 = 7I :5' = ; 7, 53 :6<ℓ 59<' :3H C35 7 :' 78' 59<' 93 : :7 :' *' >?' :7' = <3 :*' :' 3' *35 *836 , ?' *535<' :' 4, ?' *<3*7 :*' 5' *' = ; <4<4' >?' *93 7@*

" " " "

7 :' @9 69' 59<, <' 3, <' *7 = <5 = <*' 7 : ?' 8, 7 = ' /' 57' ' 85 ' @35<, G' 3 :4' 4 I, , :C' 8 774*' 59<' 693 : :<' 78' 59<' , H<, ℓ 7@ :C' 57' 5*' 8, <TI<:5 ?' <S ; 3 :4 :C' :57' <S5< : * H<' 3O<*ℓ 3 :4' 59<' 7@ :<*' *' 78' 5*' 93 :O<*' *' :I5' <3*' ?' 4 *67H<, <4 ' ! 34' 5' ><:' 3 :' :C *9', H<, ℓ 59<*<ℓ 4 6I 5 <*' @7I 4' 93H<' ><:' 7H<, 67 = <' 7 :C' 3C7G 3 :4' 59<' = 7 :<?' <S = :4<4' I ; 7 :' 5' = C95ℓ 934' 5' ><:' ; , 7 ; <, 7' 3 :4' <88<65I 3 ?' 3 ; ; <4ℓ 93H<' *I88 6<4' 57' I>, 35<' 59<= ' I5' 59<' @7, O*' 93H<' :I5' I : ' 8, <TI<:5 ?' ><:' H<, ?' = *O 8I ?' 3 :4' :*I88 6 :<5 ?' <S<6I5<4 ' 5' *' :7@ℓ 97@<H<, ℓ I :4<, ' = I69' ><55<, ' = 3 :3C<= <:5G' >I5' 5' @ ' , <TI , <' 3' 67 :* 4<, 3> <' 344 5 7 :3 ' <S ; <:4 5I , <' 57' ; I5' 59<' @7, O*' :57' ; , 7 ; <, ' 7, 4<, ℓ 3 :4' 57' <:*I , <' 35' 3 ' 5 = <*ℓ @935ª *' *7' H<, ?' <***<:5 3 ℓ 3' *38<' 3 :4' <3*?' :3H C35 7 :' 9<' :5, 74I65 7 :' 78' *5<3 = 5I C*' 3 :4' *5<3 = ' H<***<' *' 7 :' 59<' 7IC9*' 78' 59<' 93 : :7 :' 93*' ><<:' 78' : 5<' *<, H 6<G' @ 59 7I5' 59<= ℓ :4<<4ℓ 5' :<H<, ' 67I 4' 93H<' > :' 5I, :<4' 57' = I69' 3667I :5

9<' I6Oℓ 59<' ;, :6 ;3' 5, >I53, ?' 78' 59<' 93 : :7 :ℓ , *<*' :' (7*67 = = 7 : ' 5*' 67I, *<' *' ℓ :6 : :C' 57' 59<' ℓ 4 H 4 :C' 59<' 67*' 78' 7*' 67 = = 7 :' 3 :4' # 3 @3?ℓ 2>?' 3*5 <, <3CI<ℓ 3 :4' 3 :3*57, ℓ 5 ' 5' I :5<*' @ 59' 59<' 93 : :7 :' 35' 93 : :7 :' , 4C<' :' 5*' ' *4<' 59<' 93 : :7 :' , <6< H<*' 59<' : :?ℓ 59<' ; ; <, ' 3 :4' 7@<, ' , 7*: TℓI O<= 3ℓ 3 ℓ' 3 :4' <, CI*' 9<' 3*5' 5@7' 3, 6' : 3H C3> <' 57' 3' 67 : * 4<, 3> <' 4 *53 :6<' 9<' = M ; 7, 53 :6<ℓ 78' 59<' 93 = 7 :ℓ 3' *' 67 = = <, 6 3 ' , H<, ℓ 93*' ><<:' = 35<, 3 ?' :6, <3*<4' >?' 5*' LI :65 7 :' @ 5'9' 59<' # , 3 :4' 3 :4' (7?3 ' 3 :3 *' 8, 7 = ' I> :' 97IC9' 4<8<65 H<' >759' :' 59<, ' ; 3 :' 3 :4' <S<615 7 :ℓ 3 :4' = 34<' 35' 3 :' = = <:*<' <S ; <:*<ℓ *5 ' 5' *' :75' 57' >< 4<: <4' 5935' 59<?' 3, <ℓ ; 3, 5 6I 3, ?' 59<' # , 3 :4' 3 :3 ℓ 78' C, <35' ; I>I6' I5 5?' :' 67 : :<65 7 :' @ 59' 59<' 93 : :7 :ℓ 59<?' 93H<' 7 ; <:<4' 3' 67 = = I : 635 7 :' >?' @35<, ' 36 = *' *' 59<' * 3 :4ℓ *7' 5935ª ; <, *7 : *' H :C' :' 5*' 6<:5, <' = 3?' *<' 4' 59<, ' ; , 7416<ℓ 35' 3' = 74<, 35<' <S ; <:*<ℓ 57' I> :' 7, ' =<, 6Oℓ 3*' 59<?' :4' = I*5 34H3 : 53C<7I*' 9 *' 3? :C' 7 ; <:' 78' :<@' 3 :4' 3 = 7*5' >7I :4 <*** = 3, O<5*' 93*' C H<:' 3' *5 = I I*' 57' 59<' = ; , 7H<= <:5' 78' 59<' 6<:5, 3 ' ; 3, 5*' 78' :43 :4ℓ 78' @9 69' 5' *' :75' <3*?' 57' 7H<, , 35<' 59<' :8 I<:6<' 3 :4' @9 69' @ ℓ' :7' 47I >5ℓ >< 3*' ; <, = 3 :<:5' 3*' 5' *' ; 7@<, 8I ' , 7 = ' 5*' *5I35 7 :' 35' 59<' ><34' 78' 5 6' <*M 5I3, ?' 78' 59<' 93 : :7 :ℓ :' 3' 67I :5, ?' :35I, 3 ?' 78' 59<' = 7*5' <SI><, 3 :5' 8<, 5 5?ℓ ' = ' 8, 7 = ' 59<' *<3ℓ = <M , 6O' *' 59<' ; , :6 ; 3' <= ; 7, I = ' 78' 59<' '78' , <3 :4 !)) ℓ' 3' *<3 ; 7, 5' 3 :4' = 3, O<5' 57@ :' 78' :C 3 :4ℓ :' 59<' ; 3, ' 78' :*5<, ℓ' 359<' 1 ' , 3?ℓ ') <:5ℓ 7 :' 3' 7@' 57 :CI<' 78' 3 :4' 35' 59<' "*' <S5, <= 5?' 78' 59<' * <' 78' 9<; ; ?ℓ' 35' 59<' 67 :8 I<:6<' 78' 59<' 93 = <*' 3 :4' <4@3?ℓ 7 :' 59<' ' >3 :O' 78' 59<' 355<, ℓ' A U = ' " ' 3 :5<, >I, ?ℓ U = ' >?' ' 7 :47 :' >?' , 734ℓ 3 :4' DB' = ' >?' 7 :47 :ℓ 93593 = ' 3 :4' 7H<, ' , 3 @3?' 7 ; ' A/2 AK' :' A A' 9<' 57@ :ℓ @9 69' 7@<*' 5*' :*<' 57' 59<' 87, = 35 7 :' 78' 59<' :3H3 ' 476O?3, 4ℓ *' 4 H 4<4' :57' 5 , <<' ; 3, 5*ℓ 63 <4' , <*; <65 H< ?ℓ 9<<= <** ; , 7 ; <, ℓ I< 57@ :' 3 :4' < 57@ :ℓ 59<' 8 , *5' 5@7' >< :C' <:6 7*<4' >?' 87, M 5 8 635 7 :*' I, :C' 59<' 3*5 8<@' '<35' 59<' 57@ :' 93*' ><:' = I69' <:3, C<4ℓ 3*' @<' 3*' C, <35 ?' = ; , 7H<4ℓ >?' 59<' <, <65 7 :' 78' C774' >, 6O' >7I*<*' 3 :4' 59<' 87, = 35 7 :' 78' *<H<, 3 ' :<@' *5, <<5*ℓ @<' ' ; 3H<4' 3 :4' C95<4' @ 59' C3*' 9<' 57@ :' @3*' 87, = <, ?' H<, ?' *I ; L4 <4' @ 59' @35<, G' >I5ℓ 35' 59<' ><C : : :C' 78' 59<' ; , <*<:5' 6<:5I, ?ℓ 3' @<' 3*' I :C' :59<' <4@3?' :' >?' 59<' >73, 4' 78' 7, 4 :3<6<' 57' 59<' 4<; 59' 78' 85ℓ @9 69' *I ; ; <*' @35<, ℓ :75' 7 :' ?' 57' 59<' 57@ :' 3 :4' C3, , *7 :ℓ >I5' 57' 59<' *9 ; ; :C' :' 59<' <4@3?' :' >?' 59<' 3' 63I *<@3?' , I :*' 47@ :' 8, 7 = ' 59<' 57@ :' 57' 7@' @35<, = 3, O<ℓ 3 :4' 836 :C' >759' 59<' , H<, ' 3 :4' *<3' *' 3' , <>3, 8' 78' 67 :* 4<, 3> <' <S5<:5' <H<, 3' 7 4' *9 ; *' 78' @3, ℓ 3 *7ℓ 93H<' ><<:' *535 7 :<4' 7 :' 59<' *97, <' 3*' >, <3O@35<, *G' 87, = <, ?' 59<?' I*<4' 57' *<, H<ℓ 3*' 4@<' :C*' 87, ' = 3 :?' 78' 59<' ; 77, <, ' 57@ :* ; <7 ; 6<ℓ 9I5' 8<@' 78' 59<=' 3, <' :7@' :93> 5<4 ' 9<' ; 3, ' 69I , 69

*' 35' : *5<,ℓ > :5' 3' 93 : 4*7 = ‹' 4 *5, 65' 69 I ,69' 93*' 9‹‹ :'‹,‹65‹4' :' 59‹' # 759 6' *5? ‹ℓ 3 : 4' 355369‹4' 57' 59‹'L ,, *7 :' *'3' 693 ; ‹' ℓ 59‹' 3 ; ; 7 : 5 = ‹ : 5' 57'@9 69' *' @ 59' 59‹' 973, 4' 7ℓ' 34 = , 3 5? ' 9‹' 3 ; 5 *5*ℓ : 4‹ ; ‹ : 4‹ : 5*ℓ ‹* <?3 : ' <5974 *5*ℓ : 53, 3 : *ℓ 3 : 4' (' 3597 6*' 93H‹' 59‹ , ' ,‹* ; ‹65 H‹' ; 36‹*' 78' @7, *9 ; ℓ 3 : 4'59‹, ‹' *'3' U‹@*'' *? : 3C7L, I ‹' I : 43ℓ' *6977 *' 35‹' 355369‹4' 57' 59‹' 57@ : ' 69 I , 69ℓ 3 : 4' 57' *‹H‹, 3 ' 7ℓ' 59‹' 693 ; ‹ *ℓ' 3 : ' : 83 : 5 *6977 ' *' 35M 5‹ : 4‹4' >?' 3>7 I 5' / ' 69 4, ‹ : ℓ 3 : 4' 59‹, ‹' *' 3' * = 3 ' ‹ : 47@‹4' 693, 52' *69775 9‹' 5, 34‹' 7ℓ' 9‹‹ = ‹*'*' 3, *‹*' 69 <8 ?' 8, 7 = ' 59‹' 476O?3, 4' 3 : 4' 759‹, ' b87H‹, : = ‹ : 5' ‹*53 *9 = ‹ : 5*ℓ 597 I C9' 67 : M * 4‹, 3 > ‹' *9 ; = ‹ : 5*' 3, ‹' = 34‹' 57' 7 : 47 : ' 7ℓ' 67 = ' 3 : 4' *‹‹4*' ; , 74 I 6‹4' 7 : ' 59‹' * 3 : 4ℓ 3 : 4' 7ℓ' 7?*5‹, *' 8, 7 = ' 59‹' 3 4 = ' 3‹' 5, ‹4*' ?, 5‹*' 3, ‹' 6$4' <65‹4' 8, 7 = ' 59‹' 6 = = > : C' 6 88*' 87, ' 59‹' 67 ; ; ‹, 3*' @7, O*' : ' 59‹' : ‹ C9 > 7 I , 9774ℓ 3 : 4' = 3 : ?' 7ℓ' 59‹' : >3>*' = 30‹' 3' H : C' >?' ; 6O : C' I ; ' 7, ' 4, ‹4C : C' 87, ' # ' E3 : ' 7S 4‹' 7ℓ' , 7 : 0ℓ' I*‹4' :' = 3O : C' ! 7 = 3 : ' 6‹ = ‹ : 5' , 9‹‹, : 6*‹*' 93*' 3 *7' ><67 = ‹ℓ 57' 3' 6‹, 53 : ' <S5‹ : 52' 3' , ‹ *7, 5 7ℓ' *‹3 >359‹, *ℓ 87, ' @97*‹‹ 3667 = = 7435 7 : ' 59‹, ‹' 3, ‹' , ‹34 : C , 77 = *ℓ' >359*ℓ 3 : 4' >359 : C = 369 : ‹*' 5‹3 = ‹, *' , I : ' 43 ?' 57' 3 : 4' 8, 7 = ' 7 : 47 : ' 4 I , : C' *I = ‹, ℓ ><‹' 87, ' 59‹' 3 : *3C‹ >735*' 57' 3 : 4' 8, 7 = ' 93593 = ℓ @9 69' *' 3>7 I 5' AA' = ' I ; ' 59‹' <4@3?' 3, 0<5*' 7 : ' 35 I , 43? 9‹' 4760?3, 4ℓ @9 69' 67H‹, *' 3 : ' 3, ‹3' 7ℓ' 3>7 I 5' ' 36, ‹*ℓ ‹ : 6 7 *‹4' >?' 3' *I>*53 : 5 3 ' >, 6O' @3 ℓ 93*' >‹‹ : ' C, ‹35 ?' <S5‹ : 4‹4' 3 : 4' = ; , 7H‹4' 4 I , : C' 59‹' 3 *5 7 ' ?‹3, *ℓ 35' 3 : ' <S ; ‹ : *‹' 7ℓ' 3>7H‹' A2 AA2 EA^' *5‹, : C' 5' 59*' 3 *7' H‹ ; ,?' <S5‹ : * H‹' *57, ‹M 97 I *‹*ℓ @ 59' = 3*5 97 I *‹*ℓ = 3*5 ; 7 : 4*ℓ 3 : 4' * ; ℓ * = 59‹, ?ℓ 3 : 4' 3, 5 8 6‹, *'' @7, 0*97N1*' 7ℓ' <H‹, ?' 4‹M *6, ; 5 7 : 'ℓ @ 59' 93 : 4*7 = ‹' , ‹* 4‹ : 6‹*' 87, ' 59‹*' 67 = M = ** 7 : ‹, *ℓ ; 7, 5 34 = , 3 ℓ' 3 : 4' 759‹, ' 788 6‹, *' 7ℓ' 59‹' <*53> *9 = ‹ : 5' 9‹' ; , : 6 ; 3 ' 788 6‹*' 7ℓ' 59‹' 7, 4M : 3 : 6‹ 4‹ ; 3, 5 ‹ : 5' @‹, ‹ℓ *7 = ‹' ? 6‹ℓ , ‹M = 7H‹4' 57' 93593 = ℓ 3 : 4' 59‹' 3, ‹3' 87, = ‹, ?' 7661M ; ‹4' >?' 59‹ = ' 93*' ><‹‹ : ' 344‹4' 57' 59‹' 476O?3, 4 ' + 9‹' @93, 8' @3 ℓ 7 : ' 59‹' ' * 4‹ 7ℓ' 59‹' >3*' = ' : ' 8 : = 5' 7ℓ' 59‹ = ‹ 7ℓ' *' A ℓ 3 : 4' 5935' 7 : ' 59‹ , H‹, ' 8, 7 : 5'E ' 85 ' : ' @ 459ℓ' : ‹4' 7 : ' >759' * 4‹*' @ 59' C, 3 : 5‹' I = ‹, 7 I *' 67 : H 65*' 3, ‹' ‹ = ; 7?‹4' : ' 59‹' 476O?3, 4' 3 : 4' 7 : ' 59‹' 9 I O*ℓ 69 ‹8 ?' : ' 59‹' = ' 1, 7H‹ = ‹ : 5' 3 : 4' , ‹ ; 3 , *' 7ℓ' 59‹' 87, = ‹, 9‹‹ = ‹ ** ℓ @9 69' *7' 35‹' 3*' 59‹' 5 = ‹' 7ℓ' 59‹' 7 = M = 7 : @‹3 59' @3*' 3' = ‹, ‹' *@3 = ; 7 @3*' 8 S‹4' 1 ; 7 : ' 385‹, ' 59‹') ‹*57, 35 7 : ' 3*' 3 : ' = , 53 : 5' ; 7* 5 7 : ' 8 I , 3' 87, 5, ‹** ' 1‹' @7, O*ℓ 97@‹H‹, ℓ @‹, ‹' *5 ' : 67 = ' ; ‹E‹' @9‹ : ' 59‹' I 569ℓ' I : 4‹, ' ‹' I ?5 : ?' 7ℓ' 59‹' 5770' 3 : 4' 4‹*5, 7?‹4' 59‹' 87, 5, ‹**' 3 : 4 + 5 ><' *9 ; ; : C ' E ‹‹' % ' 9‹' 87, 5 8 635 7 : *' @‹, ‹ 385‹, M @3, 4*' 67 : *5, I 65‹4' 7 : ' 3' 3 C‹, ' *63 ‹ℓ : I = ‹, 7 I *' >355‹, ‹*' 7ℓ' 9‹ 3H?' 3, 5 ‹, ?' @‹, ‹' ; 3 : 5‹4' 7 : ' >759' >3 : O*' 7ℓ' 59‹' , H‹, ' 9‹' 476O?3, 4' @3*' ><CI : ' <3, ?' : ' 59‹' 3*5' 6‹ : 5 I , ?' 9‹' = I 5 : ?' 7ℓ' 59‹' 8 ‹<5' 59‹' 7, ‹ℓ : ' A ' Q ℓ 59, ‹35‹ : ‹4' 59‹*' 57@ : ' 3 : 4' 476O?3, 4' @ 59' 4‹*5, I 65 I : ℓ @9 69ℓ' 97@‹H‹, ℓ @3*' 93 ; ; ?' 3H‹, 5‹4 2 ! 7ℓ' 3' ; 3, ' >7, ℓ = 3, O‹5' 57@ : ℓ 3 : 4' ; 3, ' 7ℓ' : C 3 : 4ℓ' 63 ; ' 7ℓ' 59‹' 4 *5, 65' 7ℓ' 3 3 = ' *9 , ‹ℓ ' , 4 : Cℓ' 67' 7, O ℓ' I ; ; ‹, ' 4 H ' 7ℓ' @3 ; ' 5, 3 87, 59' 3 : 4' 6O9 ℓ 35' 59‹' 67 : 8 I ‹ : 6‹' 7ℓ' 59‹' 7 : ' 3 : 4' 9‹3ℓ 59‹' 87, = ‹, ' 7ℓ' @9 69' *' 6, 7**‹4' ?' ' 3 : 4' 59‹' 355‹, ' >?' / ' >, 4C‹*ℓ B = ' ' <<4*ℓ AD ' = ' '>?' ' 7 : 47 : ' >?' , 7342ℓ 3 : 4' E ' = ' >?' # , ‹35' 7, 59‹, ; ' , 3 @3?' 7 ; ' 7ℓ' >7, ' A 72A /' ' A A ,‹3' 7ℓ' ; 3, ' >7, ' 3 : 4' ; 3, ' @9 69' 3, ‹' 67 ‹S5‹ : ' * H‹ℓ / /2 ' 36, ‹*' + 9‹' 57@ : ℓ 7, C : 3 ?' 67 : 8 : ‹4' 57' 59‹' * 7 ; ‹' 7ℓ' 3' > ' , * : C' '8, 7 = ' 59‹' 7 : ℓ 7661 ; ‹*' 59‹' >7557 : ' 3, 4' * 4‹*' 7ℓ' *‹H‹, 3 ' 7@' 9 *ℓ , * : C' : ' H3, 7I *' 4 ^ , ‹65 7 : *' >759' 8, 7 = ' 59‹' 7 : ' 3 : 4' 9‹38ℓ 59‹' @97 ‹' >‹ : C' @‹ ; 3H‹4' 3 : 4' 8 3CC‹4ℓ C9 5‹4' @ 59' C3 *ℓ' 3 : 4' 3 > I : 43 : 5 ?' *I ; ; ‹4' @ 59' @35‹, ' 9‹' 7 4‹, ' *5, ‹<5*' 3, ‹' *5‹<; ℓ : 3, , 7@ℓ 3 : 4' , , ‹C I 3, ℓ > I 5' 59‹' = 7, ‹' = 74‹, : ' *5, ‹<5*' 35‹' @ 4‹' 3 : 4' *5, 3 C95ℓ : ‹4' @ 59' C774' >, 6O' 97 I *‹*ℓ 3 : 4' = 3 : ?' 7ℓ' 59‹' *97 ; *' 3, ‹' >I 5' 55 ‹' : 8‹, 7, ' 57' 597*‹' 7ℓ' 59‹' = ‹5, 7 ; 4 *' 9‹' * = 7O‹ℓ 97@‹H‹, ℓ ' ; , 76‹‹4M : C' 8, 7 = ' 59‹' : I = ‹, 7 I *' *5‹3 = ‹ : C : ‹*ℓ 87 C‹*ℓ 3 : 4' 83657, ‹*ℓ C H ' 59‹' 57@ : ' 3' 4 : C?ℓ' = ‹3 : ' 3 ; ‹3, M 3 : 6‹ℓ 67 : 5, 3*5 : C' *5, 3 : C‹ ?' @ 59' 59‹' <S5, ‹ = ‹' ><3 I 5?' 7ℓ' 59‹' * I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?ℓ ‹ = >< *9‹4' 3*' 5' *ℓ : ' <H‹, ?' 4 , ‹65 7 : ℓ >?' 59‹' : I = ‹, 7 I *' H 3*' 7ℓ' 59‹' 7 ; I ‹ : 5' >3 : O‹, *ℓ = ‹, 693 : 5*ℓ 3 : 4' = 3 : ' 365 I , ‹, *' 7ℓ' 9 <88 ‹ 4ℓ W, 9‹ = 3, O‹5 ; 36‹' 766 I ; ‹*' 3' @ 4‹' 7 ; ‹ : ' * ; 36‹' : ' 59‹' ! C9' 5, ‹<5ℓ 3 : 4' : ‹3, ' 5' 3, ‹' 59‹' ; 3, *9' 69 I , 69' 3 : 4' ; , : 6 N13 ' : : *ℓ' 5' *' 7ℓ' = 74‹ = ' 67 : *5, I 65 7 : ℓ 3 : 4' 67 = ; , *‹*' 3, C‹' *93 = > ‹*' 3 : 4' 759‹, ' 3667 = = 7435 7 : *' 9‹' 67, ' <S693 : C‹ℓ 3 *7ℓ *' 3' 93 : 4*7 = ‹' = 74‹ = ' > I 4 : Cℓ' 67 = ; , * : C' ‹S6‹ ‹ : 5' 3667 = = 7435 7 : 8 I ,' 597*‹' 8, ‹T I ‹ : 5 : C' 59‹' = 3, O‹5*' 9‹' 6 I 5 ‹, *'' 93 ' :' 9 I , 69' 5, ‹‹5ℓ >< 7 : C : C' 57' 59‹' 3 : 6 ‹ : 5' 67, ; 7M , 35 7 : ' 7ℓ' 6 I 5 ‹, *ℓ *' 3' 93 : 4 R7 = ‹ *57 : ‹' > I 4 : Cℓ' @ 59' , 77 = *' 8 7, ' 59‹' 5, 3 : *365 : C' 7ℓ' 67, ; 7, 35‹' > I * ' : ‹ **ℓ ; I > 6' = ‹‹5 : C*ℓ' 3 : 4' 4 : : ‹, *' 9‹' 57@ : ' 93*' /K' 69 I , 69‹*ℓ' = 7*5 7ℓ' 59‹ = ' 7ℓ' = 74‹ = ' ‹ : + 5 7 : ' + 9‹' = 759‹, ' 69 I , 69ℓ 7ℓ' 59‹' 7 ?' , ; 5?' *' 3' : 7 > ‹' # 759 6' *5, I 65 I , ‹ℓ / D ' 85 ' :' ‹ : C59' >?' A ' 85 ' : ' >, ‹3459ℓ 3 : 4' 8, 7 = ' 5*' 6‹ : 5, ‹' , *‹*' 3' 57@‹', *' I , = 7 I : 5‹4' >?' 3' 785?' *‹ , ‹ℓ 7ℓ' 93 : 4*7 = ‹' ; T ! , ' 5 7 : *ℓ 59‹' ; 3, 5' : 7@' I *‹4' 87, ' 4 H : ‹' *‹, H 6‹ℓ @9 69' <S6 I 4‹*' 59‹' 3 : 6 ‹ : 5' 693 : 6‹ ℓ @3*' , ‹> I 5' : ' A ℓ 3 : 4' *' 8 55‹4' I ; ' 3' *7 4' 3 : 4' 93 : 4*7 = ‹' = 3 : ‹, ℓ @ 59' 3667 = = 7435 7 : ' 87, ' I ; @3, 4*' 7ℓ' /2 ' ; ‹, M *7 : *ℓ : ' 59‹' 693 : 6‹' 3, ‹' *7 = ‹' 6 I , 7 I *' 7 4' = 7 : I M = ‹ : 5*ℓ 3 : 4' 3' 8 : ‹' >I *5 7ℓ' 3' 35‹' H 63, ' >H' 93 : 5, ‹?' 5' 3 I '*ℓ :' 7, 8 7 O' 5, ‹‹5' E‹, ‹65‹4' >?' *I >*6, ; M 5 7 : ' : ' A / Q ℓ *' 3' , 359‹, ' 9‹3 ?' #, ‹‹O' *5, I 65 I , ‹ℓ @ 59' 3' 57@‹', *I , = 7 I : 5‹4' >?' 3' 47 = ‹ℓ 3 : 4' 3' 6 I ; 7 3' 7ℓ' 63*5 , 7 : ' 5' U3 = ‹*'*ℓ : ‹ : 3, 3, 69 5‹65 I , ‹ℓ 597 I C9' * = 3 ℓ *' @‹ ' 3, , 3 : C‹4ℓ 3 : 4' 35' 59‹' ' ‹ : 4' *' 3' 8 : ‹*53 : ‹4' C 3*‹*' @ : 47@ℓ ', ‹E ; ‹*‹ : 5 : C' 59‹' 6 = ‹ 8 S 7 : ' 5 ' #‹7, C‹ ‹*' 7 : ' 3 : ' ‹ = : ‹ : 6‹ℓ 35' 59‹' ' ‹S5, ‹ = 5?' 7ℓ' 59‹' 57@ : ℓ 6, ‹ '5‹4' : ' A / D ' 35' 3 : ' ‹S ; ‹ : *‹' 7ℓ' AK2A ^ 2 69 ‹8 ?' 4‹8, 3?‹4' >?' 59‹' ; 3, ℓ 67 = = *‹*' 7 : ‹, *ℓ *' : ' 59‹' 35‹, ' : C *9' *5? ‹ℓ 3 : 4' 93*' 3' 785?' *T43, ‹' ‹ = M >355 ‹4' 57@‹, ℓ 6, 7@ : ‹4' @ 59' ; : : 36 ‹*' 5' 9 ' ; '*ℓ : ‹3, ' 59‹' : 8 , = 3, ?ℓ 3 : 4' 5' 3, ?'*' 7 : ' 59‹' ' * 4‹' 7ℓ' 59‹' 57@ : ℓ 3, ‹' :' 3' * = 3, ' *5? ‹' 3 : 4' <T I 3 ?' 93 : 4*7 = ‹ℓ > 759' 93H : C' ><‹' : ‹, <65‹4ℓ O‹' 2 5' # ‹7 C‹' *ℓ 35' 59‹' <S ; ‹ : *‹' 7ℓ' 59‹' ; 3, ' 67 = = *M * 7 : ‹, *' ‹* 4‹*' 59‹' 69 I , 69‹*ℓ @9 69' 93H‹' 36M 67 = = 7435 7 : ' 87, ' I ; @3, 4*' 7ℓ' K 2 ' ; ‹, *7 : *ℓ 59‹', ‹ 3, ‹' : ‹3, ?' D ' ; 36‹*' 7ℓ' @7, *9 ; ' 87, ' 4 ‹, ‹ : 5' 4‹ : 7M = : 35 7 : *' 7ℓ' 4 **‹ : 5‹, *' : ‹' 7ℓ' 59‹*‹' ‹ : C' 57' 59‹' ‹* ‹?3 : ' <5974 *5*ℓ 3 : 4' 3, ‹' 3 = 7 : C' 59‹ 3, C‹*5' > I 4 : C*' 7ℓ' 59‹' 57@ : ℓ *59‹' : 4‹ ; ‹ : 4‹ : 5*' 93H‹' 3 *7ℓ 3' : I = ‹, ' 7ℓ' 3 C‹' ; 36‹*' 7ℓ' @7, *9 ; ℓ 3 : 4' 59‹, ‹' *' 3' 93 : , *7 = ‹ ' I 7 = 3 : ' 3597 6' 693 ; ‹ ' 7 : : ‹65‹4' @ 59' 59‹' H3, 7 I *' ; 36‹*' 7ℓ' @7, *9 ; ℓ C 7 I *' : *5, I 65 7 : ' 57' 3 7 I 5 / 2 ' 69 4, ‹ : ' 9‹, ‹' 3, ‹ℓ 3 *7ℓ : I = ‹, 7 I *' : 35 7 : 3 ' *6977 *ℓ 3 : 63*5, 3 : ' *697 4*ℓ 3 : 4' : 83 : 5' *69 *4*' ' C, 3 = = 3, *69 *4ℓ 87 I : 4‹4' :' 59‹' , ‹ C : ' 7ℓ' U3 = ‹*' ℓ 93*' 3 : ' ‹ : 47@M = ‹ : 5' 7ℓ' 3 > 7 I 5' AD ^' 3' ?‹3, ℓ 59, ‹‹ 8 859*' 7ℓ' @9 69' 3, ‹' ; 3 4' 57' 59‹' 9‹34 = 3 *5, ' 3 : 4' 5@7 8 859*' 57' 59‹' I *9‹, ℓ >759' 7ℓ' @97 = ' , ‹6‹ H‹' ‹ : 5, 3 : 6‹ 8‹‹*ℓ 3 : 4' 759‹, ' ‹S5, 3 ; 3? = ‹ : 5*' 8, 7 = ' 59‹' ; I ;)' 9‹' = 3 ' 3C‹C ‹ : 5' 7ℓ' 59‹* *69 S4ℓ 3 : 4' 59‹' 3 ; ; 7 : 5 = ‹ : 5' 7ℓ' 59‹' = 3*5‹, *ℓ *' H‹*5‹4' :' 59‹' H 63, ' 3 : 4' A/' >I ,

C<**<*' 7 8' 9<88 < 4 ' ' *6977 ' 7 8' 4< : C (' I :4<,' 59<' ; 35,7 : 3C< 7 8' C7H<, : = < : 5Z > 33' 3 *7' < : ' <*53M > *9<4 ' 6 9 3, 5?' *6977 Z <*53> *9<4' : ' A Z ; ,7H 4<*' 6 759 : CZ > 73,4Z 3 : 4' : *5, I 65 7 : Z @ 59' 3 : ' 3; ; ,< : 5 6< 8<<' 87,' B ' >7?*Z 3 : 4' 3' * = 3,' <*M 53> *9 = < : 5' 87,' ' C , *<' @3*' 87, = <4' : ' A ' ' 67 <C 35<' *6977 Z 87 I : 4<4' 7 : ' 3' : 4' 7 L7 : 5 *5760' ; , : M 6 ; <Z *' @< ' 355< : 4<4C 3 : 4' 59<' <* <?3 : ' S) ?' 93H<' <5<,' ; ,7 ; , <53,?' *6977 Z : @9 69' ' >7?*' 3,< >73,4<4' 3 : 4' >< ,3 ?' <4 I 635<4Z ; 3, 5 ?' @ 59' 59<' H <@' 7 8' ; ,7H 4 : C' 87,' 59<' >< 55<,' < < = < : 53,?' : *5, I 65 7 : ' 7 8' 59<' : 5< : 4<4' = : *5<,*<' 7 8' 5935' 4< : 7 = : 35 7 : ' = 7 : C' 59<' = 3 : H' 6 9 3, M 5 <*' >< 7 : C : C' 57' 59<' ; 3, ' 7 8' 9<8 4Z' 59<' ; , : M 6 ; 3 ' *' 7, 4' 9, <@*>I ,?'*' I 7*; 53 Z' 87,' / ' = <: ' 3 : 4' 59<' *3 = <' : I = >< ,' 7 8' @7 = < : I' 59<' >I 4 : C*Z @9 69' 93H<' >< : ' <, <65<4' 7 : ' 3' : <@' * 5<Z 67 : * *5' 7 8' 3' 6< : 5, <' 3 : 4' @ : C*Z :' 59<' 35<,' : C > 9' *5? < ' ! 7 *'*' ! 7*; 53 Z' 3' * = 3, ' <*53> *9 = < : 5' 87 I : 4<4' :' A Z *' < : 47@<4' @ 59' 8 I : 4*' 87, ' 59<' * I ; ; 7, 5 7 8' A ' @ 47@*' 7 8' 6 I 5 <, *Z 3 : 4' 3' * = 3 ' 6 9 3, 5? *6977 ' 9<, <' 3, <' : I = <, 7 I *' = : 7, ' 6 9 3, 5 <* 9<' C< : <, 3 ' : 5 , = 3 ?Z @ 9 69' *5 3 : 4*' 3 > 7 I 5' ' = ' ! ' 8, 7 = ' 59<' 57@ : Z' *' 3' 9 3 : 4*7 = <' *57 : <' > I 4 : CZ @ 59' *< = 6 , 6 I 3, ' I 4 : C*' 3 : 4' 3' 6< : 5, 3 ' ; 7, 5 67Z 5*' : 5<, 7, ' 67 = ; , * : C' = 3 : ?' 3, C<' 3 : 4' 3 , ?' @3, 4*Z @ 59' 3667 = = $! 35 7 : ' 87,' 3 > 7 I 5' / ' : ; 35 < : 5* ' 4L7 : : CZ > I 5 4 *5 : 65' 8, 7 = Z 59<' : : 3, C<' > I 4 : CZ 67 : 53 : : C' 8<H<,' @3, 4*' 9 <' = <M 4 63 ' 3 : 4' 47 = < *5 6' 3, , 3 : C< = < : 5*' 3, <' 67 = ; <5<Z 3 : 4Z 7 : ' 59<' @97 <Z 5' *' 7 : <' 7 8' 59<' >< *5', <CI 35<4' ; , 7H : 6 3 ' 97*; 53 *' : ' 59<' O : C47 = ' 5' @3*' 7 ; <: <4' : ' A B Z 9 3H : C' 67*5 3 > 7H<' / 2 ^ Z , 3 > <4' >?' *I > *6, ; 5 7 : ' 9<4 < 4' 93*Z 3 *7Z 3' C< : <, 3 ' 4 *M ; <: *3, ?Z @ 59' ? : C : 693, 5 <*Z 7, 63 *' *76 <5 <*Z ; , 7H 4< : 5' : *5 5 I 5 7 : *Z 3' 3, C<' 3 I S 3, ?' > <' *6) : <5?Z 3 : 4' H3, 7 I *' , < C 7 I *' 3**76 35 7 : *' 67 : M : <65<4' >759' @ 59' 59< = <693 : 6*-' : *5 5 I 5<' 67 : M 53 : *' 3>7 I 5' K2 ' H7 * I' 59<' 5<, 3, ?' 3 : 4' ; 9 7 M *7 ; 9 63 ' *76 <5?' E<*53> *9<4' :' A / / (' 93*' 3' C7, 14' 67 <65 7 : ' 7 8' = : <, 3 *Z 87** *Z 3 : 4' ; 3 : 5*Z @ 59' 3 ; 3, 35 I *' 87, ' <S ; <, = < : 5*(' 3 : 4' 59<' >753 : 63 ' *76 <5?' 3*' 3' C3, 4< : ' 67 = ; , * : C' A ' 36, <*Z 53*5<8 I ?' 3 4' I 5Z 3 : 4' 3' C 3*' 67 : H<*' 7 8' <H<, ?' H3, <5?' 3 : 4' 4<M 5 <4' @ 59' , 3, <' <S75 6' ; 3 : 5*' 9<' 69 <8' 67 = M = <, 6 3 ' > I 4 : C*' 3, <' 59<' ; 7*5 788 6<Z <S6 *< 788 6<Z 3 : 4' 3**3? 788 6<Z <, <65<4' :' A Z *77 : ' 385<, ' 59<' , *<' 7 8' 59<' * H<, ; 35 : C' 5, 3 $ <

55 <' >' O : 7 @ : ' 7 8' 59<' <3, ?' 9 *57, ?' 7 8' 9<88 < 4Z 7, ' 7 8' 59<' 7, C : ' 7 8' 5935' >I * : <**' 87, ' @9 69' 5' *' : 7 @' *7 83 = 7 I *' I 5' 5' 934' 3553 : <4' 57' <= : <6<' : 5 <' = 3O : C' 7 8' O : H<*' *7' <3, ?' 3*' 59<' A 59' 6< : 5 I, ?(' 87,' 93 I 6<, Z 67 : 5< = ; 7, 3, ?' @ 59' 4@3, 4' 2' = <: M 5 7 : *' : ' 9 *' (') <H<'*' 3 <2" 59<' 9<88 < 4' (' 59 @ ?5< 2" 7, ' @ 9 55 <Z : ' * I 69' 3' @ 3?' 3*' *97@*' 5' @ 3*' 59<' : ' 67 = = 7 : ' I *<' 5' 47<*' : 75' 3 ; : <3, ' <H<, ' 57' 93H<' 7*5' 59<' , : I 535 7 : ' 87,' 6 I 5 <, (- ' 5' 934' 59 I *' <3, ?' 36 T I , <4 ' : ' AK K' 59<' 3, ' 7 8' 9, <@*>I, L+Z 7, 4' 7 8' 59<' = 3 : 7, ' 7 8' 9<88 < 4Z *<: 5' 57' 9 *' 8, < : 4' 7, 4' I , < C9' : ' 3' 63*<' 7 8' 3 3 = *9 , <' @ 9 55 < *Z ><' C<' *I 69' 8, I 5 <*' 3*' 9 *' ; 7, <' 6 I : 5, <?' 3587, 4<59' #1' ' 21 1 ' ' 1 ' # L' : ' A /DZ' 3' 67, ; 7, 3M 5 7 : ' @3*' 87, = <4' 87, ' 59<' (C774' 7, 4<, ' 3 : 4' C7H<, : M = < : 5' 7 8' 59<' = 3O<, *' 7 8' O : H<*Z *6 **7, *Z *9<3, *Z * 6O <*Z 3 : 4' 759<, ' 6 I 5 <, ? @3, <*' : ' ! 3 3 = *9 , <2" 59<' C7H<, : = <: C' "<*5<4' : ' 3' = 5*<, Z 5@7' @3 : <: *Z * S' *<3, 69<, *Z 3 : 4' 5@<: 5? 87 I, '3**>53 : 5*Z 67 : * *5 : C' 7 8' 8, <<= <: ' 7 : ? ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 7>L<65' : ' 59<' 87, = 35 7 : ' 7 8' 59 *' 67, ; 7, 35 7 : ' *<<= *' 57' 93H<' >><: ' 59<' , I 35 7 : ' 7 8' 59<' = 3, O*' 7, ' 759<, ' 4<H 6<*' @9 69' <H<, ?' : 4 H 4 I 3 ' @3*' 57' *5, O<' 7, ' = M ; , <**' 7 : ' 5 <' C774*' 9<' = 34<' 87, ' *3 <' I 5' 59<*<' , <CI 35 7 : *' 8<3 ' 93, 4 ?' >< *3 4' 57' >< 3 : ?' 7 : C<, ' : ' 7N1<, 35 7 : ' 9<' 67, ; 7, 35 7 : ' 67 : 5 : I <4' 7 : -59<

8775 : C' 8 S<' : ' A /D' 5 ' A ADZ' @9<: ' 3 :' 365' @3*' ; 3**<4Z ; <, = 55 : C' 3 ' ; <, *7 : *' : 4 *6, = : 35< ?Z @ 597 I 5' 59< , ' >< : C' 8, <<= <: ' 3' H : C' *<, H<4' 3 I ' 3 ; ; , < : 5 6<*' 9 ; Z 7, ' 7>53 : <4' 3' = 3, O' 8, 7 = ' 59<' 67, M ; 7, 35 7 : ' 87, ' 59<' , ' C774*Z 57' 63, , ?' 7 : ' >I * : <**' 3 : ?M @9<, <' @ 59 :' 59<' 4>5, 65' 7 8' ! 3 3 = *9 , <' 9 *' >< , 3 ' 3 : 4' L I 4 6 7 I *' = <3*' I , <' 93*' >< <: ' 7 8' C, <35' *<, H 6<' 57' 59<' 57@ : Z ' >?' : 4 I 6 : C' = < : ' 7 8' 53 < : 5' 3 : 4' < : 5<, ; , *<Z 8, 7 = ' 3 ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' 68 I ! : 5, Z 57' *<55 <' :' 52' @9<, <' 59<, ' 67 = ; <5 5 7 : ' 3 : 4' : 4 I *5, ?' 93H<' 934' 59<' >< *5' <85665*

7, ' *<H<, 3 ' 6< : 5 I, <*' 59<' = 3 : I 83651, <*' 7 8' 9<8M 8 < 4' @<, <67 : : <4' 3 = 7*5' < : 5 , <' ?' 57' 59<' = 3O : C' 7 8' *9<359 O : H<*Z *6 **R1, *Z * 6O <*Z 3 : 4' *6?59<*' >7 I 5' 59<' > : : C' 7 8' 59<' A 59' 6< : 5 I, ?Z 3' 65 = = 7 : ' 57> 3667 (7S' 3 : 4' 59<' U<@' *' 93, 81@<, <' 344<4' 57' 59<' *5' 7 8' = 3 : I 83651, <4' 3, 5 6 <*(' > I 5' 5' @3*' : 75' 5 ' 3>7 I 5' 87, 5?' ?<3, *' 385<, ' 5935' 59<' = 3 : I 83651, <' 7 8' 6 3*; O : H<*Z ' , 3J7, *Z 3 : 4' 8 <*Z 87, ' @9 69' 5' *' : 7@' *7' 83 = 7 I *Z @3*' : 5, 74 I 6<4' 5' 93*' >< <: ' , <= 3, O<$ Z 5935' 87, ' 3>7 I 5' 3' 6< : 5 I, ?' 385<, ' 59 *' ; <, 74' 59<' = 3M : I 83651, <, *' 4 *67H<, <4' = 7, <' 7 8' : 4 I *5, ?' 3 : 4' ; <, *<M H<, 3 : 6< 593 : ' 7 8' < : 5<, ; , *<' 7, ' : C<: I 5?' : ' 59< 67 : 4 I 65' 7 8' 59< , >I * : <** ' >7 I 5' A K ' 59<?' >< C3 : Z 87, ' 59<' 8 , *5' 5 = <Z ' 63 : ?' ' 3' 4 , <65' 5, 34<' @ 59' 59<' 7 : 5 : < : 5' 9<' = 3 : I 83651, <' 7 8' ; 35<4' C77$' *@3*' $ =' 385<, ' 67 = = < : 6<4Z 3 : 4' 8, 7 = ' 5935' ; <, 74' 47@ : ' 57' 59<' ; , <*< : 5' 5 = <Z 9<88 < 4' 93*' = 34<' 3 : ' 3*57 : *9 : C' ; : <**' : ' 59<' 63, <<, ' 7 8' : 4 I *5, ?Z 3 : 4' : ' = 3 : ?' >, 3 : 69<*' 7 8' 59<' 93, 4@3, <' = 3 : I 83651, <' 93*' : 7' *I ; <, 7, Z 3 : 4' : ' *7 = < ' : 7' , H3 ' O< ' , M = : C93 = Z - 9<88 < 4' @3*' = 7*5' ; : <3, ' 59<' 57@ ' 7, C' : ' 59<' 93, 4@3, <' >I * : <**' 13 ' 3 : 4' , 7 : ' 3, <' 87 I : 4' : ' 9<, ' = = <4 35<' H 6 : 5? ' 9<' 7 : Z 7 : ' @9 69' *9<' *' >I 5Z 3 : 4' D' * = 3 <, ' , H<, *' @9 69' 8 7@' : 57' 59<' 7 : ' : <3, ' 59<' 57@ : Z * I ; ; ?' 9<, ' @ 59' ; 7@<, ' 57' @7, O' = *' 87, ' 87, C : CZ 6 I 55 : CZ 3 : 4' ; , <3, : C' 59<' , 7 : ' 3 : 4' *5<<' I * ' :' 9<, ' = 3 : I 83651, <*Z -' 3 : 4' :' 59 *' , <*; <65' *9<' 93*' 3 :' 34H 3 : 53C<' 7H<, ' , = : C93 = ' 9<', H<, ' @3*' = 34<' : 3H C3 > < ' 57' @ 59 :' 3 *= 5' ' = ' 7 8' 59<' 57@ : ' *7' <3, ?' 3*' A KAZ 3 : 4' 3' 35<, 3 ' 63 : 3 ' 93*' * : 6<' ; , 7 7 : C<4' 59<' : 3H C35 7 : ' 57' 59<' 57@ :

I 5 <, ?Z 3*' 5' @3*' 59<' <3, <*5Z *7' 5' *' *5 ' 59<' 3 C<*5' 3 : 4' = 7*5' = ; 7, 53 : 5' >, 3 : 69' 7 8' : 4 I *5, ?' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 3, 5 6 <*' 3, <' 53> < O : H<*' 3 : 4' 87, O*Z ; <: ' 3 : 4' ; 76O<5 O : H<*' 7 8' <H<, ?' H3, <5?' 3 : 4' 4<M *6, ; 5 7 : Z *6 **DF, *Z , 3J7, *Z * I C 63 Z = 359 < = 35 63 Z 3 : 4' 7 ; 5 63 ' : *5, I = <: 5*Z *6?59<*Z * 6O <*Z *3@*Z @ 59' 3 ' *7, 5*' 7 8' 63T < : 5<, *' 5$ 1*Z 3 : 4' *7' 87, 59' 9<' = 7*5' > <3 I 5 8 I ' 3 : 4' 9 C9 ?' 8 : *9<4' 3, 5 6 <*' 7 8' 6 I 5 <, ?' <S9 > 5<4' : ' 59<' *97 ; *' 7 8' 59<' = <5, 7 ; 7 *Z 597 I C9' *53 = ; <4' @ 59' 59<' H<: 47, '*' : 3 = <Z 3, <' = $F*5 ? ' = 34<' : ' 9<88 < 4Z 3 : 4' 59<' 6 I 5 <, ?' 7 8' 59< 57@ : ' *' 4<*<, \'<$?' 9< 4' :' 59<' 9 C9 <*5' <*5 = 35 $F : ' 3 ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' @7, 4 ' 59' 59<' <S6<; 5 7 : ' 7 8' ; 35<4' *344 <, ?' @3, <Z 3 = 7*5 3 ' 59<' 759<, ' 4<*6, 8 ! 5 7 : *' 7 8' ; 35<4' C774*' = 3$ <' 35' 9<88 < 4' 3, <' , <6OM 7 : <4' *IN , 7, ' 57' 597*<' = 34<' 35' = 5 C93 = ' 7, ' 3 : ?@9<, <' < *<' 7 = <' 7 8' 59<' >< *5' 8FA35<4' 3, 5 6 <*' 93H<' , H<, ' <4C<*Z 3 : 4Z @9<: ' I *<4' @ 59' EF, 4 : 3, ?' 63, <Z 3*5' 87, ' 3' 7 : C' 5 = <Z 3 : 4' 63 :' @ 59' 4 88 6 I 5?' >< 4 *5 : C I *9<4' 8, ? ' *' H<, ' : ' <S5< : * H<' = 3 : I M 83651, <' 7 8' 3, 5 6 <*' 7 8' #<, = 3 : ' * H<, ' *' 63, , : <4' 7 :

9<88 < 4' ; , 7416<*' ' 3, 5 E4<*' : ' 67 ; ; <, ' 3 : 4' >, 3**Z 3 : 4' : 7' >1?*(' > I 5Z ' : <' *' 9<Z *<' 9<' 93*' *7 = < ' ; <6 I 3, ' 3 : 4' = ; $F, 83 : 5' > I * : <**<*' 9<' 67 : M H<, * 7 : ' 7 8' , 7 : ' : 57' *5<<' *' 63, , <4' 7 : ' 57' 3' 83, ' C, <35<, ' <S5<: 5' 9<, 593 : ' 3 : ?' 759<, ' ; 3, 5 7 8' 59<' < = ; , <Z 3 : 4' = 7*5 7 8' 59<' *5<<' I ' 35' , = : C93 = ' 3 : 4' 759<, ' ; 36<*' *' ; , <; 3, <4' 35' 9<88 < 4 ' 6' = 3 : I 83651, <' 7 8' *; , : C*' 87, ' , 3 @3?' 63, , 3C<*' 93*' >< 6+, 1 = <' 3 : ' = ; 7, 53 : 5' > I * : <**' ' 9<' = 3 : I 8365 I, <' 7 8 <*' *' 7 : <' 7 8' 59<' *53 ; <' 5, 34<*' 7 8' 9<88 < 4 ' <*' 3, <' I *<4' :' = = <: *<' T I 3 : 5 5 <*' 35' 97 = <Z 3 : 4' 3, <' 3, C< ?' <' S ; 7, 5<4 ' : ?' 7 : <' @9 7' 93*' <H<, ' *<<: ' 59<' ; , 76<**' 7 8' 8 6 I 55 : C' @7 I 4' >< O< ?' 57' 67 :

4 I 4<' 5935' 5' @3*' 3 :' 7 ;<,35 7 :' @9 69' = C95' >< *166<**81 ?' ;<,87, = <4' >?' = 369 :<,?Z 3 :4' 3' C,<35' H3 , <5?' 78' 67 :5, H3 :6<*') 3H<' >< <:' *<5' 7 :' 8775' @ 59' 5935' H <@ ' ! 59<,572Z 97@<H<,Z :7 :< 78' 59<= ' 93** 67 = ; <5< ?' * I66<<4<4G *7' 5935' 59<' >< *5' 8 <*' 67 :M 5 :I <' :7@Z 3*' 9<,<5787,<Z 57' >< 6I5' >?' 59<' 93 :4 ' <@' 67 = ; 3,35 H< ?' 78' 59<' 9<88 < 4' = 3 :I 83651 ,<,*' 93H<' 3,C<' 63 ; 53 *Z 3 :4' 59<' >I * :<**' *' :75' *7' C<:<,3 ?' 63,., <4' 7 :' ;*' 3 :4' 83657, <*' 3*' 35' , = :C 93 = ' ';<,*7 :' @7,59' 3' 8<@' *9 :C*' = 3?' 67 = = <:6<' >I * :<**' 7 :' 9 *' 7@ :' 3667I :5' 3*' 3' 6I5 <,Z 3 :4' :' 59 *' 6 3*** :4 H 4I 3 *' 3,<' :75' I :8,<' TI<:'5 ?'L7 I = <L I<:'7 :<?<3,'3 :4' = 3*5<,*' 3 :759<,Z 3 :4' 67 :H<,*< ?' 5' *' <*5 = 35<4' 5935' 59<' *53 ; < = 3 :I 83651 ,<' 78' 9<88 < 4' <= ; 7?*' 3>7H<' / 2 ' >3I4*Z 7 :< 93 8' 78' @97 = Z = <:' 3 :4' >I ?*Z 3,<' < :M C3C<4' :' 6I5 <,?' 3 :4' 8 < = 3O :C ' 3C<*' :' >< 8 < 4' H3 ,?' 8,7 = ' 3>7I5' A/*' 57' D *' 3' @<<O ' 9<' 3>7I ,' :' *7 = <' 4<;3,5 = <:5*' *' H<,?' *<H<,<Z 3 :4' :' 759<,*' C,<35' *O ' *' ,<TI ,<4 ' #, :4<,*Z ;3,5 6I 3, ?' 597*<' @97' 47' :75' I *<' @35<,' :' 59<' ,' 7N0 6,35 7 :Z :93 <' 59<' 8 :<,' ;3,5 6 <*' 78' *57 :<' 3 :4' *5<< Z 3 :4' 3,<' I *I 3 ?' *97,5 H<4 ' 3 :?' <8 ,5*' 93H<' >< <:' = 34<' 57' 7>H 35<' 59 *Z 3*' @< ' 3*' 57' <* *<:' 59<' , *O' 78' 366 4<:5*' :' 59<' C, :4 :C' = *G' >I 5' 59<' < = ; 7?= <:5' 67 :5 :I <*' 57'" ' = 7,<' 593 :' I *I 3 ?' : :9<3 5 H' 3 :4' 43 :C<,7I *G' 3 :4' 3*' = I 69' *O ' *' ,<TI ,<4' = ': < 3 :C' 59<' 8 :<,'4<*' 6, ;5 7 :*' 78' O : H<*' 3 :4' ,3*7,*Z @3C<*Z >< :C' :8 I <:6<4' >?' >759' 6 ,M 6I = *53 :6<*Z 3,<' C<:<,3 ?' 9 C9 ' 3 :?' 93 :4*' 3,<' <5 :N 7?<4' :' C, :4 :C' *;<6536<' C 3*<*' Z = 7*5 78' @ :69Z :4<<4Z 67 = <' 8,7 = ' 9<88 < 4 ' 9<' *97@M ,77 = *' 3 :4' = 3 :I 83657, <*' 78' 59<' <34 :C' 97I *<*' 3,<' 8,<< ?' 7 ;<:<4' 57' 3 ' ,<* ;<653> <' *5,3 :C<,*Z 3 :4' 3 7, '3>I :43 :5' ;,778*' 78' 59<' :C<:I 5?' 5935' 93*' ,3 * ! '59<' 57@ :' 57' 5*' ;,<*<:5' = ;7,53 :6<

9<' @7,O = <:' 78' 9<88 < 4' 93H<' >< <:' 3661 *<4' 78' 3' 5<:4<:6<7' 57, 75' 3 :4' :* I>7,4 :35 7 :Z 3 :4' :7' 47I >5' *<H<,3 ' 4<*5, :65 5<' , 75*' 93H<' 53O<:' ; 36<' 4 I , :C' 59<' ;,<*<:5' 6<:5I ,?Z @9 69' 93H<' ,<TI ,<4' 59<' :5<,8<,<:6<' 78' 59<' = 53,?' 87,5 9*' 6 ,' *I ; ;,<*M * 7 :'G' >I5' 59<*<' 93H<' = 7*5 ?' 7, C :35<'^' :'<S5,<= <4 *5,<***27,' :' *7 = <5<= ;7,3 f 3 :4' 366 4<:53 ' 63I *<Z 3 :4Z *;<3O :C'C<:<,3 ?Z 59<' :93> 53 :5*' 3,<' 4 *5 :M CI *9<4' >?' 59< ,' 7,4<, ?Z C774' 67 :4 I 65' ' 7 :<' 78' 59<=' H<' :' 6< 3,*Z O<' 59<' ;77,<,' ,3 :O*' :' H<, ' ;`)1' 3 :4' 3 :69<*5<,Z >I5'<369' 83 = ?' 7661 ;<*' 5*' 7@ :' 97I *<' 9<' @7,O ;<7 ;<' 3,<Z :' 59 *' ,<* ;<652' = I 69' ><55<,' 788' 593 :' 597*<' :' = I *5 759<,' 3,C<' = 3 :I 83651 , :C' 57@ :*Z 3 :4' 59<, ' 97I *<*' 3,<' 3 *7' 8I , : *9<4' @ 59' ><55<,' 3 :4' = 7,<' 67*5 ?' 3,5 6 <*' 593 :' 3,<' I *I 3 ?' = <5' @ 59' :' 59<' 4@< :C' 78' 59<' *3 = <' 63 **' 9 *' 83H7I ,3> <' ;<6I 3, 5?' *' 59<' = I ,<' ?' - /# '8,7 = ' 59< ,'>< :C' :' 59<' 57@ :' 5*< 8' = 3 :?' 7 4Z 6,7@ 4< Z 3 :4' 8 59?' 763 5 <*

9<8 < 4' <:L7?*' 59<' 34H3 :53C<' 78' 3' 4 ,<65' 63 :3 ' 67 = = I : 635 7 :Z <3*5@3,4' 57' I I Z 3 :4' >?' 3' 6 ,M 6I 57I *' = I5<' @<*5@3,4' 57' 3 :69<**5<,' 3 :4' H<,M ;77 ' 9<' 7 :' @3*' = 3 <' :3H C3> <' 57' :* <?' :' A KAZ ' '63 :3' @3*' *I >*<TI <:5 ?' 6I 5'87,' 59<' 5,3 :* ' = ** 7 :' 78' 9<3H?' C774*Z 3 :4' 59<' 63 :3 >3* :' 78' >< 8 < 4' *' 366<**F > <' 57' H<**<' *' 78' ' 57 :* ' 7,<' ,<6< :5 ?' 9<88 < 4' 93*' ><<:' I : 5<4' >?',3 @3?*' @ 59' 3 ' ;3,5*' 78' 59<' O :C47 = ' 9<' :<*' >?' @9 69' *9<' *' 67 : :<65<4' @ 59' # ,<35' # , = *>?' 7 :' 5I <7 :<' 93 :4Z 3 :4' @ 59' 3 :69<*5<,' 3 :4' H<, ;77 ' 7 :' 59<' 759<,Z 388 7,4' ;<6I 3,'836 5 <*' 57' 9<,' = :7,5' 3 :4' <S ;7,5' 5,34<

9<88 < 4' 934' :7' H7 6<' :' 59<' <C * 35 I ,<' 5 '59<' (<87, =' 652' >?' @9 69' 59<' ;3, *9' @3*' 6,<35<4' 3' ;3, Z >7, Z @ 59' 59<' ; , H <C<' 78' *<:4 :C' /' = <=*' 57' 59<' ! '78' ' (<C *5<,<4' <<657, *Z 2 K ' :' A K' 9<' C95 :C' 3 :4' @3569 :C' *' 67 :4 I 65<4' >?' 59< ;7 6<' 67 = = ** 7 :<,*' I :4<,' 59<' 3 I 597, 52' 78' 3' 763 ' 365 ' 9<,<' @3*' :7' ;,7 ;<,' = I : 6 ;3 ' 67, ;7,35 7 :' 5 'A D Z @9<:' 59<' >7,' @3*' :67, ;, ,35<4' >?' 6 3, <,Z 435<4' 59<' /D59' I CI *5' 78' 5 35' ?<3, ' 5' *' :7@

C7H<, :<4' >?' 3' = 3?7 ,Z' AD' 3 4<, = <:Z 3 :4' D /' 67I :M 6 7,*' ' 9<88 < 4' *' 3 *7' 7 :<' 78' 59<' ; 4 :C ; 3<<*' 35' < <65 7 :*' 87,' 59<' ' , 4 :CZ' 3 :4' 59<' *<35' 78' 3' 67 I :5?' 67I ,5 ' 9 5' ; 7 6<' 87,6<Z ,<CI 35<4' * = 3, ?' 57' 5935' 78' 3 :69<*5<,Z 67 :* *5*' 78' / ' =<:Z :M 6 I 4 :C' 3' 9<34' 47 :*53>' <' 3,5' 4<' D' :* ;<657,*' 9<' ;3,Z 78' 9<88 < 4' 67 :*5 5I5<*Z @ 59' 5*' 7I5 57@ :' *9 ;*Z 3' ;77, 3@' I :7 :' 3,O<5*' 7 :' I<*43?*' 3 :4' 35I ,43?*P' 83 ,*' , :?' I<*43?' 87,' 97,*<*' 3 :4' 6355 <Z' 3 :4' 7 :' 7H ' / '87,'69<<*<

9<88 < 4' *' 78' C,<35' 3 :5 TI 52Z 3 :4' 59<,<' 63 :' ><' >I5' 55 <' 47I >5' 5935' 6 7*<' 57' 7,' :<3,' 5' 59<,<' @3*' 7 :6<' 3' 67 :* 4<,3> < (7 = 3 :' *535 7 :' 57@ :' <S *5<4' 9<,<' I :4<,' 59<' 3S7 :*Z 3 :4' :' 59<',< C :*' 78' 59<' 3 :53C<I <5*' 5' @3*' 67 :* 4<,<4' 78' *I 88 6 <:5' = ;7,53 :6<' 57' ><' 4<8<:4<4' >?' 3' *5 = :C' 63*5 <Z 3,?' TI <<:' 78' 675*' @3*' 67 :8 :<4' 87,' :<3, ?' AD' ?<3,*' :' 59<' 3 :7,Z 3' 67 I :5,?' *<35' :<3,' 59<' 57@ :Z ><7 :C :C' 57' 59<' 3, ' 78' 9,<@*>I ,?Z 59<' 7@ :<,Z 3 *7Z 78' 59<' 63*5 <' 9<' 355<,' @3*' *< J<4' :' 59<' * H '@3,*' >?' ,' U79 :' #< Z 7 :<' 78' 59<' ;3, 3M = <:53,?' C<:<,3 *Z 3 :4' @3*' 4<=7 *9<4Z >?' 7, 6,' 78' ;3, 3 = <:5' :' A D Z 59<,<'><: C' :7@' :7' ,<= 3 :*' <S6<;5' 78' 59<' 87I :435 7 :*' 5*' * 5<Z 97@<H<,Z *' *5 ?63 <4' 3*5<' !

! ' D 2' 3' = 3,O<5' 57,H :' 3 :4' ;3,' 78' :C 3 :4Z 67' 7 = <,*<5Z >I :4' 9 5*57 :<Z 7 :' 3' >,3 :69' 78' 59<' ,I <Z *I ,,7 = 4<4' >?' *<H<,3 ' *= 3 9 *Z 3>7I5' K' = ' ' < *' ,<3' 78' ;3,' 2 ' 36,<*' 7 ;' K2 D ' :' A A' 9<' 57@ :Z @9 69' 67 = M ;, *<*' 3' :I = ><,' 78' :3,,,7@' *5,<<5*' 3 :4' 3 :<*Z 93*' ><<:' = I 69' = ;,7H<4' 78' 35<' ?<3,*<*' 59<' 67 :M *5,I 65 7 :' 78' 3' :<@' >, 4C<Z 3 :4' 59<' 7 ;<: :C' 78' :<@' ,734*I' :<3,' 5*' 6<:5,<' *' 3' 6I ,7I *' = 3,O<5 6,7**Z <,<65<4' :' AK ' 9<' 69I ,69Z :' 59<' <3, ?' :C8 O9' *5? <Z' *' 3' *;36 7I *' 6,I 6 87, =' *5,I 65I ,<Z @ 59' 3' 57@ <,' 3 :4' * ; ,<' 35' 59<' <:4 ' !<,<' *'59<' 67 I :5?' >, 4<@< Z' 3' 3,C<' 3 :4' 67 :*; 6I7I *' < 8 6<G 3 :4' 9<,<Z' 3 *7Z' ;<55?' *<** 7 :*' *' 3,<' 9< 4 ' 9<,<' 3,<' ; 36<*' 78' @7,*9 ;'87,' 3 ;5 *5*Z' :4<;<:4<:5*Z <* ' <?3 :*Z 3 :4' (' 5935' 7,4<,' :' 59<' O9 C 7 = G 3 :' 3 = *97I *<87I :4<4' :' A B G' 3 :4' 3' 8,<<' *6977 Z <*53> *9<4' :' A A ' 9<' 57@ :' 934' 87, = <, ?' 3' 8 7 I , *9 :C' = 3 :I 83651 ,<' 78' @77 <:' C7 :$ *Z >I5' 59 *' >,3 :69' 78' :4 I *5,?' *' :7@' = I69' 83 <:' 788' 3,O<5*Z I<*43?*' 3 :4' , 43?*G 83 ,*Z 3*5<,' 7@ :' 97I *<' 9<' @7,O ;<7 ;<' 3,<Z :' 59 *' ,<* ;<652' = I 69' ><55<,' 788' 593 :' 597*<' :' = I *5 759<,' 3,C<' = 3 :I 83651 , :C' 57@ :*Z 3 :4' 59<, ' 97I *<*' 3,<' 3 *7' 8I , : *9<4' @ 59' ><55<,' 3 :4' = 7,<' 67*5 ?' 3,5 6 <*' 593 :' 3,<' I *I 3 ?' = <5' @ 59' :' 59<' 4@< :C' 78' 59<' *3 = <' 63 **' 9 *' 83H7I ,3> <' ;<6I 3, 5?' *' 59<' = I ,<' ?' - /# '8,7 = ' 59< ,'>< :C' :' 59<' 57@ :' 5*< 8' = 3 :?' 7 4Z 6,7@ 4< Z 3 :4' 8 59?' 763 5 <*

9<8 < 4' <:L7?*' 59<' 34H3 :53C<' 78' 3' 4 ,<65' 63 :3 ' 67 = = I : 635 7 :Z <3*5@3,4' 57' I I Z 3 :4' >?' 3' 6 ,M 6I 57I *' = I5<' @<*5@3,4' 57' 3 :69<**5<,' 3 :4' H<,M ;77 ' 9<' 7 :' @3*' = 3 <' :3H C3> <' 57' :* <?' :' A KAZ ' '63 :3' @3*' *I >*<TI <:5 ?' 6I 5'87,' 59<' 5,3 :* ' = ** 7 :' 78' 9<3H?' C774*Z 3 :4' 59<' 63 :3 >3* :' 78' >< 8 < 4' *' 366<**F > <' 57' H<**<' *' 78' ' 57 :* ' 7,<' ,<6< :5 ?' 9<88 < 4' 93*' ><<:' I : 5<4' >?',3 @3?*' @ 59' 3 ' ;3,5*' 78' 59<' O :C47 = ' 9<' :<*' >?' @9 69' *9<' *' 67 : :<65<4' @ 59' # ,<35' # , = *>?' 7 :' 5I <7 :<' 93 :4Z 3 :4' @ 59' 3 :69<*5<,' 3 :4' H<, ;77 ' 7 :' 59<' 759<,Z 388 7,4' ;<6I 3,'836 5 <*' 57' 9<,' = :7,5' 3 :4' <S ;7,5' 5,34<

9<88 < 4' 934' :7' H7 6<' :' 59<' <C * 35 I ,<' 5 '59<' (<87, =' 652' >?' @9 69' 59<' ;3, *9' @3*' 6,<35<4' 3' ;3, Z >7, Z @ 59' 59<' ; , H <C<' 78' *<:4 :C' /' = <=*' 57' 59<' ! '78' ' (<C *5<,<4' <<657, *Z 2 K ' :' A K' 9<' C95 :C' 3 :4' @3569 :C' *' 67 :4 I 65<4' >?' 59< ;7 6<' 67 = = ** 7 :<,*' I :4<,' 59<' 3 I 597, 52' 78' 3' 763 ' 365 ' 9<,<' @3*' :7' ;,7 ;<,' = I : 6 ;3 ' 67, ;7,35 7 :' 5 'A D Z @9<:' 59<' >7,' @3*' :67, ;, ,35<4' >?' 6 3, <,Z 435<4' 59<' /D59' I CI *5' 78' 5 35' ?<3, ' 5' *' :7@

C7H<, :<4' >?' 3' = 3?7 ,Z' AD' 3 4<, = <:Z 3 :4' D /' 67I :M 6 7,*' ' 9<88 < 4' *' 3 *7' 7 :<' 78' 59<' ; 4 :C ; 3<<*' 35' < <65 7 :*' 87,' 59<' ' , 4 :CZ' 3 :4' 59<' *<35' 78' 3' 67 I :5?' 67I ,5 ' 9 5' ; 7 6<' 87,6<Z ,<CI 35<4' * = 3, ?' 57' 5935' 78' 3 :69<*5<,Z 67 :* *5*' 78' / ' =<:Z :M 6 I 4 :C' 3' 9<34' 47 :*53>' <' 3,5' 4<' D' :* ;<657,*' 9<' ;3,Z 78' 9<88 < 4' 67 :*5 5I5<*Z @ 59' 5*' 7I5 57@ :' *9 ;*Z 3' ;77, 3@' I :7 :' 3,O<5*' 7 :' I<*43?*' 3 :4' 35I ,43?*P' 83 ,*' , :?' I<*43?' 87,' 97,*<*' 3 :4' 6355 <Z' 3 :4' 7 :' 7H ' / '87,'69<<*<

9<88 < 4' *' 78' C,<35' 3 :5 TI 52Z 3 :4' 59<,<' 63 :' ><' >I5' 55 <' 47I >5' 5935' 6 7*<' 57' 7,' :<3,' 5' 59<,<' @3*' 7 :6<' 3' 67 :* 4<,3> < (7 = 3 :' *535 7 :' 57@ :' <S *5<4' 9<,<' I :4<,' 59<' 3S7 :*Z 3 :4' :' 59<',< C :*' 78' 59<' 3 :53C<I <5*' 5' @3*' 67 :* 4<,<4' 78' *I 88 6 <:5' = ;7,53 :6<' 57' ><' 4<8<:4<4' >?' 3' *5 = :C' 63*5 <Z 3,?' TI <<:' 78' 675*' @3*' 67 :8 :<4' 87,' :<3, ?' AD' ?<3,*' :' 59<' 3 :7,Z 3' 67 I :5,?' *<35' :<3,' 59<' 57@ :Z ><7 :C :C' 57' 59<' 3, ' 78' 9,<@*>I ,?Z 59<' 7@ :<,Z 3 *7Z 78' 59<' 63*5 <' 9<' 355<,' @3*' *< J<4' :' 59<' * H '@3,*' >?' ,' U79 :' #< Z 7 :<' 78' 59<' ;3, 3M = <:53,?' C<:<,3 *Z 3 :4' @3*' 4<=7 *9<4Z >?' 7, 6,' 78' ;3, 3 = <:5' :' A D Z 59<,<'><: C' :7@' :7' ,<= 3 :*' <S6<;5' 78' 59<' 87I :435 7 :*' 5*' * 5<Z 97@<H<,Z *' *5 ?63 <4' 3*5<' !

! ' D 2' 3' = 3,O<5' 57,H :' 3 :4' ;3,' 78' :C 3 :4Z 67' 7 = <,*<5Z >I :4' 9 5*57 :<Z 7 :' 3' >,3 :69' 78' 59<' ,I <Z *I ,,7 = 4<4' >?' *<H<,3 ' *= 3 9 *Z 3>7I5' K' = ' ' < *' ,<3' 78' ;3,' 2 ' 36,<*' 7 ;' K2 D ' :' A A' 9<' 57@ :Z @9 69' 67 = M ;, *<*' 3' :I = ><,' 78' :3,,,7@' *5,<<5*' 3 :4' 3 :<*Z 93*' ><<:' = I 69' = ;,7H<4' 78' 35<' ?<3,*<*' 59<' 67 :M *5,I 65 7 :' 78' 3' :<@' >, 4C<Z 3 :4' 59<' 7 ;<: :C' 78' :<@' ,734*I' :<3,' 5*' 6<:5,<' *' 3' 6I ,7I *' = 3,O<5 6,7**Z <,<65<4' :' AK ' 9<' 69I ,69Z :' 59<' <3, ?' :C8 O9' *5? <Z' *' 3' *;36 7I *' 6,I 6 87, =' *5,I 65I ,<Z @ 59' 3' 57@ <,' 3 :4' * ; ,<' 35' 59<' <:4 ' !<,<' *'59<' 67 I :5?' >, 4<@< Z' 3' 3,C<' 3 :4' 67 :*; 6I7I *' < 8 6<G 3 :4' 9<,<Z' 3 *7Z' ;<55?' *<** 7 :*' *' 3,<' 9< 4 ' 9<,<' 3,<' ; 36<*' 78' @7,*9 ;'87,' 3 ;5 *5*Z' :4<;<:4<:5*Z <* ' <?3 :*Z 3 :4' (' 5935' 7,4<,' :' 59<' O9 C 7 = G 3 :' 3 = *97I *<87I :4<4' :' A B G' 3 :4' 3' 8,<<' *6977 Z <*53> *9<4' :' A A ' 9<' 57@ :' 934' 87, = <, ?' 3' 8 7 I , *9 :C' = 3 :I 83651 ,<' 78' @77 <:' C7 :$ *Z >I5' 59 *' >,3 :69' 78' :4 I *5,?' *' :7@' = I69' 83 <:' 788' 3,O<5*Z I<*43?*' 3 :4' , 43?*G 83 ,*Z 3*5<,' 7@ :' 97I *<' 9<' @7,O ;<7 ;<' 3,<Z :' 59 *' ,<* ;<652' = I 69' ><55<,' 788' 593 :' 597*<' :' = I *5 759<,' 3,C<' = 3 :I 83651 , :C' 57@ :*Z 3 :4' 59<, ' 97I *<*' 3,<' 3 *7' 8I , : *9<4' @ 59' ><55<,' 3 :4' = 7,<' 67*5 ?' 3,5 6 <*' 593 :' 3,<' I *I 3 ?' = <5' @ 59' :' 59<' 4@< :C' 78' 59<' *3 = <' 63 **' 9 *' 83H7I ,3> <' ;<6I 3, 5?' *' 59<' = I ,<' ?' - /# '8,7 = ' 59< ,'>< :C' :' 59<' 57@ :' 5*< 8' = 3 :?' 7 4Z 6,7@ 4< Z 3 :4' 8 59?' 763 5 <*

9<8 < 4' <:L7?*' 59<' 34H3 :53C<' 78' 3' 4 ,<65' 63 :3 ' 67 = = I : 635 7 :Z <3*5@3,4' 57' I I Z 3 :4' >?' 3' 6 ,M 6I 57I *' = I5<' @<*5@3,4' 57' 3 :69<**5<,' 3 :4' H<,M ;77 ' 9<' 7 :' @3*' = 3 <' :3H C3> <' 57' :* <?' :' A KAZ ' '63 :3' @3*' *I >*<TI <:5 ?' 6I 5'87,' 59<' 5,3 :* ' = ** 7 :' 78' 9<3H?' C774*Z 3 :4' 59<' 63 :3 >3* :' 78' >< 8 < 4' *' 366<**F > <' 57' H<**<' *' 78' ' 57 :* ' 7,<' ,<6< :5 ?' 9<88 < 4' 93*' ><<:' I : 5<4' >?',3 @3?*' @ 59' 3 ' ;3,5*' 78' 59<' O :C47 = ' 9<' :<*' >?' @9 69' *9<' *' 67 : :<65<4' @ 59' # ,<35' # , = *>?' 7 :' 5I <7 :<' 93 :4Z 3 :4' @ 59' 3 :69<*5<,' 3 :4' H<, ;77 ' 7 :' 59<' 759<,Z 388 7,4' ;<6I 3,'836 5 <*' 57' 9<,' = :7,5' 3 :4' <S ;7,5' 5,34<

9<88 < 4' 934' :7' H7 6<' :' 59<' <C * 35 I ,<' 5 '59<' (<87, =' 652' >?' @9 69' 59<' ;3, *9' @3*' 6,<35<4' 3' ;3, Z >7, Z @ 59' 59<' ; , H <C<' 78' *<:4 :C' /' = <=*' 57' 59<' ! '78' ' (<C *5<,<4' <<657, *Z 2 K ' :' A K' 9<' C95 :C' 3 :4' @3569 :C' *' 67 :4 I 65<4' >?' 59< ;7 6<' 67 = = ** 7 :<,*' I :4<,' 59<' 3 I 597, 52' 78' 3' 763 ' 365 ' 9<,<' @3*' :7' ;,7 ;<,' = I : 6 ;3 ' 67, ;7,35 7 :' 5 'A D Z @9<:' 59<' >7,' @3*' :67, ;, ,35<4' >?' 6 3, <,Z 435<4' 59<' /D59' I CI *5' 78' 5 35' ?<3, ' 5' *' :7@

:C 97I*<*' 9<'>I 4 :C*' 78' 59<' 8,<<'
=3,'*6977Z 87I :4<4'>?' 4@3,4' " 2' 34L7 :' 59<'
69I,69Z 3:4'3,<'>I 5',7I:4' '67I,5*Z 5@7'78'@9 69'
3,<'I*<4'3*' ; 3? C,7I:4*' 9<?'67=;,*<'3'C774'
97I*<'87,'59<'=3*5<,Z 87,=<4'78'59<'3:6<:5'34?'
693;<*Z@59'I;<,'3:4'7@<,'*6977 ,77=*Z4: :C'
93 Z' >,3,?Z :I=<,7I*' 47,=57,<*' 9<'67I,*<'
78' :*5,I65 7:' *'; ,:6;3 ?'=74<<4'7:'59<' 57:'
*?*5<=Z 597ICG9'*7=<' 4<H 35 7:*' 8,7=' 5' 93H<'
 355<, ?' ><:' :5,74I6<4' 9 *' *6977' 93*' 87I,'
<S9>5 7:*'35'59<'I:H<,*5<*'78' ^'3'?<3,'<369Z
@9 69' =3?'><C,3:5<4'87,'87I,'?<3,*'57',I; *'@97'
93H<'3,<34?'><:'87I,'?<3,*'7:'59<'87I:$ 35 7:G
>I5'59<*<'<S9>5 7:*'93H<' :75'3@3H*'><:', <4'
I;' 9<,>7,:<'93*'3:'3=*7I*'87I:4<4'>?'
<:,?'" Z'@9 69'>34Z :'A Z /D'3C<4':=35<*Z
3:4'3:' :67=<'78' E1^'3'?<3,' 9<,<'3,<':I=<,7I*'
759<,'693,5<*Z :6I4:C' 7,4' C>?'*'*6977'8RF,'
C,*Z:35 7:3'3:4' 3:63*5,3:'*6977*G 3:4'59<
 3,'3I597,5<*'93H<'59<';,H <C<'78'O<<; :C'59,<<'
72*'35' 9,*5'*'!7*; 53 Z' 7:47:Z 7:'59<';,I4I63'
78' 3:4*'<85'87,'59<';I,;7*<' :'A
:'59<'=<4 35<:<C9>7I,9774'*' 9<,>7,:<'
3*5<Z'59<'*<35'78' 3,' C>H Z' >I 5'>?' ,'"'
)3<C9' 9<'=3:*7:'*' :'5<',5,='78'59<'<55<,'
!G 59<'>74?Z D'*57,<*' :'9<C95Z 93H :C'9<S3:'
CI 3,'57@<,*'35'59<'D'3:C<*Z@9 69'3,<'I:5<4'
@59'3*=3:*'?'@ :C' 5'93*'*7=<'3:5TI<'53;<*'H
5,?'3:4', :<;3:5:C*' 9<';3,O'67=;,*<*' D'
36,<*Z3:4'*7=<'78'59<', :<*5'73O*' :'59<'67'
>, 4C<'78' '3,69<*'7H<,'59<'H<' <34*'57Z59<'971*'<'
7;<'@3*'3'8,<TI<:5'H*57,'35' 9<,>7,:< 3*5<G
3:4'7:'3'=7:I=<:5' :'59<'69I,69'*' :*6,><4'9*'
><3I58I'<;53;9' :'=<=7,?'78'9*'?7I:C'8,<:4*Z
593'I7:Z(7><,5' C>?'3:4'9*'*'*5<,' 3,?
9<,>7,:<'93*'*7=<'* O'3:4'@77 <:'83>,6*G
>I5'59<<*Z3*'@<' 3*'759<,'>,3:69<*'78' :41*5,?'
7,=<,?'63,,<4'7:' :'59<'57@:Z93H<'C,<35?'4<M
63?<4' 5'*'@59 :'59<'LI,*4 65 7:'78'59<'67I:57'
=3C*5,35<*' **J<*' @<,<' , I 3,?'9<4'9<,<'
5 '59<',<C:'78' 4@3,4' " Z'>I5'93H<'* :6<'><:'
7: ?' 7663*7:3' #<:<,3'TI3,5<,'*<**7:'3,<
9<4'9<,<'7:'59<' I<*43?'385<,' 3*5<,' 97ICG9'
:75'3'=74<=';3,Z>7,Z 9<,>7,:<*<:5'=<=*'57'
59<'!'78' :'59<',<C:'78' $@3,4' ' 3,O<5'
43?*Z I<*43?Z 9I,5 3?Z3:4' 35I,43?G83,*'
3?'//ZUI?'A'3:4'/Z3:4' 657><,'AD'Z6><,?'
>,'6355<'3:4';<4<,?
! ' ' <<'#- '3:4'
& 9
! 'E (!Q' <<'$ % '
! 'E !Q Z' 3' ;3,Z>7,Z=3,O<5'
57@:Z*<3;7,5Z3:4'57@:*9;'78' :C3:4Z67'
I,93=Z'4H'78'9<*5<,'@3,4Z;3,'U3,,7@Z7:'
59<' '>3:O'78'59<' ?:<Z':<3,'5*'=7I59Z'3:4'
$,<65?'ET;7*5<' 7,59' 9<4*Z3>7I5'=Z><7@'
<@63*5<Z A'=' I,93=Z3:4'/ /'=' '
7:4$F:'>?'#,<35' 7,59<,:',3 @3?' 7;'78'>7,'
K/B':'A A' 7I59' 9<4*'3:4'5*'*5<,'57@:'
7:'59<7;,7*5<>3:O'78'59<', H<,'=3?'><,<C3,4<4Z
:'*7=<=<3*I,<Z3*'59<'7I5;7,5*'78' <@63*5<Z
59<,';7;'3:4'=;7,53:6<'93H:C'C,7@:'I;'@59'
59<' :6,<3*' C:5I4<'78'59<'673'5,34<'3:4'
67=<,6<'78'59<' 355<,' 5*'7@<,';3,5 67:*'5*'
;,:6;3 ?'78'3':3,,$F@Z6,77O<4Z3:4' :67:H<:<:5
*5,<<5Z<S5<:3,?'/='3 7:C'87,';<3,?'/='3 7:C'59<,
H<,GI5'59<*5,<<5*' :'59<'I;<,';3,5'78'59<57@:'3,<
@4<,'3:4'>55<,'>I 5Z3:4' C95<4'@59'C3*' 9<
;,:6;3<4,6<*'3I4' :*5 5I5 7:*'3,<59<57@:'
3 Z'3*7'I*<4'3*'3:'<S$F93:C<Z3':<35'>I 4 :C'
59<'6<:5,<'78'3'*;36 7I*'=3,O<5;36<G3'59<35,<Z
3'*6<5,6'3:4'=<693:6*' *'5 5I5 7:Z693,5?'
6977Z4;<:*3,?Z3:4'59<'H3,7I*'; 36<*'78'@7,M
9;' 9<'69I,69Z4<4 635<4'57' 5'! 43Z''75'
67:*4<,3><'3:5TI5?Z>I5'93*'><:'8,<TI<:5?'
,<Y3,<4'3:4'=7$<=*<4' 9<'H:C'*'3'6I,36?Z
:'59<'C85'78'59<'4<3:'3:4'693;5<,'78' I, =2
@7,59' ^'3'?<3,' 9<,<'3,<693;<*'87,'H3,7I*'
4**<:5:C'*<65*Z57' =7*5'78'@9 69'3,<'355369<4'
I:43?'*69<*4*Z3:4'H3,7I*'693,5<*'3:4'><:<M
H7<:5'*76<5<*' :'59<'57@: 93 ';<55?'*<**EF:*'
3,<'9<4'5@6<'3'=7:59Z'><*4<*'67I,5*' <<5'3:4'
>3,7:'>?'59<'4<3:'3:4'693;5<,'78' I,93=Z3*'
7,4*'78'59<=3:7,' 597ICG9'59<'3;;<3,3:6<'78'
 7I59' 9<4*'93*' 55<'57',<67=<:4'5Z3:4'5*'
>I 4 :C*'3,<'83,',7=' =;7*:C Z'?<5'5'*'3';36<'
78'=I69'=;7,53:6<' 9<',H<,'?:<'*'9<,<3>=5
5@7 59 ,4*'59<'@459'78'59<' 93=<*'><7@' 7:47:'
 ,4C<G3:4'59<'H<**<*'@9 69'><7:C'57'7,';<:M
4<JH7I*'35' '3:4' 9<4*'3,<'4*;7*<4':'5<,*'
7:'<369'*$<'3*' :'59<';7,5'78' 7:47:' 9<'57@:'
',3;4?' :6,<3:C G 3'67:*4<,3> <'TI3:5 5?'78'
C,7I:4*'=3,O<4'7I5'87,'>I 4 :C' :'59<' '3:4'
4,<65 7:*Z3:4':7'47I>5'63:'><:<5<,53:<4'5935'
 8'3:4Z I;7:'3'8,<<97 4'5<:I,<Z67I4'><';,76I,Ł4Z
59<',35<'78' :6,<3*<@7I4'><=169'=7,<,3;4Z
3:4'59<*63<78'>I 4 :C*'C,<35<,' 9<@9$F<78'
59<'693;<,?'*'59<' 3:4'78'59<'4<3:'3:4'693;5<,'
78' I,93= 7I59' 9<4*'934'87,=<,?'=3:?'
*3 5 ;3:*Z3:4'3:'<S5<:*H<'=3:I83657,<*'
>I5'59*'93*'><:'3>3:47:<4Z3:4'*9 ;>I 4 :C'*'
:7@'59<*53;<'>I*:<*'78'5<'57@:Z3:4'*'H<,?'
<S5<:*H<?'63,,<4'7:' 5'93*Z3*7Z H<,?'<S5<:M
*H<'C3** @7,O*Z3' ;755<,?Z3'673'=:<'E@9 69'
=3?'><*3 4'57'><' :'59<5E@:QZ3:4'=3:I83657,<*'
78'E 3'3:4'3I=' 5 Z'97@<H<,Z'59<'=3:'4<M
;<:4<:6<'78'59<'57@:'*'7:'59<'673'5,34<'E1I85 6'
,H<,' 7*5'78'59<'3,C<'67<,*'><7:C:C'57'
<@63*5<'734'35' 7I59' 9<4*Z59<'673'><:C'
>,7IC95'47@:'59<',H<,' :'C95<,*Z7,'- #'<3:4'
3*'=3:?'3*'K$'H<*'*<'3,<8,<TI<:5?'*<C:'?:C'
57C<59<,' :'59<'93H<:' 9<,<'><7:C<4'57'59<'
;7,5Z7:'59<'A*5U3:'A DZ'*<H<:'*3 :C'H<*'*<'
I:4<,'K Z'3:4' '3>7H<'K'57:*Z><*4<*'A'
*5<3=<,*Z78'3:'3 P C35<'>I,59<:'78'/ '57:*'
9<'(<87,=' 65'67:8<,,<4'7:' 7I59' 9<4*'59<'
;,H <C<'78'*<:4:C'7:<'=<='57'59<'!'78'#' 9<'
;3,'>7,'67=;,*<*'59<'57@:'*9;*'78' 7I59' 9<4*'
3:4' <*57<' (<C'><657,*Z AA2 K' :'A K
,'#,<359<34Z78'59*')F@:Z:H<:5<4'59<' 8<M
>735Z59<'8,*5'><:C'>I 5'9<,<Z>?'*I>*6,;57:Z:'
A B' 3,O<5*'7:' <4:<*43?*' 83,*Z3*5' <4'
:' ;,'3:4'5,*5':' 3?Z3*5'=' 65'3:4'8,*5':'
7H
! (k2'59<'*<67:4'6 52'78' <,*3Z;,7H'3,*Z
7,' <,*3' ,7;<,Z87,=<,?'59<'63;'78'59<'<=;,<C
:'3'H3 <?'AAK'=') I*9,<Z3:4'//','7')
*;393:G 35'/B]' " Z'7:CZK/]'DD"' 7'1'
H3,7I*?'<*5=35<4'35'><5@<<:'/2 EF 3:4'D2 '
9,3J'93*'3@3?*'><:'6<<>,35<4'87,'59<'3I57?
3:4'8<,5 52'78'5*':<C9)1I,97ER Z@9 69'93*'><:'
@3,=?'<I$P6 <4 >?'59<';7<5'!38JZ'3':35H<'78'
59<'6 5?' 5'*'*I,,7I:4<4'@59'9 C9'@3 *Z8 3:O<4'
@59':FI:4'>3*5 7:*Z3:4'93*' 'C35<*Z<369'@59'/'
57@<,*' :'<:5<, :C'59<'6 5?Z'59<'97I*<*Z@9 69'
3,<' :'C<:<,3'*=3 Z'57C<59<,'@59'59<':3,,DF@'
8 59?'*5,<<5*Z C H<'59<*5,3:C<,'>I5'3'=<3:'4<3'
78'59<'*<67:4'6 5?'78'59<'<=;,<' 9<'C,<35'
>3J33,Z7,'=3,O<5;36<Z>I 5'>?')<,=')93:Z
87,=*Z97@<H<,Z3'4*5:CI*9<4'<S6<;5 7:'57'59*'
C<:<,3',<=3,O' 5'*'3>715',3':'<:C59Z=34<
78'?<7@'>I,:5'>,6OZ3:4'3,69<4'35'59<'57;Z
93H:C':I=<,7I*'*O?C95*Z@9 69Z@59'5*'477,*'
3:4'@:47@*Z3@3?*'34=5*I88 6:5'C95'3:4'3,Z
@9 *5'59<'*I:'3:4',3:'3,<67=;<5<?'<S6 I4<4'
9<' -'' 7,'6534<Z:'@9 69'59<'><C<,><C'78'
3,*',<*4<*Z*'3'87,5 8<4'*EI3,<78' '?3,4*' 9<'
,7?3' ;3 36<'@59':'*'83,'8,7=''><:C'3:'<<C3:5'
5,I65I,<G3:4'$F=<; 3,*Z5*'C,<35<*5'7;:3=<:52'
@<,<,<=7H<4'>?' C3' 3>7,7<4')93:'57'347,:'
9 ;336<'35' <9<,3:' 9 ,3J'*<<=*'57'><,3;4?'
93*5<: :C'57'4<63?G3:4'=7*5'78'5*';I>6'*5,16M
51,<*Z7:6<H<,?':I=<,7I*Z3,<3,<34?':'3',I:<4'
7,':<C<65<4'*535<' 9<';,:6;3'=7*TI<'*'3

H<,?' # ' <4 8 6<Z 9 3H : C' 9<<:' 59<' ; 3 36<' 7 8' 53>< C' 939Z 5*' 87 I : 4<, ' 9<, <' 3, <' AK 67 : * 4<, M 3> <' = 7*T I <*Z ><* 4<*' = 3 : ?' 759<, *' 7 8' : 8<, 7, ' : 75<?Z AA' 50 1 ' 7, ' 66 <D<*Z AD' >3J33, *Z A ' 63, 3H3 : *<, 3 *Z 3 : 4' /E1 1 " 7, ' >359 * ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 67 <D<' 93*' I ; @3, 4*' 7 8' ', 77 = *G > I 5' 5Z 3*' @< '3*' = 7*5 ' 7 8' 59<' 759<, *Z *' : 7@' : <3, ?' 3>3 : M 47 : <4' >?' *5 I 4< : 5* ' 59 :' 59<' @ 3 *' 7 8' 59<' 6 5 ?' 3, <' : I = <, 7 I *' I * * I = 3 : ' 57 = >* ' 9<' 6 = 35<' @ 3*' 87, = <, ?' 4 *5 : C I *9<4' 87, ' *3 I >, 5?Z > I 5' 5' 93*' = 35<, 3 ?' 693 : C<4' 8 I, ' 59<' @ 7, *<Z 9<35' 7 8' * I = = <, ' *' <S6<* * H<Z , * : C' *7 = <5 = <*' 57' AA V' " 39, ' : ' 59<* 934<' 9<' @ 35<, ' 7 8' 9 , 3JJ 7@ : C' 57' 59<' : <C <65' 7 8' 59<' 6 5 ?' 3 I 597, 5 <*Z *' 3 *7' H<, ?' >34

>7 I 5' ' = ' 8, 7 = ' 59<' 57@ : ' *' 59<' 57 = >' 7 8' ! 3 8 J Z' 59<' : 36, <7 : ' 7 8' <, * 3 ' 5' *53 : 4*' @ 59 :' 3' T I 34M , 3 : C I 3, ' <: 6 7 * I , <Z 3 : 4' <7 : * *5*' 7 8' 3' > 76O' 7 8' = 3, > <Z 7 :' @ 9 69' 5@ 7' 7 8' 59<' ; 7<5' *' 74<*' 3, <' *6 I ; M 5 I , <4Z @ 59' 59<' 435<Z 7 8' 9 *' 4<359 ' ! *' @ 7, O*' 3, <' : 75Z 3*' 93*' ><<:' *535<4Z 69 3 : <4' 57' 59<' 57 = >Z > I 5' 3' 67 ; ?' 7 8' 59<= ' *' O<; 5' :' 3 : ' 34L36< : 5'69 3 = >< , ' 4L7 : C' 3, <' 59<' *5, <3 = ' 7 8' (76O : 3 > 34' 3 : 4' 59<' >7@<, '7 8' 7**< 3Z *7' 6< <>, 35<4' : ' 59<' H<, *<*' 7 8' 59<' ; 7 <5G' 59<' 87, = *<5 : C' = <, < ?' 7 8' 3' *= 3 ' >, $) ()O 7 8' 6 <3, ' @35<, Z' : 75' = 7, <' 593 : ' /' 8 5' @ 4<Z '@ 9 <' 7 8' 59<' >7@<, ' : 75' 3' *>, I >' , <= 3 : *Z 3 : 4' 5*' * 5<' *' 7 : ?' = 3, O<4' >?' 59<' , I : *' 7 8' 3 : ' 3 : 6 : <5' 57@<, ' 9<' 6< <>, 35<4' C3, 4<: ' 7 8' U<93 : ' 3 = 3Z : <3, '59<' 57 = >' 7 8' ! 3 8 J Z' *' 3' @ 3 <4' <: 6 7 * I , <' 3>7 I 5' / ' ?3, 4*' * T I 3, <Z 3 4' 7 I 5' : ' @ 3 O*' >7, 4<, <4' @ 59' 6?; , <*' * 5, <<*Z 3 : 4' @ 35<, <4' >?' 3' H3, <5?' 7 8' = 3, > < 63 : 3 *' 3 : 4' 3, 5 8 6 3 ' 63*634<*' ' 9 *' 3 : 4' = 3 : ?' 759<, ' C3, 4<: *' : ' 59<' : < C9>7 I , 9774' 3, <' 7, 4 : 3, ?' ; 36<*' 7 8' , <*7, 5Z @ 9<, <' 59<' 6 5 J<: *' <9 35Z * = 7O<Z 3 : 4' 4, : O' 6788<< ' 9<' 57 = >' 7 8' 59<' ; 7<5' 334 ' *' 3 *7' : ' 59<' H 6 : ' 7 8' 9 , 3JZ @ 59' H3, 7 I *' 67 : M H<: 5 I 3 ' I 4 : C*' 87, ' 4<, H *9<*

9 , 3J' *' 6< <>, 35<4' 87, ' 5*' @ : <' 9<' ; , : 6 ; 3 ' H : <?3, 4*' 35<' * 5 I 35<4' 35' 59<' 8775' 7 8' 59<' = 7 I : 53 : *' 57' 59<' ' 7 8' 59<' 57@ : ' Z @ 9<, <' 59<' *7 ' *' : 6OH Z 3 : 4' 59<' <S ; 7 * I , <' <S5, < = < ?' 83H7 I , 3> < ' 5' @ 7 I 4' 3 ; ; <3, Z 97@<H<, Z 59 35' 59<' 6 I 5 I , <' 7 8' 59<' H : <' 93*' 46 : <, 35<4G 3 : 4Z @ 935<H<, ' = 3?' 93H<' >< : ' 59<' ; , <M ; 3, 35 7 : ' 7 8' 59<' @ : <' 5' *' 7 8' H3, 7 I *' T I 3 5 <*G > I 5' 59<' >< *5' 7 8' 59<' @ 9 5<' H3, <5 <*' *' : 8<, 7, ' 57' C 774' 34<, 3Z 3 : 4' 59<' >< *5' H3, <5 <*' 7 8' 59<' , <4' E, I > ?' @ : <' 7 8' ! 3 8 J Q' 3, <' : 75' I : O<' : 52' 3 : 4' *<< = ' 57' 93H<' > I 5' * < : 4<, ' 6 3 = *' 57' 59<' ; , 3 *<*' 59 35' 93H<' >< <' : 3H *9<4' I ; 7 : ' 59<= ' 9<' ; , 7 4 I 6<' 7 8' 5, : <' = 3 ?' 3 = 7 I : 5 : ' 3 '57' 8, 7 = ' 2 '57' A 2 'C3 * Z 7 8' @ 9 69' 8, 7 = ' A 2 '57' AK2 ' C3 *Z = ' <SM ; 7, 5<4' 57' : 4 3Z 3C4342 3 : 4' I *' 7, 39 ' : <' 67 = M = <, 6<' 7 8' 59<' 6 ' *5 ' , 359<, ' <S5< : * H<G 5' *' ; , : 6 ; 3 ?' @ 59' I *9 , <Z <J4Z * ; 393 : Z 3 : 4' 59<' 6 5 <*' = ' 59<' ' 7 8' <, , 3

, 7 = ' I *9 , <Z 59<' 69 <8' = ; 7, 5*' 3, <' *; 6<*Z 9 : <*<Z 3 : 4' : 4 3 : ' C774 *' 7 8' 3 ' O : 4 *Z , 7 : Z <34Z T I 6O* H<, Z C 3 **' @3, <*Z @77 <' : 6 759*Z = I * : *Z : <' : *Z 3, = *Z 3 = = I : 5 7 : Z 6 I 5 <, ?Z 3 : 4' 759<, ') : , 7 ' ; <3 : ' = 3 : I 8365 I , <*' 9<*<' C774*Z @ 59' *3 5' 8, 7 = ' 59<' : < C9>7 I , : C' 3O<*Z 3, <' 5' *<: 5' 57' *' ; 393 : Z <9<, 3 : Z 3 : 4' <J4Z :' <S693 : C<' 8 I , ' 59<' = 3 : I M 8365 I , <*' 7 8' 597*<' 6 5 <*' 3 : 4' 759<, ' ; , 7 4 I 65*' <' <S ; 7, 5*' 57' I *9 , <' 67 : * *5' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' @ : <' , 7*<' *535<, Z 3 : 4' 3553, ' 7 8' , 7*<*G 3**3 8 <5 43Z 4, <4' 8, I 5*Z * OZ C735*' 93 , Z 3, 3 = 3 : 3 :' @ 77 Z *388, 7 : Z 4, I C*Z 97, *<*Z : , ; = <: 5Z = 344<, Z 3 : 4' 57> 3667' 9<' 5, 34<' >< 5@<< : ' 9 , 3J Z 3 : 4' I *9 , <' < = ; 7?*' 3>7 H<' /2 ' = I <*

9 , 3J' 93*' : 7 ' H<*5 C<*' 7 8' , < = 75<' 3 : 5 T I 5?Z 3 : 4' @ 3*' ; , 7 3> ?' : 75' 87 I : 4<4' 5 ' 385<, ' 59<' ; , 7 ; 3C 35 7 : ' 7 8' 793 = = <43 : * = ' 5' 934' >< 67 = <' 3' 8 T = >I *' 57@ : ' : ' 59<' A 59' 6<: 5 I , ?Z 3 : 4' *77 : ' 385<, @ 3, 4*' 5' @ 3*' * I , , 7 I : 4<4' @ 59' @ 3 * ' 5*' C, <35<*5' >< : <M 83657, Z 97@<H<, Z 3 ; , <3, *'57' 93H<' >< <: ') <, = ') 93 : 2 " 7 ' " ' X

@ 97', < C : <4' : ' 59<' 355<, ' 9 3 87 8' 59<' A 59' 6<: 5 I , ?G * : 6<' 9 *' 4<359' 5' 93*' C, 34 I 3 ?' 4<6 : <4

! (! ' E 0Z' 3' ; 3, O' >7, Z' = 3, O<5' 57@ : Z' *<3 ; 7, 5Z 3 : 4' ; '@ ' 7 8' : C 3 : 4Z 67 ' I **<SZ , 3 ; <' , 3 = ><, Z 9 I 4 ' * < C35<Z 35' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' 4 I , Z 3>7 I 5' A' = ' 8, 7 = ' 59<' : C *9' 93 : : < Z 3 : 4' ' = ' ' , C957 : Z 7 : ' 59<' 7 : 47 : Z , C957 : Z 3 : 4' 7 I 59' 73*5' , 3 @3?' 7 ; ' 7 8' ; 3, Z >7, ' /2 / /' :' A AZ 3 : 4' 7 8' ; 3, ' 2 KA ' '7 8' ; 3, ' A '36, <*' <@' 97, <93 = ' 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' , *<: ' 7 : ' 59<' 4<63?' 7 8' 4' 97, <93 = Z : 7@' 3 :' : * C, 4 ' 8 63 : 5' H 3G ' 3>7 I 5' A' = ' 4 *53 : 5Z > I 5' 87, = <, ?' 3' ; 36<' 7 8' *7 = <' = ; 7, 53 : 6<' 9<' 57@ : ' *' > I 5' : ' 3' * : C I 3, ' = 3 : T ; , Z' 3 : 4' : <3, ' 5*' 6<: 5, <' *' 59<' = 3, O<5 ' 97 I *<Z * I ; ; 7, 5<4' 7 : ' 7, 6' ; 3, * ' 9<' ; 3, * 9' 69 I , 69' *' 59<' , <= 3 : : C' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 3' 35C<' 6, 7 *** 69 I , 69Z 7 8' @ 9 69' : <3, ?' 3 ' 59<' : 3H<' 93*' >< <: ' 4< ' *5 : ?<4G 5' 93*' H3, 7 I *' ; 7, 5 7 : *' 7 8' 8 : <' 35<' 7, M = 3 : ' C, 34 I 3 ?' , I : : C' : 57' <3, ?' : C *9' 87, = *' 3 : 4' 4<53 * ' 9<' : 5<, 7, ' *' , <= 3, O3 > < 87, ' < < ' G : 6<' 3 : 4' , 69 : <**' 9<' H : C' *' 3' H 63, 3C<Z @ 7, 59' A / ^' 3' ?<3, Z : ' 59<' C 85' 7 8' 3C43 <: ' 7 <C<Z S87, 4 ' 9<, <' 3, <' = <<5 : C 97 I *<*' 87, ' : 4<; <: M 4<: 5*' 3 : 4' <* <L-3 : * ' 9<' 5 I , : ; O<, 734' *' 6, 7**<4' >?' 3' * I *; <: * 7 : ' >, 4C<Z > I 5' >?' 59<' IO<' 78' 7, 87 O Z' 7H<, ' 59<' 4 I , ' 97, <93 = ' 93*' 7 : ?' 3' 5 4< 93, >7 I , Z > I 5' 5' *' 59<' >< *5' 7 : ' 59 *' ; 3, 5' 7 8' 59<' 673*5Z 3 : 4' 93H : C' A '8 5' @ 35<, ' 35' * ; , : C 5 4<*Z 5*' *7 = <5 = <*' 8, <T I <: 5<4' >?' *9 ; *' 7 8' 67 : 4<, 3> < > I , 4<: Z 9 ; 9 I 4 : C' *' 59<' ; , : 6 L 3 ' > 5* I <**Z 3 : 4' H<**< *' 7 8' ' 57 : *' 93H<' >< <: ' > I 5' 9<, <' 5' 93*' Z 3 *7Z 3' 67 : * 4<, 3> <' C<: <, 3 ' 5, 34<' Z 59<' C, 7 ** 6 I *57 = *' ' , <H<: I <' 67 <65<4' 9<, <' :' A ' 93H : C' 3 = 7 I : 5<4' 57' 2 / D^Z 5' *' C7H<, : <4' > H' 5@ 7' 67 : M *53> <*Z 697 *<: ' 3 : : I 3 ?' 3' 5' 59<' 67 I , 5 <<5' 7 8' 5 <' 7, 4' 7 8' 59<' = 3 : 7, ' 5' @ 3*' 3' > 7, ' > ?' ; , <*6, ; 5 7 : Z 3 : 4' *<: 5' / ' = <= * ' 57' 59<' ! ' 7 8' ' 8, 7 = ' A / ' 47@ : ' 57' A AZ @ 9<: ' 59<' < <657, *Z 9 3H : C' > <<: ' 67 : H 65<4' 7 8' C, 7 *** 67, , I ; 5 7 : Z 5 > <' , 3 ; <' 7 8' , 3 = > <, ' @ 3*' : M 67, ; 7, 35<4' @ 59' 59<' > 7, ' (<CZ' < <657, *Z A2 B' : ' A K

! ((2' 3' ; 3, O' 3 : 4' = : : ' >7, ' ; 3 : 4' = 3, O<5' 57@ : ' 7 8' : C 3 : 4Z 67 ' 3 7 ; Z 7 8' @ 9 6>' 5' *' 59<' 63 ; G' : <3, ?' :' 59<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' 67 Z :' 3' ; <: : * I 3' 87, = 57' > ?' 59<' <H<, : Z 7 : ' 5@ 7' C<: 5 <' 4<6 H 5 <*Z K ' = ' ' > ?' ' H6 T 77 Z' A ' = ' ' 7 : 47 : ' >?' , 734Z 3 : 4' A ' = ' @' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7, 59' <*5<, ' : ' , 3 @3?' 7 ; ' 7 8' > 7, ' / /2A$ ' : ' A A' 9<' 57@ : ' *' *<; 3, 35<4' 8 57 = ' 59<' , H<5' > ?' C3, 4<: ' 3 : 4' = <347@' C, 7 I : 4Z *O , 5<4' > ?' 3' , 3 : C<' 7 8' C<: 5<<' > 7 I *<*Z 3 : 4' *5 5<, : 5 : C'C3> <*' 3 : 4' 7 H<, > 3 : G, : C' *57, <*' 57' 59<' , 734G > I 5' H3, 7 I *' = M ; , 7 H<= <: 5*' 93H<' >< <: ' = 34<' 7 8' 35<' ?<3, *' : ' 59<' 597, 7 I C > 83, <*Z <*' ; <6 3 ?' : ' C 9 5 : C' 3 : 4' 8 3CC : C' 9<' , H<, ' *' 9<, <' 6, 7 ** <4' > ?' 5@ 7' 93 : 4*7 = <' *57' : < >, 4C<*Z > I 5' >?' *I > *6, ; 5 7 : Z 63 <4' , <* 1<65 H< ?' 59<' : C *9' 3 : 4' < *9' > , 4C<*P 59<' 87, = <, Z 67 = M : <5<4' : ' A DZ' 35' 3' 67 *5' 7 8' A 2 EA ^ 2 *' DA ' 85' : ' < : C59Z 3 : 4' 67 : * *5*' 7 8' *<H<: ' *<= 6 , 6 I 3, ' 3, 69<*G 59<' 759<, Z 7, ' < *9' > , 4C<Z 8 : *9<4' : ' A BKZ 35' 3' 67*5' 7 8' 2 ^ Z *' / ' 85' : ' < : C59Z 3 : 4' 93*' H<' 3, 69<*' 4L7 : : C' 59<' 355<, ' *' 3' T I 3 ?' 3 : 4' @ 3, <M 97 I *<*' = 7 : C' 59<' 69 <8'E I > 6' > I 4 : C*' 3, 4<' 59<' , 7 ?3 ' 8, <<' C, 3 = = 3, ' *6977 G' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 67 ' 93 Z 3' 93 : 4*7 = <' > I 4 : C G' 59<' = 3, O<5 97 I *<Z > I 5' : 59<', < C : ' 7 8' J39<59Z 3 : 4' I : <TI 3 <4<' : ' ; 7 : 5' 7 8' 7, : 3 = <: 53 ' 4<67, 35 7 : ' >?' 3 : ?' * = 3, ' *5, I 65 I , <' : ' 59<' O : C4 = : G' 3 : 4' 59<' ES1 ' C37 ' 3 : 4' >, 4<@< ' 87, ' 5><' 57@ : Z' : <3, ' 59<' <3*5 <Z > I 5' 7 : ' ! 7@3, 4 '*' ; 3 : ' : ' A B Z' 35' 3 : ' <S ; <: *<' 7 8' 2 ^ ' 9<, <' *' 3 *7' 3' 7, 6' 67 I = : Z' 35' 59<' < : 5, 3 : 6<' 57' 59<' 57@ : ' 8, 7 = ' 7 : 47 : Z : ' 97 : 7 I , ' 7 8' S1, 4' ! 2' AA ' 85 ' : ' 9< C95Z * I , = 7 I : 5<4' >?' 3' 67 7 **3 ' *5351 < 7 8' 9 *' 7 : *> ; G' 3' : <35 : 8 , = 3 ?Z A ' 85 ' :' < : C59' E<*53> *9<4' :

A D ℚℤ 3 : 4' <> : 5' :' A ' 35' 3' 67*5' 7 8' A 2 A ℂ 59<' : 77*<' 7 8' : 4 I *>,ℤ 7 :' 59<' ' >3 : O' 7 8' 59<' <H<, : ℤ 87,,'59<' ; 77,' 7 8' 59<' * S' ; 3, *9<*' 7 8' 9,<@*M >I,ℤ 8 : *9<4' 87,,' 3' 87 I : 4 : C' 9 EF ; 53 ' :' A 51Fℂ 59<' 59<35,<ℤ ,<>I 5' :' A) EDℤ 7 :' 59<' * 5<' 7 8' 59<' ,7 ?3 ' ,<* 4<: 6<' 7 8' 59<' ; , : 6<*' 7 8' 7@?* 3 : 4ℂ 3' >I 55<,' 3 : 4' 69<<*<' 9 3 ' =' 3* <87 : 5<ℤ' 3 I 4' 3' *3H : C*' >3 : O

9,<@*>: ?' 93*' : :<' 69 I ,69<*ℤ = 7*5' 7 8' @ 9 69' 3,<' <= >< *9<4' @ 59' ,3,<' 3 : 4' ><3 I 5 8 I ' *; <6 =<: *' 7 8' *53 : <4' C 3**' 9<' 69 I ,69' 7 8' 5' 934' *' 3' 93 : 4*7 = < =' *5,365 : ,<ℤ 87, = <4' >?' 59<' : 5<,M *<65 7 : ' 7 8'5@7' 6 ,6 <*ℤ @ 59' 3' 57@<,'3 : 4' ; 7,5 67' 35M 5369<4ℂ 59<' * = 3 <,' 7 8' 59<' 6 ,6 <*' : C' 766 I ; <4' >?ℸ3' C ,34' *53 ,63*<ℤ 3 : 4' 59<' 9 I C<,' 7 : <ℤ '85 ' :' 593 = <5<,ℤ >< : C' 59<' >74?' 3 : 4' 693 : 6<' 7 8' 59<' >I 4M : C' 5' 3,?'*ℤ 3' 6,7**' 69 I ,69ℤ 7 8' 7, = 3 : ' 3 : 4' <3, ?' : C *9' 3,69 5<65 I ,<ℤ 93*' 3' * ; 36 7 I *' 693 : 6<' 3 : 4' 693 : 5,?' 693 ; < *ℤ 3 : 4' 3' 8 : <' 57@<,' * I , = 7 I : 5<$' >?' 3' * ' ; ,<ℤ 7 : <' 7 8' 59<' 7 8 <*5' :' 59<' O : C47 = ' 9< 3>><?' 69 I ,69ℤ 59<' ' ; 7,5 7 :' 7 8' 3' 6 :<4 65 8< = 7 : 3*5<, ?ℤ 87 I : 4<4' >?' (7C<,'46' 7 : 5C7 = <,?ℤ 8 ,*5 <3, ' 7 8' 9,<@*>I,?ℤ :' A ℤ 4 *; 3?*' = 3 : ?' 6 I , 7 I *' 8<35 I ,<*' 7 8' 7, = 3 : ' 3,69 5<65 I ,<ℸ67 = > : <4' @ 59' 59<' <3, <,' ; 7 : 5<4' *5? <ℙ 59<' C,<35' ' @ : 47@' 7 8' 59<' 57@<,' *' 7 : ?' <TI 3 <4' >?' 5935' 7 8' 7,O' 63M 59<4,3 'ℙ 59<' 3 * <*' 67 : 53 :' *<H<,3 '8 : <' 7 4' = 7 : IM = <: 5*ℤ 3 : 4' 7 ; ; 7 * 5<' 59<' ' <: 5,3 : 6<' *' 3 :' < <C3 : 5' 7653C7 : 3 ' *57 : <' ; I ; 5ℙ 59<' : 5<, 7,'87, = *' 3' >< 3 I 5 M 8 I ' 7, < ℤ 59<' : * 8' >< : C' H3 I 5<4' 7 :' < C95' 4< 635< , >*ℙ 5' 87, = <, ?' *5774' :' 59<' ,<8<657,?' 5 'ℙ <*'*' 3' * = 3 ' >I 5' 93 : 4*7 = <' <4 8 6<ℤ >I 5 :' 59<' <3, ?' ; 3,5' 7 8' 59<' A/59' 6< : 5 I ,?' 5' O = : : 4 '*' @ 3*' ,<M >I 5' :' A BKℤ : ' 59<' = 74<= ' # 759 6' *5? <ℤ @ 59' 59<' <S6<; 5 7 :' 7 8' 59<' 57@<,' 3 : 4' * ; ,<ℤ A D' : ' :' 9< C95ℤ @ 9 69' 3,<' * : CI 3, ?' < <C3 : 5' 5' U I 3 :'*' *' 3' ; 3 :' 7> 7 : C' >I 4 : C' 7 8' >, 6Oℤ ,<>I 5' :' A DBℂ 59<' 57@<,'>< 7 : C<' 4' 7 4' 69 I ,69' 5' '# <7,C<'*7 2 5' 693< '*ℤ 3 : 4' , : 52' 69 I ,69<*' 93H<')<<:' <,<65<4' :' ,<6<: 5' ?<3,*' 9<' 8 ,*5' *' 7 8' 8,<<*57 : <ℤ 3 : 4' 6,36 87,,= ℤ :' 59<' 3 : 6<5ℤ 7,' <3, ?' ;7 :5<4' *5? <' + 9<' 5@7' 355<,'3,<' 7 8' >, 6Oℤ :' 59<' 7, 6' *5? <ℤ 3887,4 : C' 3 = ; <' 3667 = = 7435 7 :' :' 8,<<' * 55 : C*' 7 = <' 7 8' 59<' ; 3, *9<*' <S5<: 4' : 57' 4<M 5369<4' ; 3,5*' 7 8' 59<' 34L36<: 5' 67 I : 5,?ℤ @ 9<,<' 59<,<' 3,<' 87 I ,' 693 ; < *' 7 8' <3*<' >< 7 : C : C' 57' 5' 3,?'*ℤ +' 3 : 4' 7 : <' 57' 5' 934'*

<* 4<*' 59<' 69 I ,<9< '59<,<' 3,<' ; 36<*' 7 8' @ 7,M *9 ;'87,' (7 = 3 :' 3597 6*ℤ <* <?3 :' <5974 *5*ℤ : 4<; <: 4<' 7 8' ,3 : 5 *5*ℤ 3 : 4' : 53, 3 : *ℤ @ 59' 35M 5369 ' I : 43?' *6977 *ℤ 3 : 4' 3' = <<5 : C 97 I *<' 87,' 59<' 76 <5?' 7 8' , <: 4*' ' 3, C<' : 35 7 : 3 ' *6977 ℤ 87 I : 4<4' :' A ℤ *' 355<: 4<4' >?' 3>7 I 5' K '69 4,<: ' 7 8'>759' *<S<*ℤ 3 : 4' : <3, ?' 3 : <' TI 3 <' : I =>< ,' 7 8' >7?*' 3,<' : *5, I 65<4' :' 3' 3 : 63*5, 3 :' *6977 ' 35'*' 693, ?' *6977 ' ; ,7H 4<*' 6 759 : C ℤ ' :*5, 365 7 : ℤ 3 : 4' 3 :' 3 ; ; ,<: 5 6< 8<<ℤ 87,' ' 6> 4 <: ' 7 8' <369' *<S' 7@4 <, *' *6977 ℤ :' 59<' ; 3, ' 7 8' 5' U I 3 :'*ℤ @ 3*' <*53> *9<4' :' A /D' 87,' 3' * = 3,' ; : ;7*<ℂ 3 : 4' :' 59<' *I>I,>' 7 8' ,3 : O@< ℤ 36,7*' 59<' < *9' , 4C<ℤ *' 3' 97*; 53ℤ 87 I : 4<4' :' A Dℤ @ 9 69ℤ >< * 4<*' * I ; ; 7,5 : C' A/' 3C<4' ; <7 ; <' 7 8' <369' *<Sℤ 8 I ,: *9<*' : *5 = <5 : 7>7' /K' >7?*' 3 : 4' /K C , *' 7 8' ,3 : O@< ' 9<,<' 3,<' *<H<,3 ' 3 = *9 : I *<*' < 7 : CL : C' 57' 4 88<,M <: 5' 87 I : 435 7 : *ℤ 3 : 4' 3553369<4' 57' ; 3,5 6 I 3,' ; 3,* 9<' = 7*5' 7 :' 59<' 3 : 4' 5 : CI *9<4' ; 1> 6' 693 : 5?' 7 8' 9,<@*>I,?ℤ 97@<H<,ℤ *' 59<' 8,<<' C,3 = = 3,' *6977 ℤ 87 I : 4<4' 3 : 4' <: 47@<4' >?' 4@3,4' " ℤ' >I 5' C,<35 ?' <: 3,C<4' >?' I <<' J3><59 ' 9 *' *6977 ℤ ; , 7,' 57' 59<' 6 7*<' 7 8' 59<' 3*5' 6<: 5 I ,?ℤ 934ℤ 7 8' : C' 57' 6<,53 :' 4<8<65*' :' 59<' 7 , 3 ' , I <*' 3 : 4' 7,4 : 3 : 6<*ℤ ' 83 <: '57' 4<63?ℂ >I 5' :' A B ' 3 :' 365' @ 3*' ;>3***<4' ℓ' 8 I ,' 59<' ><55<,' C7H<, : = <: 5' 3 : 4' ,<C I 35 7 :' 7 8' 59<' 8,<<' C,3 = = 3,' *6977 ' 7 8' 4@3,4' " 2'' >?' @ 9 69' 59<' = 3 : 3C<= <: 5' 7 8' 59<' *695*4' @ 3*' H<*5<4' :' 59<' > *97 ;' 7 8' 69 8 < 4' 3 : 4' 7H<C : ,5 ?' 3 : 4' A ' 5, I *5<<*' 7,' C7H<, : 7, *ℤ 7 : <' 7 8' @ 97 = ' *' 59<' = 3?7, '87, 9<

5 = <' >< : C ' 5' 59<' *3 = <' 5 = <ℤ' 59<' : I = ><,' 7 8' = 3*5<, *' 7 :' 59<' 87 I : 435 7 :' @ 3*' , I 6<4' 8,7 = ' 87 I ,' 57' 5@7ℤ' 3 : 4' 59<,' 3 ; ; 7 :5 = <: 5' @ 3*' H<*5<4' *7 < ?' :' 5' U 79 :'*' 7 <C<ℤ 3 = >, 4C<' 9<' : <7 : <3, * : C' 8,7 = ' 59<' <: 47@ = <: 5' *' 3 * I 5' /2 EA^' 3' ?<3,ℤ ><* 4<*' @ 9 69' 5' 67 : 8<,*' *<H<,3 ' 34H3 : 53C<*' 7 :' 5*' # ' ' 35' >759' I : H<,* 5 <*ℤ H J '87 I ,' <S9 M > 5 7 : *' 7 8' A' 3 : 4' 87 I ,' 7 8' AK^' <3695ℤ 35' 5' U79 : '*ℤ 3 = >, 4C<ℂ 87 I ,' 7 8' ^' <369' 35' 9, 7 9 I ,69ℤ S87,4ℂ 7 : <' 7 8' A ^ ℤ 3 : 4' 59,<<' 7 8' /K^' <3692<: 59<,' 35' S87,4' 7,' 3 = >, 4C<ℂ 59,<<' 67 : 5 : C<: 5' <S9 M > 5 7 : *ℂ 3 : 4' * S' *6973,*9 ;*ℤ @ 59' 7 : <' >? 8 P 7@ ' *9 ;' 35' 3C43 <: ' 7 <C<ℤ 3 = >, 4C<' ', J<*' 3,<' 3 : : I 3 ?' 3@3 : <4' 57' = <, 5ℂ 3 = ' 57' 59<' ><*5 *6973,' ; ,76<<4 : C' 57' 67 <C<' *' C H<: '59<' 4 : <?' C7 4' = <53 ℤ 93H : C' 7 : ' 5*' 7>H<,*<' 59<' >I *5' 7 8' ,' 9 ;' 4 : <?ℤ @ 97ℤ @ 59' 9 *' 8, <: 4' I O<' # ,<' H <ℤ' 385<,@ 4*' 7,4' ,77Oℤ 59<' ; 7<5ℤ @ 3*' < I ' 635<4' :' 9,<@*>: ?' *6977 ' I , : C' 59<' ; ,<*<: 5' 6<: 5 I ,?' 59<' *6977 ' 93*' 3553 : <4' 9 C9' 6< <>, 5?ℤ 8,7 = ' 59<' <3, : : C' 3 : 4' 53 < : 5*' 7 8' 5*' = 3*5<, ' 3 ' E385<,@ 3,4 *ℂ H * 57, ' , I 5 <,ℤ 35<' > *97 ;' 7 8' 69 8 < 4' 3 : 4' 7H<: 5 ?ℤ :' 67 : *<TI<: 6<' 7 8' 59<' * I 66<*' *7 8' 9 *' ; I ; *' :' 67 = ; <5 5 7 : *' 87,' ; , J<*ℤ <SM 9 > 5 7 : *ℤ 3 : 4' 759<,' 97 : 7 I ,*ℤ 35' 59<' I : H<, * 5 < *' :' , ' I 5 <,'*' 5 = <ℤ 59<' *7 : *' 7 8' 59<' C<: 5, ?' @ <,<' *<: 5' 9<,<' 8,7 = ' 3 ' ; 3,5*' 7 8' 59<' O : C47 = ℤ 3 : 4' 59<' <*53> *9 = <: 5' 87,' = 3 : ?' ?<3,*' <3,*' 5*ℤ 6 7 = ; , *<4ℤ :M 4<; <: 4<: 5 ?' 7 8' 59<' 8,<<' *69 43,*' E@ 97' = I *5 R~ *7 : *' 7 8' >I, C<*' *<*ℚℤ = 3 : ?' ; I ; *' ; 3? : C' 93 : 4*5 = <* I = *' 57' 59<' = 3*5<,*' 87,' >73,4ℤ 74C : C ℤ' 3 : $' :M *5, I 65 7 : ' 9<' *697E4 97 : *<ℤ <,<65<4' :' 1 EQℤ 7 : 59<' * 5<' 7 8' 3' = 7,<' 3 : 6 <: 5' @ = * <: ' > I 4 : Cℤ *' 3' 785?' *5, I 65 I ,<' 7 8' 8,<<*57 : 6ℤ 87,,= : C' 5@7' *' 4<*' 7 8' 3' 67 I ,5ℤ 59<' 59 ,4' * 4<' 7 8' @ 9 69' *' 87,,= <4' >?' 59<' >,3,?' 3 : 4' 693 ; < *ℙ 3' 67 I ,5' *' <: 5<,<4' >?' 3' C35<M @ 3?ℤ 93H : C' 67 I = : *' 7 :' <369' * 4<ℤ @ 59' 3' # ,<<O' : *6, ;5 7 :' 7H<,' 59<' 3,69' @ 7' 3 C<' 97 I *<*' <' 7 : C : C' 57' 59<' = 3*5<,*' 2 67 : 5 CI 7 I *' 57' 59<' *69 = 4*ℤ 67 = ; , *<' <H<,?' 3667 = = 7435 7 :' 87,' >73,4<,*ℂ 3 = ' 59<,<' 3,<' 3,C<' ; 3? C,7 I : 4*' :' 8,7 : 5' 3 : 4' 35' 59<' >360' 7 8' 59<' *6977 *

9<' 57@ :' 93*' 3' 5<,3,?' 3 : 4' ; 9 7*7 ; 9 63' *7M 6 <5?' ℂ 3' = <693<' 6*' : *5 5 I 5<ℤ 3 : 4' 3' ; I > 6' >,3,?' @ 59' : <3, ?' 2 'H7 * ℂ 59<' 3* *$ = >?, 77 = *' 3 : 4' 59<35,<' 3,<' @<' '355<: 4<4' 4 I , : C' @ : 5<,ℂ 3 : 4' : I * *' 3,<' 3 : : I 3 ?' 9< 4' :' 59<' : <C9>7 I ,9774 ' :' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' 57@ :' *' 7 :<' 7 8' 59<' = 7*5' 6< <9,35<4' ; 7 = <: 34<*' L ;' 59<' O : C47 = ℤ 63 <4' 59<' 5^ : 3, ,?' 5' *' 87,' = <4' = ' = <347@' C,7 I : 4' C,34 I 3 ?' * 7 :' C' 57' 59<' , H<,ℤ 3 7 : C' @ 9 69' <S5<: 4*' 3' C,36<8 I ' 3H<: I <' 7 8' 785?' = <' 5,<<*ℤ KD ' ?3,4*' :' <: C59 ' 9,<@*>I,?' @ 3*' 87,,= <, ?' 7 8' 67 : * 4<,3> <' = N* ,5 ' 3 : 6<' 3*' 3' = 3,5' 87,,' 8 3 : : < *' 8,7 = ' < * 9 ; 77 ' 3 : 4' <@57@ : ℂ > I 5' 59 *' >, 3 : 69' 7 8' 5,34<' *' : <3, ?' < SM 5 : 65' 5' 9 '97@<H<,ℤ 3' 3,C<' 83657,?' 87,,' * ; : M : C' 8 3Sℤ @ 59' *7 = <' * = 3 <,' 83657, <*' 3 : 4' 3' 3,C<' ,7 :' 87 I : 4,?ℤ 59<' @ 97<' 8 I ,: *9 : C' <= ; 7?= <: 5' 57' *<H<,3 ' 9 I : 4,<4' ;<,*7 : *' 9<' ;,7*;<, 5?' 7 8' 59<' 57@ : ℤ 97@<H<,ℤ 47<*' : 75' 4<;<: 4' *7 < ?' 7 : ' 5*' 5,34<ℤ 3*' 5' *' 3' 83H7 I , 5<' ; 36<' 7 8',<*7,5' 87,,' ;<,*7 : *' 7 8'* = 3 ' : 67 = <ℤ 7,'@ 97' 93H<' ,<5 ,<4' 8,7 = '>I *' : <*** ' 9<' <H<, : ℤ @ 9 69' <H<: ' 9<,<' *' 6<' <>,35<4' 87,,' 5*' *3 = 7 : ℤ *' : 3H C3 > <' 3*' 87,,' 3*' 9,<@*>I,?' >?' H<***<*' 7 8' 8,7 = ' '57' '57' : *ℤ 3 : 4' 3' 63 : 3 '57' 7,3 ' >, 4C<' 7 ; <: *' 3' 67 = = I : 635 7 :' @ 59' 59<' 673' 4 *M 5, 65*' 7 8' 538 7,4*9 ,<' 9<' H 6 : 5?' >< : C' 3' C774' >3, <?' 67 I : 5, ?ℤ 59<' = 3 5 : C' >I *' : <*' *' 63, , <4' 7 : ' 57' 3' 67 : * 4<,3> <' <S5<: 5

9, <@*>I,?ℤ @ 9 69' 93*' ,<6< H<4' = 3 : ?' ,7?3 ' 693,5<,*ℤ <*; <6 3 ?' 8,7 = ' (693,4' ' 3 : 4' 93, <*' ℤ *' 4 H 4<4' : 57' 8 H<' @ 3,4*ℤ 3 : 4' *' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7,' 3 : 4' K' 3 4<, = <: ℤ @ 59' EQ 67 I 6 7,*ℤ 5^3 : ,5<,' 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 87,,' 59<' >7, ' 35<' 9< 4' 9<,<' I : 4<,' 3' ,<67,4<,ℤ 3 : 4' 59<,<' *' 3' 67 I : 5?' 67 I ,5 ' 9<' <: 5' 3 : 4' * I = <,' 3** J<*' 3 < 6' 9< 4' 9<,<ℤ -' 3*' @<' '3*' 59<' T I 3,5<, *<** 7 : *' 87,' 59<' 67 ' 9,<@*

>: ,?' 93*' *<: 5' /' : 6 = * '57' 59<' ! '78' '* : 69' 59<' 6 '78' 4@3,4' 2'59<', C95' 78' < <65 7 : ' 47@ : ' 57' 59<' (<87, =' 65' >< : C' :' >I,C<**<*' ; 3? : C' *675' 3 : 4' 752' 3 : 4' : 75', <6< H : C' 3 = *' 7,' 693, 5? ' 9<' < <657, ' = 5*' @<,<' <: 3 C<4' >?' 59<' 7 I : 43,?' 652' *7' 3*' 57' : 4 : 4<' A'< : 5 ,<' ;3,'2' 3 : 4' ;3,5*' 78' /' 759<,*2' @ 59' 59<' 7 4' >7, ' (<C ' < <657, *2' 2K 4' :' A #K' 3,O<5*' 7 : ' <4 : <* 43?' 3 : 4' 5 I , 4 3 ?'C' 83 ,*' 7 : ' 59<' *<67 : 4' I <* 43?' 3 : 4' <4 : <* ?' ' <369' = 7 : 592' 87,' 6355 <2' 97,*<*2' 69<<*<2' 3 : 4' >155<, 9,<@*>I,?' *' *IL ;7*<4' 57' 93H<' >><:' >I 5' 385<,' 59<' (7 = 3 : ' *535 7 : ' 1 ' 934' >><:' 4<M *5,7?<4' :' 59<' K59' 6<: 5 I , ?' 3 = ' 59<' 7 : M T I <,7,' H <' 59<' 57@ : ' 3 : 4' * I , ,7 I : 4 : C' 67 I : 5,?' 57' (55<,' 4<' 7 : 5C7 = <,?2' 7 : <' 78' 9 *' 87 7@<,*2' @ 97' >I 5' 9<,<' 3' *5,7 : C' >@ = 3 ' 63*5 <2' 59<' O 6 ' 78' @9 69' *5 ',<= 3 : *2'>< : C' 67 : H<,5<4' : 57' 3' = 74<= ' 4@< : C 97 I *<' :' AA /' 59<' 63*5 <' 3 : 4' ; ,7 ; <,5?' @<,<' 87,8<5<4' 57' 59<' 6,7@ : ' 9,<@*>I,?2' 8 L =' 5*' * 5 I 35 7 : '6 7*<' 57' 3 <*2' @3*' 59<' *6<: <' 78' = 3 : ?' >7,4<,'8,3 = ' <5@<<:' 59<' < *9'3 : 4' : C *9<' 3 : 4Z' :' A/ 2 4@3,4' ' 934' 9 *' T I 3,5<,*' 9<,<' :' 59<' /A*5' 78' I ?2' AD 2' 3' 4<*:,<,35<' >355<' @3*' 87 I C 95' : <3,' 59<' 57@ : ' 2' >5<@<<:' 59<' ,??3 ' 3, = ?2' 67 = = 3 : 5 <4' >?' ! <: ,?' " 22' 3 : 4' 5935' 78' 59<' ,<><' 3, ' 78' 7,59 I = >, <, @4Z' I : 4<,' 59<' 67 = = 3 : 4' 78' 59<' 83 = 7 I *' 7, 4' <,6?2' *I = 3 = <4' ! 75*; I ,?' 59<' 4<359' 59<' 355<,'2' >?' 3 : ' I : O : 7@ : ' 93 : 4Z' 4<6 4<4' 59<' H 657 ,?' :' 59<' O :' C'*' 83H7 I ,?' 9 ,<@*>I,?2' 8 L =' 5*' * 5 I 35 7 : '6 7*<' 57' 3 <*2' @3*' 59<' *6<: <' 78' = 3 : ?' 7*<*2' 4@3,4' " 2' 385<,' 59<' 4<8<35' 3 : 4' 4<359' 9 *' 8359<,'2' 693,4' I O<' 78' 7,O2' ,3 *<4' 3 : ' 3, = ?' 3 = 7 : C' 59<' 57@ : * ; <7 ; <2' @ 59' @9 69' 9<' 4<8<35' ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' 8365 7 : ' 35' 7,5 = <,'*' ,7**' :' 59<' @3,' >5<@<<:' 93, <*' ' 3 : 4' 59<' ; 3, 3 = <: 52' 59<' : 93 *' @3, = ?' <* ; 7 I *<4' 59<' 63 I *<' 78' 59<' 87, = <,G >15' :' A -1D 59<' 57@ : ' ? < 4<4' 57' 59<' ; 3, 3 = <: 53,?' 5,77 ; *' I : 4<,' 7O' 9 557 : 2' 3 : 4' 59<' 87,5 5 635 7 : *' @<,<' 4<*5,7H<4 ' ,' 3? 7,2' 59<' <3, : <4' <4 57,' 78' I' <= 7*5>< : <*2" 3 : 4' 59<' 3 I 597,' 78' I' <= <: 5*' 78'59<' H 657,?' *' ; 65 I ,<*TI<' 3 : 4' 9 C9 ?' 6 I 5 H35< ' 59<' ; 3 :' <S5<: 4 : C' <H<,L'' @3?' 8 I ,' 3>7 I 5' A ' = 2Z' ><?7 : 4' @9 69' 3N5< 785?' ,3 : C<*' 78' 9)' >7 I 5' / /' = 2' 8,7 = ' 59<' 57@ : ' *' 7*67><' ! 7 I *<2' @9<,<' 59<' <: 4<,< ' 83 = ?' 67 : 6<3 <4' 93, <*' ' 385<,' 9 *' 4<8<35' 35' 59<' >355<' 78' 7,6<*5<,

! (! (<<' &

2' 3' 6 5?' 3 : 4' *5,7 : C' = 5 I ?' ; 7* 5 7 :' 78' I ,O<?' :' :,7 ; <27 : ' 59<' 2' 4<6 H 5?' 78' 59<' 3 O93 : ' E3 : 6 ' U 87 : *' !*' 7 : ' 59<' C,<35' ,734' 8,7 = ' 7 : *53 : 5 : 7 ; <' 57' (I *569 I O2' ' = ' '59<' 355<,2' 3 : 4 ' ' 59<' 87, = <,' $ '<*5 = ' 35 / 2 ' : '3' = 53,?' ; 7 : 5' 78' H <@2' 9 I = 3' *' 57' <',<C3,4<4' 3*' 3' H3*5' <: 5,<: 69<4' 63 = ; ' 5' 766 I M ; <*' 59<' 4<6 H 5?' 78' 3' ' :' 59<' = 7 I : 53 : *2' @9 69' : 6 7*<*' 5' 7 : '59,<<' * 4<*2' O<' 3' 97,*<* 97<6 3 : 4' 7 :' 59<' 87 I ,59' * 4<2' @9 69' 4<*6<: 4*' : 57' 59<' ; 3 :2' 5' *' ; ,75<65<4' >?' 3' * = 3 ' 9 2' 7 : ' @9 69' *' 3' *5,7 : C' ,<47 I >5' 9<' *; 36<' 766 I ; <4' >?' 59<' 57@ : ' *' 3>7 I 5' ' = ' :' <: C59' >?' /' = ' : ' >,<3459 ' :' 59<' 3*5' 6<: 5 I , ?' 5' 934' ; ,<55?' *5,7 : C' @3 *2' >15' 59<*<' 93H<' >><:' 3 ' >15' 4<*5,7?<4 ' 5' *' : 7@' 4<M 8<: 4<4' >?' *7 = <' 715@7,O*' 3 : 4' >?' 3' 6 534<2' @9 69' 93*' >><:' C ,<35 ?' <: 3 , C<' 3 : 4' *5,<: C59<: ' * : 6<A) ' 5*' ,<3 ' 4<8<: 6<' 67 : 5 *5*2' 97@<H<,2' :' 59<' *5,<: C59' 78' 5*' ; 7* 5 7 : I' 59<' ; 3 : ' 57' 59<' 7 8' 59<' 57@ : 2' 7 : ' @9 69' 59<' 355 36O : C' 3, = ?' = I *5' <: M 63 = ; 2' *<S6<<4 : C ?' I : 9<3 59?C 3 : 4' 59<' * I , ,7 I : 4M : C' = 7 I : 53 = ' 1' >< : C' *5<<; 2' *<; 3,35<4' >?' 4<<;' ,76O ?',3H : <*2' 3 : 4' 67H<,<4' @ 59' 59 6O' >, I 9@774Z' @9 6 ' 38 7,4*' <S6<: 5' 67H<,' 87,' 5,77 ; *' 9<' (I *' 3 : *' 355<= ; 5 : '57' 53O<' 9 I = 3' :' A D2A A 2' 3 : 4' A / G >15' 83 <4' 7 :' <H<,?' 7663*9 = ' 5*

; , : 6 ; 3 ' 4<8<65Z' :' 3' = 53,?' ; 7 : 5' 78' H <@2' *' 59<' C,735' : I = <,'78'5,77 ; *',<T I ,<4'87,' 5*' < 8<65 I 3 ' 4<8<: 6<G 3 : 4' 59<' 8365Z' 3*' *97@ : ' >?' 59<' (I ** 3 : *' : ' A /B2' 5935' 5' = 3?' >< : 5 I , : <4' 9 I = 3' *' I 5<, 5<' A >?' 3' , H I <5Z' 3 : 4' *' 4 M H 4<4' : 57'5>< ' I ; ; <,' 3 : 4' 7@<,'57@ : * ' ><' 87, = <, ' *' ; , : 6 ; 3 ?' I 93> 5<4' >?' I , O'G 5' 93*' 8 : <' : <@' >3, ,36O*2' : I = <,7 I *' = 7*T I <*2' 67H<,<4' @ 59' 5 : ' 3 : 4' 67 ; ; <,2' 3 : 42' @ 9 69' *' I : T I <' :' I ,O<?2' 3' 57@ : ' 69 6O' @ 9 69' *5, O<*' 59<' 97 I ,*2' @ 59' 3' >< 2' : 5,7M 4 I 6<4' >?' 3' ; 3693Z' @ 97' 93 ' ><<:' :' (I ** 3' ><' 7@<,'57@ : 2' : ' @ 9 69' 59<' <@*' 3 : 4' 9, *5 3 : *' ,<M * 4<2' *' I : 9<3 59?2' 8,7 = 2' 3*' *' *3 42' 59<' ! I <: 67' 78' 59<' 34L36 : 5'5 = 3,*9<*2' >15' = 7,<' ; ,7>3> ?' 8,7 = ' 59<' 8 59' 78' 3 ' *7,5*' 59,7@ : ' : 57' 5><' , H I <5' @ 9 69' 8 7@*' 59,7 I C9' 59<' 57@ : ' <' 5 : = <: ,3 ?' *' I <' 78' 9 I = 3' 3,<' 59<' ><*5 :' I ,O<?2' 3' 4' * I ; ; ?' 7 : *53 : 5 : 7 ; <' @ 59' 59<' ,' @3,<*' I' 5' 93*' 3 *7' *7 = <' = 3 : I 8365 I ,<*' 78' * O' 3 : 4' <359<,<2' 3 : 4' ,<34?' = T4<' 6 759<*' 3,<' = 3 : I 8365 I ,<4' : ' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*' 87,' *3 <' 57' 59<' = <,693 : 5*' 78' 59<' 63 ; 53 ' 5' *' 5 <' ,<* 4<: 6<' 78' 3' ; 3693' 3 : 4' 3' #,<<O' 3,7 > *97 ; ! (2' 3' 6 5?' 78' <,* 32' ; ,7H ') 9 I J *53 : 2' 7 : ' 5><') 3,77 : 2' 7W' = ' >?' ' *; 393 : 2' 3 : 4' K ' = ' ' 9 I *2' @ 59' @9 69' 6 5?' 5' 93*' 4 = I 5<' 2' 597 I C92' 3*' C<: <, 3 ?' * I ; ; 7*<42' I : * I 66<*<*8 I ?2' 59<' 4 *5 : 65 7 : ' 78' ,<' ; ,<*<: 5 : C' 59<' 3 : ' ' 35' /]' 2' 7 : C ' D]' KB' ' 5' @3*' 87, = <, ?' 59<' 63 ; ' 78' 59<' ; ,7H 2' > I 59 3H : C' >< : ' 4<; 7 ; I 35<4' >?' 59<' ; 3C I <' :' A /2 <J ; 97 I ' *' : 7@' 59<' 63 ; ' 5' = 3?' *5 2' 97@<H<,2' 93H<' AK2 ' : 93>*' 9<' 57@ : ' *; ,<34*' 2' 8,7 = ' 59<' , H<,' : ' 3*<*<*8 I ?2' 59<' 87, = 2' 67H<, : C' I : 4 I 35 : C' C,7 = 42' * I ,,7 I : 4<4' :' 5*' @ 97 <' = ,<I 5' >?' 3' @3 '78' I : >I = <4' >, 6O*2' 3 : ' @3*9<4' >?' 3 : ' 3,5 8 6 3 ' 63 : 3 ' 7 : ' 7 : <' * 4<2' 3 : 4' 59<') 3,77 : ' 7 : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' 9<' 97 I *<*' 3,<' ; , : 6 M ; 3 ?' 78' *57 : <2' W,9<' 63 : 3 *' 3 : 4' 4?O<*' 3>7 I 5' 59<' 57@ : ' 3,<' <S5<: * H<2' >15' O<;5' 35<,' *' 67 : M H<?<4' 57' 3 ' ; 3,5*' 78' 59<' 6 5?' >?' ; <55?' 3T I <' 4 I $: *' ><' ,I : *' 78' 3' 63*5 <' <S *5' 7 :' 3' 9< C9 5' : <3,' 59<' ,<= 3 : *' 78' 3 ' : 3 : 6 <: 5' >, 4C<2' 63,, *' 3@3?' >?' 3' 8 774' :' A /' 9<,<' 3,<' : 7' ,<= 3 : *' 35' 9 I *5<,'5935*97@' 5' <S *5<4' ; , 7,' 57' 5>< ' : *' *3 : 3 :' 4?: 3*5?2' G >15 2' 7 : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' >3 : O' 78' 5><') 3,7$: 2' 59<,<' 3,<' : I = <,7 I *' 3092' 3 : 4' A K5 9' 78' ' 7 : C G 5 5 <*' 78' @ 77 <: ' *5 I 88*2' @ 9 69' 59<?' <S ; 7,5<4' 57' I **7,39Z' :' ,<5 I ,:' 87,' : 4 3 : ' 67 = = 74 5 <*' >,7 95' 8 @ = ' 59<: 6<' ' E63 <4' >?' 59<' , = <*<' $ ' 7,' $!" 3 :' <S5<= 4H<' 67 I : 5,?' 78' : 4 3 5 <?7 : 4 ' 59<' ,3> = 3 ; I 5,3Z' 6 7 = ; , * : C2' @ 59' 5*' 4<; <= <: 5' *53 ' = 7*5' 78' 5 <' 6<: 5,3 ' 3 : 4' ' ; 3,5*' 78' 5935' ; <: ' * I 3G' <S5<: 4 : C' >< 5@<<:' 5><' 59' 3 : 4' / 59' 4 '78' 35 2' 3 : 4' 59<' B 59' 3 : 4' A K5 9' 78' ' 7 : C G 93H : C' ' 59<' 37*' 67 I : 5,?2' ' 59<' <= ; ' 78' : 3 = 2' '59<' , = <*<' <= ; 2' 59<' , 5 *9' ; ,7H *' 78' <: 3**<, = 2' 3 : 4' 59<' : 4 3 : ' 6<3 : 2' 3 : 4' ' 59<' # I 8' 78' 3 = 2' @ 9 69' 5' <: 6 7*<*' 7 : ' 59,<<' * 4<*' 5*' 3,<3' 93*' ><<:' H<,?' H3, 7 I *' ?' *535<42' >15' ;, 7M >3> ?' 3 = 7 I : 5*' 57' A'Q 2 ' *T2' = ' 5*' ; 7 ; I 35 7 : ' 93*' ><<:' <*5 = 35<42' 597 I C9' 7 : ' H<,>?' H3, 7 I *' 3<4' I : *35 *83657,?' 4353Z' 35' 2 E Q2' 78' @ 97 = 2' ;, 7M >3> ?2' A2K 2 $!Q 3,<' : 35 H<' 3 = <*<2' 2A Q' 93 : ' /K 2 ' 3 3?*2' 3 : 4' DK 2 ' 9 : <*<' *<55 <,*

1 # @ ' ;"g 9<' 6<: 5,3 ' ;3,5' 78' 59 *' O : C 47 = ' 67 : * *5*' 78' 59<' 8<,5 <' H3 <?' 78' 59<' 6 ' : 3 = 2' 7 : <' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' , H<,*' 78' * 32' 3 : 4' 59<' ; : "H 78' 93 : 5 7 : 2 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' # I 8' . 8' 3 = 2' *' 3 *7' H<,?' 89 58 I G >15 2' @ 59' 59<*<' <S6<; 5 7 : *2' = 7*5 ; 3,5' 78' 59<' 67 I : 5,?2' :' *7

)'

83,'35' <3*5'3*' 5' *'O:7::'57' I,7;<3:*Z' *' =7I:M 53 :7I*'3:4',:C ' 9<' =7I:53 :'693 :'Z@9 69' 5,3H<,*<*'59<' 3 3?',<: :*I 3'3:4'*<;3,35<*' 3= ';,7;<,'7:'59<' '8,7=' 5*' 3=>7L3:';,7H :6<' 78' 3' 53>3:C' 9<'7:?':3H C3>,<',H<,*'78'3:?'67:*<M TI<:6<'3,<'59<' <:3=Z'59<' <O7:'7,',H<,'78' 3=>:L3Z' 3:4'59<' 93: @<:C' 9<' 3*'5 5@7' >< 7:C'7:?';3,5 3 ?'57' 3=' 9<' <:3=';7,' <:3=';E=759<,'78'@35<,*Q',I:*Z' 7:'59<' 67:M 5,3,?Z' 59,7IC9' 59<' 9<3,5'78' 3=Z'59<';,:6 Q13' 57@:*' 78'@9 69' 3,<' *5I35<4' 7:'55*'>3:O*' 6M 67,4 :C'57' :35 H<' 3667I:5*Z'59<' <:3=' 93*' 5*' 7, C :' :' 59<' 53>< 3:4'78' I:I:3:Z' # ' ' 5' 8 7@*'C<:<,3 ?':'3' '4 ,<65 7:'57'59<' 9<34'78'59<' # I 8'78' 3=Z'<:5<, :C'59<' 355<,' :<3,' 35' 'Z 3:4' 7:C' A AV Z' 385<,' 3' 67I,*<', 7IC9 H' <*5 M =35<4'35' '=' 5' *' :3H C3>'<'87,' *=3 '>735*' 3*'83,'3*' 93:C=3Z'7,' k =<?'Z'3:4' 3,C<'H<**<*' 3*6<:4' 57' I59 3Z'59<' 7 4' 63;'78' 3=Z' :' 5*' ;,7C,<*'*'<H<,3' *3:4*'5':6 ,6<*'*4*C;3' *3:4'35' 3:CM O7OZ'3>715' AK' ='4 ,<65'8,7=' 59<'*<3Z' 5'4 H 4<*' :57' 59,<<' *<;3,35<' 693:<*' :H' 59<' =7*5 <3*5<,?'78'59<*<Z'7,' 3O :3=',H<,Z' *' :3H C3>'<87,' 3 C<' *9 ;*Z' 59<' 759<,*' ><:C' 7>*5,I65<4@'>?' *93 7@'>3,*'35'59<,' =7I59*G' 3:4'<H<:'59<' 3O ':3=';>,3:69'93*'3'>3,'A '7,'A/' =';,734Z@59'>I5 AU'83597='@35<,'35' 7@'5 4<G' *7'59352'<H<:'@9<:' C95<:<4Z'H<*'<*' <:5<,:C'7,' <3H :C' 59<' ,H<,' :75'I:8,<T<5:7'C<5'3C,7I:4Z59'7IC9Z'59<'>7557=' >< :C'*785'=I4Z'59<?'*I*53 :':7' :LI,?' 9<' < X3=Z'5*' :I=<,7I*5,>I53,<*'Z'3:4'59<'759<,',H<,*' 7 8' 3=Z'3:'7H<,8 7@'59<'67I:5,?' :'UI ?' 3:4'59<'*I66<<4 :CR=7:59* 9<' "<S6<;5' :'59<'=3,*9<*' <85'385<,'59<' :I:435 7:*Z' *' I*I3 ?'*3 I>,7I*Z'597IC9' 59<' *=3 ;7S' 3:4'697<,3' *7=<5=<*'=3O<'C,<35',3 ?' H3C<*' 5' 3:CO7O'59<'=<3:'5<=' 78'59<'?<3,' *' 3>715' V' 39 G' 59<' 9<35' *Z' 97@<H<,Z':75' 8'3:' 7;;,<** H<'693,365<,Z'3:4'59<'3::I3',3:C<'78'59< 59<,=7=<5<,' *' *535<4'57' >< 7:?'3>715'A'4<C*' 935' *'63 <4'59<' <77'*<3*7:'915*'8,7=' 7H'57' <>2G 3,69Z' ;, Z'3:4' 3?'67:*5515<' 59<' 975' *<3*7:'G:3:4'59<'@<5' *<3*7:'<7:5:I<*'41, :C' 59<' ,<*5'78'59<'?<3, H # "a2 '' *'87I:4' :'59<'=7I:M 53 :',4C<*' 7:' < 59<,' ,4<' 59<'H3 <?'78'59<' <' :3=G' 59<,<' 3,<' 3*7' = :<*' 78' 5 :Z' 67;;<,Z' 3:4' <34G2' 3:4'59<:;<< 7I*' =<53*' 3,<:7I,<4':' *=3 'TI3:55<*' I5'59<' =:<,3';,74I<5*'78'59<' 67I:5,?'3,<'>I5' 55<'O:4@:'7,'<S;7,<4 3=' *Z';<,>3Q'59<'69<3;<*5'67I:5,?':'59<' @7,4'8I,',6<Z'@9 69' *' 67=='7:?'I:4<,'/*'3:4' 785<:'67*5*' 7:?' *';<,'6@5' 9 *' *' 3*6,>39<' ;,:6;3?'57'59<':35I,3',69:<**'78'59<'*7 Z'3:4' 59<'8365'78' 5*' ><:C'3::I3?'7H<,8 7@<4':>?'59<' <:3=Z'7,' <'78' 3=' !<,<Z'3*' :' =7*5 <3*5<,:'67I:5,<*Z'C7H<,:=<:5' *' *I;;7*<4'57'><' 59<';,:6;3?'57'59<'7661;3:5*' 9<' 9:<*<'3,<'35'7:6<' 59<' ;,:6;3' 6I5H357,*' 3:4' <34<,*' :' <H<,?' >,3:69'78' :4I*5,? <*4<*',6<Z' ,3=':<4*':<3,?'3'59<'=7*5' H3 I3><';,74I65*'78'57<' 3*5Z'3:4Z'I:4<,'3:' :' 5< ,C<:5'C7H<,:=<:5Z=C95'8I,:*9'H3*5'TI3:5M 5<*'87,'<S;7,535 7:' I 3,Z';<;,<,Z57>3667Z59<' 8:<*5'8,I5*Z'3,<'59<';,:<,;*U'3,5 6<*'78'6I5I,<G 3:4'59<'87,<*5*Z@9 69'67H<,'3'3,C<';,7;7,57:'78' 59<'*I,836<Z';,74I6<5<3OZ*3:43Z*3;3:Z',I*<Z<3C<Z' 3:4' 3'H3,<5?'78'759<,'H3,<C35<4'3:4';<,8I=<4' @774*Z@59':I=<,7I*'CI=*' 9<'5<3O'*'*5 4'57' ><'78'59<'*3=<'TI3 5?'3*'5935'78' ,=39G' 5' *

8735<4'47@:' ' ='8,7='59<' :5<,7,'57'59<' 63;53Z'3:4'*'59<,<' 3=7*5'@97 ?'<=;7?<4' :' 59<'67:*5,I65 7:'78':35 H<'LI:O*Z'H<,?' 55<'><:C' <S;7,5<4' ,7:Z'67,<,Z'5:Z' <34Z'3:4'C7,4',<' 59<';,:6;3' =:<,=';,74I65*G'59<'C7 4' *'7>M 53 : ' >?'@3*9:CZ'59<' 5:' =7*5?'8,7='59<' 5, M >I53,?' 3 3?'5<,,57,<*' 9<' @ 4' 3:=3*'3,<' * = 3,'57'597*<'78' ! :47*53:'3:4'59<'34L36<:5' 5,3 #3:C<5 6'67I:5,<*'P'59<'<<;93:5' *' =7*5' 3>I:43:5Z'3:4' *'<S5<:* H<?'<=;7?<4' 'H<,?' ,3,<'7,'@9 5<'H3,<5?'78'59<'<<;93:5' *'*7=<5=<*' 87I:4'9<,<Z'3:4' *'9<4' :'59<' 9 C9<*5'<*5=35 7:' :4<<4Z'7:<'78'59<'5 5<*'78'59<' 3=<*<=7:3,69' *Z'i'7,4'78'@9 5<'<<;93:5*2'*<H<,3'78'@9 69'3,<' =3:53:<4' 3*' *535<' 3;;<:43C<*' 35' 59<' ,7?3' 67I,5' i'!'<'@97'4 *67H<,*'7:<'78'59<*<' 3:=3*2'* *3?*' 3'5,3H<' <,?'i'*',<C3,4<4' 3*' 59<' =7*5'87,51M :35<'78'=7,53*' 9<'<H<:5' *'78'5935' =;7,53:6<' 5935' 5' =3?' ><*3 4'57'67:*5 515<' 3:' *<,3' :'59<' 3:3*'78'59<':35 7:' 9<'87,51:35<' 4 *67H<,<,' *' ,<@3,4<4' @59'3'6,7@:'78'* H<,?'3:4'@59'3'C,3:5' 78' 3:4' <TI3' :'<S5<:5'57'59<' *;36<'78'671:5,?' 7H<,'@9 69'59<'<<;93:5'=3?'><*3 4'55' ! <' 3:4' 9*'83=HZ'57'59<' 59 ,4' C<:<,35 7:'Z 3,6' <S<=;5<4'8,7='3 '*7,5*'78'*<,H 514<Z' 3:4' 59<',' 3:4'8,7=' 53S35 7:'' 9<',9 :76<,7*' *' =7 ;<:5 8I':' 59*'593:' :'=7*5'759<,'671:5,<*G 5C<,*Z'597IC9':8<,7,' :'*5,<:C59' 57' 597*<' 78' <:C3Z'3,<'3*7'67=7: ' '2'1 / ' "g 9<' 3=<*<' 3;;<3,'57' ><'78'59<'*3=<'*5760'@59' 59<' 37*' 93:*Z' 57' @97*<' 671:5,?' 59<,' 5,34 5 7:*' ;7:5' 3*' 59<,' 7, C :3'*<35' 9<?'3,<'693,365< 4'>?'3'>,734' 87,<9<34Z'3' 93,?'*63 ;' 4<*6<:4 :C' *7 7@' 3*'57' 67H<,Z':'*7=<:*53:6<*259<@97<'78'59<5<=;<*P' 59<' 7@<,'L3@' *' 7:CZ'3:4',<=3,O3>?'8I'I:4<,' 59<'J?C7=3Z'*7'3*' 57' C H<'3'*TI3,<'3;;<3,3:6<'57' 59<'671:5<:3:6<' ?<*'*=3'3:4'=TI<G' ;*' 59 6OG'=7I59',C<G' ><3,4'*63:52?G 93,'673, ' 3:OZ'3:4'I:87,=?'>36OG'>15'5935'78'59<'69:'*' *785<,'3:4'78'3' C95<,'67 7I,'593:'*'I*I3'3=7:C' 59<' 5 3 3:C<5 6' :35 7:*Z' 9<C95<:<4' 3=7:C' 59<'I;<,',3:O*'>?'3'>,C95'?<7@'@3*9' =>*' 59 6OZ'*97,5Z'3:4'*57I5G 5,I:O'*TI3,<G' 59<?'93H<' 3'*5,7:C' 5<:4<:6?' 57' 7><*'52G 3H<,3C<'9<C95'78' =<:'3>715'K'85' ' :69<*' ,3H<<,*' 3C,<<' :' ,<;,<*<:5:C'59<' 3=<*<'3*'6,385?Z'=<3:Z'C:7,3:5Z' 67:6<5<4Z'*<,H <Z'3:4',3;36 7I*' :47<:6<Z'3*' = C95'><'<S;<65<4Z'*'3*7'7:<'78'59<,';,7=:<:5' 5,3 5*' 9<L'' 93H<Z'97@<H<,Z'*7=<' ,<4<<=:C' TI3 5<*Z'><:C'<S6<<4:C?'355369<4'57'59<,' <9 4,<:Z,<H<,<:53'57',3,<:5*Z'5<=;<,35<Z'3:4Z' <S6<;5'7:'C,<35',7H7635 7:Z'C<:5<' :'59<,' =3::<,*' 9<I;=,'63*'*<'Z'97@<H<,Z'3,<'788<:M * H<?'673,*<Z'=3:8<*5:C'3'5753'4*,<C3,4'87,'59<' 8<<:C*'78'759<,*Z'3:4'3:'I:>71:4<4'3,,3:6<' 9<' 37*Z'7,' 93:*Z'5,>153,?'57' 3=Z' :93>5' ;,:6;4?'59<' ';3,5'78'59<'671:5,?Z@9<,<'59<?' 3,<'4 H 4 ' :57'*<H<,3'5,><*'E <<' O ' 9<' 9:<*<'*<55<,*'3,<'=7*5?'==C,3:5*'8,7='5 6' ;,7H<Z'78' 3:57:'3:4' 76<:Z'3:4'59<'*3:4'78' !3:3:' 9<?',<*7,5'57' 3='I:3667=;3:<4'>?' 59<,'83=<*Z':5<,=3,,H'@59'59<' 3=<*<Z'3:4' 347;5'59<,'87,=' 78',<C7:Z@59'=7*5'78'59<,' 93>5*' 369'=3<'3>7H<'59<'3C<'78'/' ;3?*'3' <3;535 7:'53S' 9<'C,<35<,'I=><,'78'59<=='3,<' <=;7?<4' :'5,34<Z'7,Z' 8'@59:'59<5,>153,?' 43?'*535<*Z' :'@7,O:C'C7 4' 3:4' 5:' 5' 3:CO7O'59<,<,3,<'3'C$*4'=3:?' 769: 9:<*<' 3:4'*7=<*<55<,*'8,7=' !:47*53:Z=7*5'78'@97=' 3,<' 793==<43:*' + 9<7,5ICI<*<' 9, *5 3:*Z 7,'59<,'4<*6<:43:5*Z'78'@97='59<,<' =3?'9<'3>715 /2 Z 3,<':C3C<4' :'67==<,6 3';I,*I5*Z3*' :M 5<,;,<5<,*Z 6Z'3:4'3,<'=7*5?' :' :4 C<:5'6,6I=M *53:6<*

4 ' '^:<8I*5,?g 9<' 3=<*<'93H<'i=34<' H<,?'*=3';,7C,<*' :'59<'I*<8I'3,5*G':7,ZI:4<,

#7 4'3 : 4'67 ; ;<,'3,<' : 75' I *<4' 3*' = 7 : <?' :' 3 = P 5 <' 7 : '67 :' *' 78' * H<,Z < : C' = <, < ?' 3' * = 3 '>3,' 5I, : <4' : '35' 59<' <: 4*Z 3 : 4' *53 = ; <4' 7 :' 7 : <' * 4<' 7@, <*' 3,<' 59<' 7 : : 3, ?' = <4 I = ' 78' 553 8 6Z 3 : 4' A/2OE)Q C7' 57' 59<' 5 63 Z @9 69' *' <*5 = 35<4' 57' >< @7,59' /*' 9<' 7,4 : 3,?' @< C95*' 3,<' 59<' b : 6 : ' 3 : 4' 6355?'% 59<' 87, = <,' *' 59<' *3 = <' 3*' 59<' 9 : <*<Z 3 : 4' 4 H 4<4' : 57' K ' 6355 <*' 78' / j' >*' <'369 ' 9<' 3 = <*<' 3*' *' 3>1 : 5 '85' ' : P 59<' *<: Z 3' 3 : 4' = <3*1, <Z 78' / '83597 = *' *TI3, <

9<' % ' ' ' *' 3 :' 3>*7 I5<' = 7 : 3, 69?Z' >I5' @ 59' 59 *' ; <6I 3, 5?Z 5935' 59<, <' 3, <'5@7' O : ' : M *5<34' 78' 7 : <' 9<' 5 : 52' 97@<H<, Z *' 59<' 69 <8Z 7, ' 3>* : 5<', I <, ' 78' 59<' *535<Z 59<' 8 ? 65 7 : *' 78' 59<' *<67 : 4' O : C' >< : C' >, <, <85' 78' 3 : ?' <S<, 6 *<' 78' 9 C9' 3I597, 5?' 9<' = 3 : : = *' 78' 59<' 67 I, 5' 3 : 4' 59<' <5 T I <55<' 7>*<, H<4' 3, <' : <3, ?' 59<' *3 = <' :' 59<' ; , <*<: 5' 43?' 3*' 59<?' 3, <' 4<*6, >< >?' 59<' <3, <*5' I, 7 ; <3 : ' 5, 3H< <, *' 9<' 8, *5' O : C Z 7 : <' 78' @97*<' 5 5 <*' *' Ł' 59<' # 74' 774 >2'' *' *I ; ; 6<<4' >?' 9 *' *I >M L<65*' 57' >< 3' 4< 5?Z 3 : 4' *' , <H<, <: 6<4' 3*' * I 69 C 49' = = <3*I, 3 >< 4 *53 : 6< >< : C' *I ; ; 7*<4' 57' <S *5' ><5@<<: ' 9 = ' 3 : 4' 59<' 9 C9<*5' 78' 59<' : 7 > 5?' <S5' 57' 59<' 5@7' O : C*Z 59<' : 7 > 5?' 3 >*7, >' = 7*5' 78' 59<' <C * 35 H<' 3 : 4' <S<6I 5 H<' ; 7@<, C' 59<, <' >< : C Z <S6< ; 5' : ' *7 = <' 63*<' 78' 3 ; ; <3 Z : 7' <*53 > *9 = <: 5*' <S6 I, H< ?' 87, ' LI 4 6 3 ' ; : , ; @ <*' 9<' 3 = <*<' 93H<Z' : 4<<4Z @, 55<: ' 3@*C' : 7 : ' 9 *' 366<** 7 : Z ; I >M *9<*' 3' : <@' <4 5 7 : Z @ 59' 9 *' 7@ : ' : 5<, ; 7 35 7 : *Z 597 I C9' : < 59<, '59<' 7, C : 3 ' 674<' : 7, '59<' 693 : C<*' : 5, 74 I 6<4' 3 ; ; <3, '57' ><' = I 69', <C3, 4<4' >?' 59<' 34M = : *5, 357, *' 78' 59<' 3@*' 9<' *3 = <' 69 <8*' @97' 3, <' 693, C<4' @ 59' 59<' = 53, ?Z' 6 H Z' 3 : 4', <H<: I <' 34 = : *5, 35 7 : Z 3, <' 59<' 7 : ?' LI 4C<*' 3 : 4' = 3C *M 5, 35<*' 667, 4 : C'57' 59<' 3@*' 78' : 9<, 53 : 6<Z 3' = 3 : ' = I *5' <3H<' 9 *' ; , 7 ; <, 5?' 57' 9 *' 83 = ?' : ' ; , <8<, <: 6<' 57' *5, 3 : C<, *G >I5' : 7' 6 3 = ' 78' ; : = : 5 I, <' *' ,667C : * Z' 59<' 69 4, <:' I *I 3 ?' *93, : C' <TI 3 ?' 9<' : 35 I, <' 78' 59<' = 3, , 3C<' 67 : 5, 365' *' = I 69' 59<' *3 = <3*' : '759<, '<3*5<, : '67 I : 5, <*Z ; 7 ?C3 = ?' >< : C' ; <, = 55<4Z 3 : 4' 4 H7, 6<*' 7>53 : <4' @ 597 I 5' 4 88 6 I 5?' ' >, <369' 78' 59<' = 3, , 3C<' H7@' *' : 75' H * 5<4' @ 59' *7' *<H<, <' 3' ; <: 3 5L, '3*' : ' : 3 = Z' >I5' *' I *I 3 ?' <S ' ; 9 <' >?' 3' ; <6 I : 3, ?' 8 : <

9<' ; <: 3 ' 674<' 78-' 3 = ' >< 3, *' 3' *5, 7 : C' 3 : 3 $C?' 57' 5935' 78' 9 : 3Z <*' ; <6 3 ?' : ' 59<' >< , 3 ' 3 : 4' : M 4 *6, = : 35<' I *<' 78' 59<' >3 = >77' 87, ' 59<' ; I : *9 = <: 5' 78' 3 ' = : 7, ' 788<: 6<*' I, ' 6, = <*' 78' = 5 I 4 <Z' 59<' ; I : *9 = <: 5*Z 3*' : ' , = 3>Z 3, <' 78' 59<' = 7*5' 59<' 3 H 3 ' 4<*6, ; 5 7 : G 57, 5 I, <' = 3?' 3 *7' >< 3 ; ; <4' 57' <S57, 5' <H 4<: 6<' 9<?' 93H<Z 3 *7Z 59<' *3 = <' *7, 5' 78' 7, 4<3 *' 87, ' 4<5<, = : : C' 59<' C I 5' 7, ' : : 7M 6<: 6<' 78' 366 I *<4' ; 3, 5 <*' 5935' @<, <' 67 = = 7 : ' : ' I, 7 ; <' 4 I, : C' 59<' = 44 < 3C<*

4 ' g H<, ?' = 3 <' : 93 > 53 : 5Z 8, 7 = ' 59<' 78' / A' I ; @3, 4* ' *' 7 > C<4' 57' *<, H<' 59<' *535<' A '87 I, ' = 7 : 59*' 3' ?<3, G 9<' 87 7@ : C' : 4 M H 4 I 3 *' 3, <Z' 97@<H<, Z <S6< ; 5<4 P = < = > <, *' 78' 59<' ; , <*59774' 7 : 6<' : ' 9 *' 8<2' 597 I C9' 9<' = 3?' T I 5' 5' 3C3 : ' 35' ; <3*1, <' 9<' 57^ I ; 775*Z 7, ' ; , <*5 ' H<' 55 59<, ' = ' = 7 : 3*5<, <*Z *7 = <5 = <*' 67 : 53 : : C' *<H<, 3 ' 9 I : 4, <4' : 4 H 4 I 3 *Z < : 47@<4' >?' 59<' C7H<, : = <: 5' 7, ' >?' @<3 59?' ; <, *7 : * ' 9<' ; 3 ; 3 ' 69 : , 69' 93*' = 3 : 53 : <4' = **7 : *' : ' 3 = ' 87, ' : <3, ?' / ' ?<3, *Z > I5' 59<, <' 3, <' 7 : ?' 3>7 I5' /2 I / ') ' 3597 6*' : ' 59<' 67 I : 5, ?Z' : 6 I 4 : C' : 3 = <*<Z 3 : 4' *<H<, 3 ' 4<*6<, 3 ' 4<*6<' 7, 5 I C I <*<' < 59<, ' 47' 59<' = <, 63 : ' 3 ; 5 *5' 3 : 4' 759<, ' = *M * 7 : *' 3 ; ; <3, ' 57' 93H<' = 34<' = 3 : H' ; , 7*< ?5<*

' "g 9<' : 93>*' 78' 3 = ' 3, <' 4<6 4<4 ?' 7@<, ' :' 6 H *35' : ' 593 : ' < 59<, ' 59<' : 3 = <*<' 7, ' , = 3 : *' 9<?' 3, <' <*' C : 1**Z 97@<H<, Z :' 59<, ' <35 : C' 593 : ' 59<' 87, = <, Z 3 : 4' @ 7 = <: ' 3, <' 75' *7' = 169' 4<C, 34<4' 3 = 7 : C' 59<' = ' 3*' 3 = 7 : C' 59<' 355<, ' 9<?' 35<' 3 *7' = 7, <' C<: <, 3 ?' 36T I 3 : 5<4' @ 59' , <3<8 : C' 3 : 4' @, 5 : C' 593 : ' 59<' : : <*<' 759' *<S<*' 4, <*' ' : <3, ?' 3 O<Z 3 : 4' @<3, ' 8<@<, ' 6 759<*' 593 : ' 3 = 7*5' 3 : ?' 759<, ' *<= 6 H *<4' ; <7 ; < 78' 59<' 3*5P' 3' 67557 : ' C3, = <: 5' 5<369 : C' 47@ : @3, 4*' 8, 7 = '59<' 7 : *Z @ 59' *7 = <5 = <*' 3' *<' @' 36, 7**59<' I ; ; <, ' ; 3, 5' 78' 59<' >74?Z I *: 3 ?' 67 = ; <5<*' 5 < 3 = <*<' 67*5 I = <' ł U<@<' <?' 3 : 4' 5, : O<5*' 3, 6' 55 <' I *<4Z >I5' 59<' 5<<59' 78' = 3, , <4' @ 7 = <: ' 3, < 3 @ 3?*' *53 : <4' > 36O ' 9<?' 3, <' : <3, ?' 3*' = I 69' 3 4 65<4' 57' C3 = > : C' 3 : 4' 676O8 C95 : C' 3*' 59<' , ' 3 3?' : < C9>7 I, *G 59<?' 3, <' 3 *7' H<, ?' 87 : 4' 78' 59<35, 63 ' <: 5<, 53 : = <: 5*' 3 : 4' = I *6Z : ' @9 69' 3*5 59<?' 4 *; 3?' 67 : * 4<, 3> <' *O ' 9<' , ' 3 : C I 3C<' *' 63 ?' = 7 : 7*?' 3> 6Z 3 : 4' 67C : 35<' @ 59' 597*<' 78' 59<' 37*' 9 I : *' 3 : 4' : 3 = <*<G' >I5' = 3 : ?' @ 7, 4*' 93H<' >< <: ' : 5, 74 I 6<4' : 57' 5' 8, 7 = ' 59<' 3 = >7L3 : Z 3' ; 7 ?*? 3 6' 3 : C I 3C<Z 3 : 4' 59<' 7, ' *36, < ' 57 : C I <Z @ 9 69' 3*5' 59<' 67 = = 7 : ' 4 3 <65' = 535<*' : ' 59<' 87 : ' 78' 5*' @, 55<: ' 693, 365<, *

*' : ' 759<, ' * 35 6' 67 I : 5, <*' * 3H<, ?' *' 67 = M = 7 : Z 3 : 4' *7 = <' 69 <8*' 93H<' 9 I : 4, <4*' 7, ' <H<: ' 597 I *3 : 4*' 78' * 3H<*' 7 = <' 78' 59<' 67 : T I <, <4' 4 *M 5, 65*' 93H<' ><<: ' 3 = 7*5' 4<; 7 ; I 35<4Z 57' >, : C' 59<, ' : =>*' 57' 3 = Z 3 : 4' 35' 3 '5 = <*' 3 : ' 365 H<' * 3H< 5, 34<' *' 63, , <4' 7 : ' 3 7 : C' 59<' , = 3 : ' 8, 7 : M 5 <, ' <, *7 : *' 3, <' *7 4' : 57' * 3H<, ?' 87, ' 4<>5Z 3 : 4' = <: ' = 3?' *< ' 59<, ' @ H<*' 3 : 4' 69 4, <: ' 35' ; <3M *I, <' ' 67 = = 7 : ' 6 I *57 = ' *' 8 I, ' 59<' = 3*5<, ' : 75' 57' *I ; ; 7, 5' 9 *' * 3H<Z >I5' 57' 3 7@' 59<' 355<, ' 57' @7, O' 87, ' 9 = *< 8' 8 I, ' 5@7' 7, ' 59, <' = 7 : 59*Z 57' *I ; ; ?' : <6<*' *3, <*' 8 I, ' 59<' , <*5' 78' 59<' ?<3, ' 9 M 4, <:' : 9<, 5' 59<, ' , ' 7, <: 5*' ' >7 : 43C<

> g 9<' 3 = <*<' 3, <' *3 4' 57' ; 7**<*' , <M 67, 4*' @ 9 69' C7' >36O' 87, ' A2 ' ?<3, *G ' >I5' 55 <' : ' 59<, ' 3667 I : 5*' ; 7**<**<*' 3 : ?' : 5<, <*5' 5 ' AKAA2 @9<: ' 59<' 8, *5' : 5<, 67 I, *<' 78' 1, 7 ; <3 : *' @ 59' 3 = ' 5770' ; 36<' 9<' 7, 5 I C I <*<' 3 : 4' : 569' 934' 5, 34<4' @ 59' 59<' 3 = <*<' 8 I, ' 59<' >< *5' ; 3, 5 78' 3' 6<: 5 I ?Z' @9<: ' 59<' 8, *5' , 5 *9' *9 ; ' @<: 5' ; ' 59<' < : 3 = ' : ' A A / ' : ' A Z' 7 : *53 : 5 : <' = 67 : Z 3' <; 93 7 : 3 : ' #, <<OZ' 934' 87 I : 4' = <3 : *' 57' C<5' 9 = *< 8', 3 *<4' 57' 59<' 4 C : 5?' 78' 87, < C : ' = : *5<, ' 78' 3 = Z 3 : 4' *77 : ' 385<, @3, 4*' 7 ; <: <4' 3' 67 = = I : 635 7 : ' @ 59' , 3 : 6<' 7 I *' 0 " ' *<: 5

3 :' < : H7?' E59<' 6< <>,35<4' ' 4<' 3' 7 I > @2' @97' 2 K% ' '' <S$ 6 <: 5' 4<@, ; 5 7 :' 7 8' 59<' 6$ = : 5 Q' 57' 1 3=' :' A 0K' 9<' ,< : 69' @<, <2' 97@<H<, 2' <SM ; < <4' 59<' 67 I : 5, ?' :' A B G' * : 6<' @9 69' 5 = <' : I = <, 7 I *' @3, *2' < 59<, ' 3CC, <** H<' 7, ' 4<8< : * H<2' @ 59' 59<' * I , , 7 I : 4 : C' * 5 3 5 ' 93H<' ><< :' 59<' = 7*5' 67 : * ; 6 I 7 I *' <H< : 5*' 7 8' 3 = <*<' 9 *57, ?

! 2' 3' H3*5' 5<, , 57, ?' 7 8' ' * 32' >< 7 : CM : C' 57' (I ** 32' @9 69' *<<G' 3 : 42' 3 *72' 59<' 3, 5 6 <' 3

)) 2' 7, ')) 2' 3' *535<' 7 8' 0 ' ! : 47*53 : 2' 5, > I 53, ?' 57' 59<' , 5 *92' ><5@<< :' 59<' / 59' 3 : 4' / S59' 4<C* ' ' 35 2' 3 : 4' 3>7 I 5' 59<') 59' ' 7 : C 2' 93H : C' ' 9 <52' ' 7753 : 2' ' 0< ; 3 : 2' 3 : 4' ' 59<' < : ; ' 5<, , 57, ? ' , <32' 3>7 I 5' D2D ' = ' 7 ; ' <*5 = 35<4' 35' 3>7 I 5' A 2 ' , 7 = ' 5*' * M 5 I 35 7 :' 7 :' 59<' ' * 7 ; <' 7 8' 59<' ! = 3 3?32' 5*' C<7M C, 3 ; 9?' 3 : 4' ; , 74 I 65*' 3, <' : <3, ?' * = 3, ' 57' 597*<' 7 8' 7753 :' 3 : 4' < ; 3 ' 5' @3*' ; 36<4' I : 4<, ' , M 5 *9' ; , 75<65 7 :' :' A A

" ' E3 : ' # !" 59<' 9 I C<*52' 8 : <*52' = 7*5' = ; 7, 53 : 52' 3 : 4' = 7*5' 6< <>, 35<4' * 3 : 4' 7 8' 59<' <M 4 5<, , 3 : <3 : 2' 67 : *5 5 I 5 : C' 3' ; 7, 5 7 :' 7 8' 59<' O : C47 = ' 7 8' 53 ?2' ><5@<< :' 35' '' @ ' 3 : 4']' A ' 2' 3 : 4' 7 : C ' A / V' / ' 3 : 4' AK] ' D ' ' 5' *' *< ; 3, 35<4' 8, 7 = ' 59<' ' <S5, < = 52' 7 8' 53 ?' >?' 59<' : 3, , 7@' 5, 3 5' 7 8' <** : 32' 7 : ?' /' = ' 3<= **2' 3 : 4' 8, 7 = ' 3 ; <' 7 :' :' 8, 63' >?' 3' 693 : : <' K' = ' :' @ 459 ' 5' *' 7 8' 3' 5, 3 : C I 3, ' *93 ; <2' 3 : 4' @3*' 9< : 6<2' :' 3 : 5 T I 5?2' *7 = <5 = <*' 63 <4' + ' " > I 5' = 7, <' 67 = = 7 : ?' +> " 8, 7 = ' 5*' 5<, = : 35 : C' :' 59<' 59, << ; , 7M = 7 : 57, <*' 7 8' 7<7' E3 : ' #& / ; !" 3**3, 7' E3 : ' 1& ' !" 3 : 4' 3 = ' E3 : ' !' 5' *<< = *' 57' 93H<' 4<, H<4' 5*' I * I 3 ' : 3 = <' 7 8' -# ' 8, 7 = ' 59<' 63 : ' 7, ' 6 I 2' 5*' <3, <*5' : 93> ' < : C592' ' 3 : 4' 2' 3>7 I 5' / AK' = G' C, <35<*5' >, <34592+AK ' = ' , <32' A 2 A ' *T ' = ' 7 ; ' / 2 / 2A ' :' A /

<' < ; 5 I : 3 :' 7, ' 347 : 3 :' 693 :' 7 8' = 7 I : M 53 : *' *5, <569<*' 8, 7 = ' 59<' 5, 3 5*' 7 8' <** : 32' 35' 59<' ' <S5, < = 5?' 7 8' 59<' * 3 : 42' 3 7 : C' 5*' ' 673*5' 57' 3 ; <' 7<7' 35' 5*' ' <S5, < = 5? ' 7 = <' 7 8' 5*' * I = = 5*' 3, <' 7 8' 67 : * 4<, 3> <' 3 5 5 I 4<' 5' C H<*' 7 8' *<H<, 3 ' * ; I , *' 57' 59<' 2' @9 692' @ 59' 59<, ' , 3 = 8 635 7 :' *2' 67H<, ' 3' 67 : * 4<, 3> <' ; 7, 5 7 :' 7 8' 59<' * I , 836<' I 52' <S6 I * H<' 7 8' 59<*<2' 59<, <' 3, <' *7 = <' = 7 I : 53 : *' @9 69' 3, <' T I 5<' 4<5369<4' 8, 7 = ' 3 : 4' I : M 67 : : <65<4' @ 59' 3 : ?' *?*5< = ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 7 8' 59<*<' *' 5 : 32' 59<' = 7*5' 66 6 , 35<4' 7 8' I , 7 ; <3 :' = 7 I : M 53 : *2' : <3, ' 59<' ' 673*5' 7 8' 59<' * 3 : 42' 3 : 4' >?' 83, ' 59<' 785 <*5' :' 6 ?2' >< : C' : 75' <**' 5 9 ' A 2 / ' 85 ' 3 * H<' 59<' *<3' E << ' 9<, <' 3, <' *7 = <' <S5< : * H<' ; 3 : *P' 59<' ; , : 4 ; 3 ' *' 5935' 7 8' 353 : 32' 35' 59<' 8$!15' 7 8' 5 : 3G' 59<' : <S5' :' ; 7 : 5' 7 8' * J<' >< : C' 597*<' 7 8' 7JJ72' <, , 3' 7H32' ?, 36 I *<2' 3 : 4' 5935' <S5< : 4 : C' 3 7 : C' 59<' ' *97, <' 7, 3 * = 5' 54Q' = ' ' 7 8' + , 3 ; 3 : 2' 9<' , H<, *2' 597 I C9' C< : <M , 3 ?' : * C : 8 63 : 5' :' ; 7 : 5' 7 8' * J<2' 3, <' = 7*5 ?' 6< <>, 35<4' :' 6 3** 6' 9 *57, ?' 7, ' ; 7<5 ? ' 9<' ; , : M 6 ; 3 ' *' 59<' 3 *7' E3 : ' !" @9 692' 3*' @< ' 3*' 59<' 353 : ' 3 : 4' < 6 2' 4 *6935C<*' 5*< 8' 7 :' 59<' ' 673*5' 9<' E 3, <553' E3 : ' !' @35<, *' 59<' ; 3 :' 7 8' 353 : 3 ' C, <35' : : = <, ' 7 8' * = 3 ' : O*' 3 : 4' 57, , < : 5*' 4 *< = >7C I <' 7 :' 59<' ' 673*5G' > I 5' : 7 : <' 7 8' 59<, H<, *' 3, <' : 3H C3> <2' 7, ' 759<, @ *<' 3H3 3> <' 87, ' 59<' ; I , ; 7*<*' 7 8' 5, 34<' 9<' 7 : ?' 3O<' @7, 59' : 75 6<' *' 5935' 7 8' H<, 2' 7, ' < I 5 : 2' :' 59<' ; 3 :' 7 8' 353 : 3

S6< ; 5' :' *7 = <' 7@' 3 : 4' = 3, *9?' 5, 365*2' 59<' 3, ' 7 8' 6 ?' *' C< : <, 3 ?' *3 I >, 7 I *2' 3 : 4' 59<' 6 = 35<2' 597 I C9' , 359<, ' 9752' *2' 87, ' 59<' = 7*5' ; 3, 52' 4< C95M 8 I ' 7 4' @<359<, ' *' *7 = <5 = <*' <S ; <, < : 6<42' > I 5' 5 <' *<H<, 5?' -7 8' 59<' @ : 5<, ' *' : <H<, ' * I 69' 3*' 57' 388<65' 59<' H<, 4 I , <' 7 8' 59<' 67 I : 5, ? ' 6<' 3 : 4' @7@' 3, <' : <H<, ' *<< :' <S6< ; 5' 7 :' 5 : 32' 3 : 4' 59<' 9T <*5' * I = = 5*' 7 8' 59<' 347 : 3 :' 693 : 2' > I 5' 59<' * I = = <, ' 9<35*2' <* ; <43 ?' 4 I , : C' 59<' ; , <H3 < : 6<' 7 8' 59<' * , 76672' 7, ' ' @ : 42' 3, <' 785<:' H<, ?' 7 ; ; , <** H<

9<' , 3 : C<' 7 8' 59<' 59<, = 7 = <5<, ' 59 = : C97 : 5' 59<' ?<3, 2' 35' 59<' <H< ' 7 8' 59<' *<32' *' 8, 7 = ' 3> 3 5']' 57' AA]' 39 G' 5*' = <3 :' 9< C95' >< : C' <*5 = 35<4' >?' = ?59' 35' / K]2' 3 : 4' 5 = 5' 7 8' 59<' >3, 7 = <5<, ' 35' / & ' 9 *5' 59<' * I :' *' :' 59<' : 7, 59<, :' * C : *2' 59<' * 2' 3 597 I C9' 5' *< 45 : :' 3** I = <*' 59<' 4<< ; ' > I <' 5 : 5' 7 8' 59<' 5, 7 ; 6*2' *2' : <H<, 59< <**2' ><3 I 5 M 8 I ?' 4<3, ' 3 : 4' *<, < : <G' > I 5' 385<, ' 59<' 3 I 5 I = : 3 ' <T I : 7S' 59<' @ : 4*' ><67 = <' >7 *5<, 7 I *2' 3 : 4' 59<' 35 = 7* ; 9<, <' 9<35?' 3 : 4' 4< : *<G' 59<' 4<@*' 3 : 4' 87C*' : 6, <3*<2' ; 3, 5 6 I 3, ?' 7 :' 59<' 673*5*2' 3 : 4' 59<' , 3 :' 83 *' :' 8, <T I < : 5' 3 : 4' 9<3H?' *97@<, * ' 6 ?' 93*2' 7 :' H3, 7 I *' 7663* 7 : *2' ><< :' * I >L<65' 57' 4<*5, I 65 H<' <3, 59T I 3O<*2' 59, 9 69' I * I 3 ?' 53O<' ; 36<' 57@3, 4*' 59<' < : 4' 7 8' @ : 5<,

9<' ; , = 3, ?' , 76O*' :' 59<' = 7 I : 53 : *' 3, <' ; , : ' 4 ; 3 ?' C, 3 : 5<2' T I 3, 5J2' 3 : 4' = 63 ' + 9<*<' 3, <' 7H<, 3 4' :' = 3 : ?' ; 3, 5*' >?' = <*57 : <' , 76O*2' 3 : 4' = 7*5' 7 8' 59<' 7@<, ' 9 !' , 3 : C<*' 3, <' 63 63, <7 I *2' >7 I : 4 : C' @ 59' = <53 6' 7, <* ' + 9<' *7 2' 597 I C9' H< ?' H3, 7 I *2' *' 3 = 7*5' <H<, ?@9<, <' <: 47@<4' @ 59' 59<' C, <35<*5' 8<, 5 5?2' 3 : 4' 93*' ><< :' 83 = 7 I *' 3 O<' :' 3 : 6 < : 5' 3 : 4' = 74<, = ' 5 = <*' 87, ' 5*' <S5, 37, 4 : 3, ?' ; , 74 I 65 H< : <** ' 6 ?' @3*2' :' 83652' 59<' ; , : 6 ; 3 ' C, 3 : 3 ?' :1 !' 7 8' (7 = < ' 5' *' *3 4' >?' H?' 57' 93H<' ><< :' Y & ' > ' " ' / K " ' / > '" E > ' SSH ' 63 ; ' K Q' ' : 4' 59<' 59 , 4' 7, 35 7 :' 7 8' 6<, 7' 3C3 : *5' "<, , <*2' 7, ' 5935' < : 5 5 <4' ' " 3887, 4*' :' <H<, ?' ; 3, 5' 59<' = 7*5' 67 : 6 I 3H<' ; , 778*' 7 8' 59<' 8<, M 5 5?' 7 8' 59 *' 8 : <' * 3 : 42' 3 : 4' 7 8' 59<' C, <35' = M ; 7, 53 : 6<' 7 8' 59<' * I ; ; <*' 7 8' 67 = ' @9 69' 5' 8 I , : *9<4' 57' (7 = < ' :' *7 = <' 7 8' 59<' H3 <?*' 59<' *7 ' 67 : * *5*' 7 8' 3' , 69' 77 = 2' 8, 7 = ' / ' 57' ' 852' :' 4< ; 59 ' <' 4<67 = ; 7*<4' H7 63 : 6' ; , 74 I 65*' *6355<, <4' 7H<, ' : 6' * I , 836<' 7 8' 3, C<' ; 7, 5 7 :' *' 7 8' 59<' 67 I : 5 ?' 3, <' 3 *7' <S5, < = <' ?' 8 = 58 I 2' >< : C' * I 53> <' 3 O<' 87, ' 59<' ; , 74 I 65 7 :' 7 8' 67 = ' @9 69' 5' 8 I , : *9<4' 57' 59<' 3 : 4' 7 = = <, 6 *<' ><4*' 7 8' * I ; 93, 3, <' 87 I : 4' :' 59<' 6<5, 3 ' 3 : 4' ; 3, 5*' 7 8' 59<' * 3 :

9<' H<C<53> <' ; , 74 I 65*' 7 8' 6 ?' < = >, 36<' : ' = <, 7 I *' 5, 7 ; 63 ' 3*' @< ' 3*' I , 7 ; <3 :' ; 3 : 5* ' 9<' * I , 836<' 93*' ><< :' 4 H 4<42' 3667, 3 : C' 57' 5*' < <H3M 5 7 : 2' : 57' 59<' 87 7@ = ' 8 H<' , <C 7 : *2' <369' 4 *5 : M C I *9<4' >?' 5*' H<C<535 7 :

(RC57 - # * +

5' 5

A' I 5) 5, 7 ; 63	g ' 57	3 ; ?, I *2 : N [3, -, 3 : <2 35<' 3 : 4' @3, 8 3 = 2N H<*2 C, I = ' N = 3, ' 57' 597*<' 78
/ ' H<, C, << :	g / 2	; < : : : <*2 35' *3 = <' <H35 7 :
' 30 3 : 4Q 9<* : : 5 8 /	g '	E 7 I : 53 : *' : 75' *7 D2 59 60 ?' @774<4' 3*' : 2 53 ? Q
D*' <<69' 774 D	g ' 2 '	7 J ' 9<35257' D2 ! ' 85
K' 5 ; ; <, 2	' d' 3>7H<	, 692 U I : ; <, ' E 6<

6 ?' @3*' >< <H< 42' :' 3 : 5 T I 5?2' 57' 93H<' ><< :' 59<' : 35 H<' 67 I : 5, ?' 7 8' 67 = ' E * ' 6 I I *2' > ' H Q' ! 7 = <, ' *3?*' 7 8' 5*' <3, ?' : 93> 53 : 5* P g

- : 53 I C95' 57' ; 3 : 52' 57' 5 I , :' 59<' C <><2' * = Q' *7@ 9<?' 3 ' 59< , ' ; , 74 I 65*' 57' 8, <<' : 35 I , <' 7@< <' *7 ' I : 5 ' 4' 3' , <34?' 93, H<*5' ? < 4* 59' @9<35' 3 : 4' >3, <?' @3H<' 59<' C7 4< : ' 8 < 4 *G ; 7 : 53 : <7 I *' @ : <*' 8, 7 = ' @< C95?' 6 : *6, *' ; 7 I , 2 4' U7H<' 4<*6< : 4*' :' <369' ; , 7 8 6' *97@+ , ' 7 ; <' *' 4?**<?2 >' S ' : ' A/A

C, = 5 I , <' *' *3 4' 57' 93H<' 7, C : 35<4' :' 59<' * 3 : ' I : 4<, ' 59<' 3 I * ; 6<*' 7 8' <, <* ' I 5' 59<, <' 3, <' : 7@' 8<@2' 8' 3 : ?2' 67 I : 5, <*' :' I , 7 ; <' :' @9 69' 5>8 5' 3, 5' :' *7' 4<C, 34<4' 3' *535< ' 9<, <' *<< = *' 6H< ?' , <3*7 :' 57' 59 : O2' 8, 7 = ' 59<' : I = ><, ' 3 : 4' = 3C

A D ,

: 5I4<' 78' 5*' 6 5 <*Ƶ 3 : 4' 759<,' 6 ,6I = *53 : 6<*Ƶ 5935' 5*' ; 7 ; I 35 7 : ' :' 3 : 5 TI 52?' = I *5' 9 3 ,<' ><<: ' = I69' 3 ,C<,' 593 : ' :' = 74<= ' 5 = <* ' : 4<<4Ƶ 59<' 83 ,' ; ,<* I = ; 5 7 : ' *<<= *' 57' ><Ƶ 5935' 5' = I *5' 59<: ' 9H<' 3 = 7 I : 5<4' 57' 35' <3*5' 8,7 = ' 57' D' = 7 : * ' : 4' ?<52' : 75@ 59 *53 : 4 : C'59 *'C,<35<,'4<: * 52'7 8' ;7 ; Ƶ 5' @3*' 3> <' 57'<S ; 7,5'H3*5 T I3 : 5 5 <*' 78' 67, : ' 57' 53 ?' 5' 47<*' : 75Ƶ 97@<H<,Ƶ 3 ; ,<3,' H<, ?' 4 88 6 I 5' 57' 36M 67 I : 5' 87,' 59 *' = < 3 : 697 ?' 693 : ' 85<,' 59<' 7H<,59 ,7@' 78' 59<' (7 = 3 : ' ;7@<,Ƶ 6 ?' @3*' 766 I M ; <4' * I 66<** H< ?' >?' 59<' #,<<O*Ƶ 3,36<: *Ƶ 7 ,M = 3 : *Ƶ 3 : 4' ,<: 69Ƶ 5 ' 35' <: C59' 5' ><63 = <' 3' 4<; <: 4<: 67?' 8 ,*5' 78' 59<' 6,7@ : ' 78' ;3 : Ƶ 3 : 4' 385<,M @3,4*' 78' 5935' 78' 3 ; <*Ƶ 5' *' 57' 59 '4<; <: 4<: 6<Ƶ 3 : 4' 57' 59<' :5,74 I 65 7 : ' 78' 59<' 8<I 43 ' *?*5<= ' > = 59<' 7, = 3 : *Ƶ 5935' 5*' >36O@3,4' *535<' *' ; , : 6 M ; 3 ?' 57' >' 3*6, ><4 ' 9<' = I 5 ; <4' 3> I *<*' @9 69' C,<@' I ;' :' ;3 :' I : 4<,' 59<' ,< C : ' 78' <,4 : 3 : 4' 3 : 4' 9 *' * I 66<*7,*' 78' 59<' I *5, 3 :' : <Ƶ 5 7 I, *9<' @ 59' <T I 3 ' I S I, 3 : 6<' :' 6 ?Ƶ 3 : 4' ; ,7H<4' : R5' <*' 4<*5, I 65 H<' 78' 59<' : 4 I *5, ?' 3 : 4' 6 H *35 7 : ' 78' 5*' : 93>* ' 593 : ' 78' 597*<' 78' ;3 : ' 9<' <3 ; 7 53 : ' ,<C = <' 93*' ><<:' <T I 3 ?' ;<, : 6 7 I *<' 3 : 4' = * ' C7H=<, : = <: 52' 59<' 3>I *<*' 78' 59<' 8<I 43 ' *?*5<= Ƶ : M *<6 I, 5?Ƶ 3 : 4' I : <T I 3 ' 3 : 4' 3, > 5, 3, ?' 53S<*' 93H<' 9<,<Ƶ 3*' <H<, ?@ 9<,<' < *<Ƶ ; 3, 3 ?*<4' : 4I *5, ?' 3 : 4' = ; 7H<, *9<4' 59<' ; <7 ; < ' I 5' 59<' C, 3 : 4' 6 I, *<' 78' 6 3 : Ƶ 3*' 78' 3, 4 3 : ' : 4 I *5, ?Ƶ @ ' ; , 7>3> ?' ><' 87 I : 4' : ' 59<' 7 ; ; ,<*** H<' ,<*5, 65 7 : *' 5935' 93H<' ><<: ' 3 4' 7 : ' 59<' <S ; 7,535 7 : ' 78' 67 = ' 7@ : ' 57' 3' 35<' ; <, 74' : 7' 67 = ' 67 I 4' ><' <S ; 7,5<4' @ 597 I 5' <3H<' >< I C' 7>593 : <4' 8, 7 = ' 59<' ' "3' >74?' 5935' ; ,<5<: 4<4' 57' 53O<' 3 : ' 3667 I : 5' 78' 59<' 6,7 ; *Ƶ 3 : 4' @9 69' 4<5<, = : <4' @9<59<,' 59<,<' @<,<' 57' : <' 3 : ?' <S ; 7,535 7 : ' 6 @ 3 : 4' : ' 59<' <H<: 5' 78' 5*' >< : C' 3 7@<4Ƶ 5' **I <4Ƶ 7,' ,359<,' *7 4Ƶ 6<: 6<*' 57' 3' 8<@' 83H7 I, <4' : 4 H 4 I 3 *Ƶ 3 I 597, * : C' 59<= ' 57' <Sl = ,5' 6<,53 : <' 78' 8 <4' T I 3 : 5 5 <*' H<: ' 934' 6 ?' ><<: ' 5<: ' 5 = <*' = 7,<' ; ,74 I 65 H<' 593 : ' *9<' ,<3 ?' *Ƶ 5' *' TI 5<' = ; 7** > <' 5935' 3C, 6I 5I ,<' 67 I 4' 93H<' 5 7 I, *9<4' I : 4<,' *I 69' 4 *67 : ,3C<= 4 : 5 * ' I 6O ?Ƶ 97@<H<, Ƶ 59<*<' 7 ; ; ,<** H<' ,<*5, 3 : 5*' 93H<' ,<6<: 5 ?' ><<: ' 3>7 *9<4Ƶ 3 : 4' 59<,<' 3,<' : 7' 7 : C<,' 3 : ?' 7>*536 <*' 57' 59<' 8, ><' <S ; 7,535 7 : ' 78' 67 = 9<' ; ,7 ; <, 5?' 78' 59<' * 3 : 4' @3*' H3 I <4' : ' A AAƵ @9<: ' 59<' : C *9' C3, , *7 : ' 3 : 4' 8 <<5' 7663* 7 : <4' 3' C, <35' 4<= 3 : 4Ƶ 3 : 4' 9 C9' ; , 6<*' 87, ' ; ,74 I 6<' 78' 3 ' O : 4*Ƶ 3 : 4' 59 *' H3 I 35 7 : ' 93*' ><: ' 67 : 5 : I <4' 57' 59 *' 43?Ƶ 3*' 59<' >3* *' 7 : ' @9 69' 59<' 3 : 4' 3 : 4' 97 : *<' 53S' : # ! *' <H <4 ' ' ,35<' 78' ; <, ' 6<: 5Ƶ 7 : ' 59 *' H3 I 35 7 : ' @3*' 8 ,*5' 693, C<4Ƶ @9 69' @3*' * I >*<TI <: 5 ?', 3 *<4' 57' A/U ; <, ' 6<: 5 Ƶ 35' @9 69' 5' *' : 7@' 8 S<4 ' 97 I C9' 59<,<' 3, <' :' 6 ?' 3' H< ?' 67 : * 4<, 3> <' : I = ><, ' 78' * = 3 ' ; , 7 ; , <57, *Ƶ ?>?' 83, ' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' 3 : 4' >< 7 : C*' 57' 59<' 69 I, 69 ' 3 : 4' 59<' : 7> 5?Ƶ *7 = <' 78' @97 = ' 93H<' H<, ?' <S M 5<: * H<' 3 : 4' H3 I 3> <' <*535<*' 7@ : ' 57' 3' ,<6<: 5' ; <, 74' 59<*<' @<,<' 9< 4' I : 4<,' 3' *?*5<= ' 78' *5, 65' <: 53 Ƶ 3 : 4' 59<,' 766 I ; <,*Ƶ 3*' @< ' 3*' 597*<' 7 : ' 59<' <*535<*' 78' 59<' 6,7@ : ' 3 : 4' 91,69Ƶ I *I 3 ?' 9<' 4' I : 4<,' 5, <: : 3 ' <3*<*Ƶ 3 : 4' @<,<' :' 3' *535<' 78' 8<I 43 ' >7 : 43C<Ƶ 3 : 4' *I >I<65' 57' : I = <, 7 I *' <S 365 7 : *' 7 : ' 59<' ; 3, 5' 78' 59<' 3 : 4' >< 7 : C*' 57' 59<' 69 I, 69

7 '><67=<*' ; I : C< : 5'3 : 4' ,3 : 6 4Z'3 : 4'597 I C9'8 5'87,' 59<' 3= ;Z *'5753 ?' I : 8 5'87,'59<'53> <' 5' *' 7 : ?' : <3,' 59<'63 ; 53 Z' :' 3'8<@' 759<,' ; 36<*Z'5935'3' = I ,<' = ; ,7K<4*' ; ,76<**' *'87 7@<4 ' <= 7 : *' 3 : 4' 7 , 3 : Z' @9 69'C : 1@' I S I , 3 : 5 ?Z' 3,<' 7 8'<S6< <: 5' T I 3 5?Z @<' '343 ; 5<4' 87,' 7 : C' H7?3C<*Z' 3 : 4Z @9<: ' : 5< : 4 ' 535 7 : Z' 3,<' 67 <65<4' @ 59' = 7,< 63,<' 593 : ' 3 : ?' 759<,' 3C, 6 I 5 I ,3 ' ; ,74 I 65 ' 9<?' 3,<' 3,C< ?' <S ; 7,5<4Z' 3 : 4' 3,<' 3 57C<59<,' 9 C9 ?' = ; 7,53 : 5Z = 7 : 4 *Z ; *5369 7*Z 435<*Z = 344<,Z 59<' >3, 3' ; 3 : 5Z 93J< : I 5*Z 59<' #' " 7,'63*57, 7 ' ; 3 : 5Z *388,7 : Z' 3 : 4' 57>3667Z = C9 5'3 ' ><' ,3 *<4' : ' 3 : ?' T I 3 : 5 5?@ > I 5' 59<,'6 I 5 I ,< 7 , ' 59<' = 7*5' ; 3,5Z : <C <65<4' 7,' 67 : 4 I 65<4Z <' = I ><,,?' *' C,7@ :' : ' 59<' H 6 : 5?' 78' <** I 5Z' 3 : 4' : ' 59<' 2' ; 3,5' 78' 59<' * 3 : 4Z' > I 5' 59<' ; ,7 4 I 6<' 78' * O' 4 I <*' : 75' <S6<<4' D 2 ' >*' 3' ?<3, ' 9<' = 3 : : 3' 3*9 *' C,7@ :' : <3,'59<' 63 ; 53 Z' 3 : 4' = 3 : : 3' : 75'>< : C' = 7 : 7 ; 7 *<4'>?'59<'C7H<, : = <: 5' : ' 6 ?Z' 3*' :' 3 ; <*?Z' 5' = C9 5'><' 3' , ,78 53> <'3,5 6 <' 78'5,34<' 8' 59<,<' @<,<' 3 : ?' ; I > 6' <: 5<,; , *<' T I 7, 6<' *' 87 I : 4' C,7@ :C' @ 4' :' *<H<,3' ; 3,5*' 78' 5 <' * 3 : 4Z' 3 : 4' 67 : * 4<,3> <' T I 3 : 5 5 <*' 78' L I 6<' 3,<' <S ; 7,5<4 ' 9<' 6 I 5 I ,<' 78' *9 I = 36' *' = 7,< 355<: 4<4' 57Z' 3 : 4' 5' 87, = *' 3' ; . 6 ; 3' 3,5 6 <' 78' <S ; 7,5 ' 9 C9 ?' : I 5, 5 7 I *' 9<' 9 73 '78'5 I : : ?'<: 5<,'59<' <4 5<,,3 : <3 :'<3, ?' : ' 59<' ?<3, ' 9<' " 7,' 8 *9 : C' <*53> *9M = <: 5*Z 7 : '59<' 6 3 : ' 673*5*Z 3,<' = 75<' <S5< : * H< 3 : 4' H3 I3 > <' 593 : '597*<' : ' 3 : ?' 759<,' ; 3,5' 78' 59< <4 5<,,3 : <3 : ' 9<' : <5*' >< 7 : C9 C' 57'59<' 7 : <' : 59<' 3?' 78' 3 <,= 7' 3,<' *7' H<,?' *5,7 : C' 3*' 57' >< 3> <' 57' 3,,<*5' 59<' ; ,7C,<**' 78' 3' *9 ;'@9<: ' I : 4<,' *3 ' 9<' 8 *9<,?' ' 59<' *@7,4 8 *9' *' 67 : 8 : <4' 69 <8 ?' 57' 59<' 5,3 5*' 78' <** : 3Z' 3 : 4' 59<' 3 : 697H?' 3 : 4' ; 693,4 8 *9<, <*' 57' 6 I 3 : 3' <: 5 : ' 93** =7=<' 5,34<' : ' / " =34<' 78' 59<' ,7<' 78 9<' = I <5' 9<' 67,3 ' d 9<, ?Z' :<3,' 7 : 3Z' :' 8, 63Z *' ; , : 6 ; 3 ?' 8,<T I <: 5<4' >?' 8 *9<, = <:' 8, 7 = ' ,3M ; 3 : Z' 35' @9 69' 6 5?' 59<' 67,3 ' *' ;7 *9<4Z' 3 : 4-' >,7 I C95' 87,' <S ; 7,535 7 : ' 57' 353 : 3Z' 3 ; <*Z' 3 : 4' <C97, :

9<' = : <,3 *' 78' 6 ?' 3,<' = ; 7,53 : 5' 3 : 4' H3M I3 > <' I ; 9 I ,' ,3 : O*' 8 ,*5G' 5' *' 87 I : 4' : ' C, <35' T I 3 : 5 5 <*' = ><44<4' :' > I <' = 3, Z' 7,' :' C? ; *' I = ' 3 : 4' = <*5 7 : <Z' 7H<,' = 7*5' 78' 59<' 6 <: 5,3 ' 3 : 4' ' ; 365*' 78'59<' * 3 : 4' 9<' *' I ; 9 I ,' = : <*' 93H<' ><<: ' @,7 I C95' 87,' I ; @3,4*' 78' '?<3,*G' >I 5' 5' *' 7 : ?' * : 6<' A / ' 5935' 3 : ?' <S5,37,4 : 3,?' T I 3 : 5 5?' 93** ><<: ' ; ,<; 3,<4' 87,' <S ; 7,535 7 : ' : I <: 5 ?' 5?' A Z' 59<' 5,34<' @ 59' 59 *' 67 I : 5,?' : 6,<3*<4' *7' = I 69' 5935' 59<' <S ; ,5' 78' *' I ; 9 I ,' 57' 59<' : 5<4') I C47 = ' ,7*<' 8,7 = ' AB2A / /' 57 : *' : ' 59<' 3>7H<' ?<3, ' 57' 2 KD' 57 : *' : ' A ' : ' 59<' 355<, '?<3, Z' 97@<H<, Z' 59<' <3 ; 7 53 : ' C7H<, : = <: 5' C, 3 : 5<4' 57' 3' , <: 69' 67 = ; 3 : ?' 59<' = 7 : 7 ; 7 ?' 78' 59<' 5,34<' : ' *I ; 9 I ,Z' 59<' ; ,74 I 65 7 : ' 78' @9 69' @3*' 57' >< = 5<4' 57 2 ' T I : 53 *Z' 57' >< *I ; ; <4' 57' 59<' 67 = ; 3 : ?' >,'' 59<' ; ,7 ; , <57,*' 78' 59<' = : <*' 35' 6<, 53 : ' 8 S< ; ,; 6<*Z' 7 : ' 67 : 4 5 7 : ' 78' 59<' 355<,' ; 3? : C' 57' 59<' C7H<, : = <: 5' 3' >7 : I *' 78' D 25 F ' <3 ; 53 : ' 4 I 635*' 3' ?<3, ' 5' *' : <<4 <*** ; ,7 8Z' 67 : 53 : : C' <369' 3 > 7 : 5' ' *3 = <' 78' 67 = Z' 7,' 3 > 7 I 5' /G / K ' : C *9' > I *9< *' 9<' : <6O' 78' 59<' > 755 <' *' 96, = <5 6 ?' 6 7*<4' @ 59' 3' *57 : < 83*5<: <4' @ 59' C?; *I = ' 7,3' = 3?' >< 59 I *' ; ,<*<,H<4' 87,' 3 : ' : ' < : 5<' <: C59' 78'5 = <G' 35' <3*5' 5' 93*' ><: ' 87 I : 4' : ' ; <,8<65 ?' C774' 67 : 4 5 7 : ' 385<,' 59<' 3 ; *<' 78' 3' 6<: 5 I ?

9<',<3, : C' 78' H<' *576O' 766 I ; <*' <H<: ' <**' 35 ' 5<: 5 7 : '593 I 5 3C<' : ' C<: <,3 Z' 59<' 97,*<*Z = I <*Z' 3 : 4' 3**<*' 78' 6 ?' 3,<' * = 3 ' 3 : 4' ' = 34<G' 59<' = I <*' 78' I 4 63' 3 : 4' 59<' 3**<*' 78' 59<' 3 5< 3, 3 : ' >,<<4' >< : C' <S6<; 5 7 : * ' 9<' I : *Z' 7,' ,<44 *9 ' >, : @ : Z' 3 : 4' 7 : C 97 = <4' >, <<4' 78' 6355 <' 3,<' 3, C<Z' *5, 7 : CZ' 3 : 4' @< ' 87, = <4Z' 3 : 4' 59<,<' *' 3' C774' 88 ,<<4' 78' C735*' (I 5' 59<' *9<<; Z' <S6<; 5 : C' 3' 8<@' <, : 7' 4 O*Z' 3,<' H<,?' : 8<, 7,Z' 3 : 4' 59<,' @77 ' *' I *<4' 7 : ?' : ' 59<' 673,*<' = 3 : I 8365 I ,<*' 78' 59<' 67 I : 5,?

! 7C*' 3,<' 78' 59<' @7,*5' ;7** > <' >,<<4 ' 7,<*5*Z 7@ : C' 57' @3*5<' 3 : 4' = * = 3 : 3C< = <: 5Z' 93H<' 3 = 7*5' 4 *3 ; <3,<4Z' <S6<; 5' 7 : ' 57' 59<' 8 3 : O*' 78' 5 : 3' 3 : 4' 7 : ' *7 = <' 78' 59<' ' = 7 I : 53 : *' 53H<*' 87,' @ : <' 63*O*Z' 3 : 4' *9 ;' 5 = ><,Z' 3,<' = 7*5 ?' = ; 7,5<4' 8,7 = ' 759<,' 67 I : 5, <**Z' 3 : 4' <H<9' 8 ,< @7 ' *' *63,6<

9<' 8 *9<, <*' 3,<' 69 <*' 3,<' 69 <8 ?' 67 : 4 I 65<4' >?' 67, ; 7,3M 5 7 : *' 78' 8 *9<, = <: Z' 7,' = 7 : <4' : 4 H 4 I 3 *' 935' 35' 3 <, = 7' <= ; 7?*Z' 4 I , : C' 59<' *<3*7 : Z' 8,7 = ' B 1 57' A2 ' >735*Z' 3 : 4' 2K ' 8 *9<, = <: 5Z' 7 : ' 59<' ; ,7M 4 I 6<' *' H3 I <4' 35' 8,7 = ' / 2 A2' 57' / 2E)) 8' 3' ?<3, ' 9<' 8 *5<, = <: ' 78' 3 <, = 7' >< 7 : C' 57' 5@7' 67, S1, 3 ' 5 7 : *Z <369' 78' @9 69' 93*' 3' ; 9?* 6 3 : Z' *: C<7 : Z' 693 ; 3 : Z' 3 : 4"759<,' 788 6<, *Z' @97' 3, <' ; 3 4' 8,7 = ' 3' 8 I : 4' , 3 ' >?' 3' *I >*6, ; 5 7 : ' 8,7 = ' <369' = < = >< , Z' 78' 3>7 I 5' ' ; <, ' 6<: 5Z' 7 : ' 9 *' *93, <' 78' 59<' ; 675 I 7<' 9 *' 8 I : 4' *' 3 *7' 3 ; ; <4' 57' 59<' , < <8' 78' = < = >< , *' 3 : 4' 759<,' C< : <, 3 ' ; I , ; 7*<*' I : : <*Z' 59<' 8 *9' ; , : 6 ; 3 ?' 63 I C95' 7 : ' 59<' 6 3 : ' 673*5*Z' 3, <' 53O<: ' 3*' : ' 759<,' ; 3,5*' 78' 7 I 59<, : ' 53 ?' 9 *' H3 I 3 > <' *9Z' @9 69' @3*' : ' C, <35', <T I <*5' : ' 3 : 5 T I 5HZ' 3*' @<' 3*' : ' = 74<, : ' 5 = <*Z' *' 78' 9 I C<' 4 = <: * 7 : *Z' >< : C' C< : <, 3 ?' 8,7 = ' D' 57' ' 85 ' : ' < : C59Z' @ 59' 3' : <3,8?' <T I 3 ' C ,59 ' 5*' 8 <*9' *' 9 C9 ?' : I 5, 5 7 I *' 9<' *973 '78'5 I : : ?'<: 5<,'59<' <4 5<,,3 : <3 : ' <3, ?' : ' 59<' ?<3, ' 9<' " 7,' 8 *9 : C' <*53> *9M = <: 5*Z 7 : '59<' 6 3 : ' 673*5*Z' 3, <' = 75<' <S5< : * H< 3 : 4' H3 I3 > <' 593 : '597*<' : ' 3 : ?' 759<,' ; 3,5' 78' 59< <4 5<,,3 : <3 : ' 9<' : <5*' >< 7 : C9 C' 57'59<' 7 : <' : 59<' 3?' 78' 3 <,= 7' 3,<' *7' H<,?' *5,7 : C' 3*' 57' >< 3> <' 57' 3,,<*5' 59<' ; ,7C,<**' 78' 3' *9 ;'@9<: ' I : 4<,' *3 ' 9<' 8 *9<,?' ' 59<' *@7,4 8 *9' *' 67 : 8 : <4' 69 <8 ?' 57' 59<' 5,3 5*' 78' <** : 3Z' 3 : 4' 59<' 3 : 697H?' 3 : 4' ; 693,4 8 *9<, <*' 57' 6 I 3 : 3' <: 5 : ' 93** =7=<' 5,34<' : ' / " =34<' 78' 59<' ,7<' 78 9<' = I <5' 9<' 67,3 ' d 9<, ?Z' :<3,' 7 : 3Z' :' 8, 63Z *' ; , : 6 ; 3 ?' 8,<T I <: 5<4' >?' 8 *9<, = <:' 8, 7 = ' ,3M ; 3 : Z' 35' @9 69' 6 5?' 59<' 67,3 ' *' ;7 *9<4Z' 3 : 4-' >,7 I C95' 87,' <S ; 7,535 7 : ' 57' 353 : 3Z' 3 ; <*Z' 3 : 4' <C97, :

9<' = : <,3 *' 78' 6 ?' 3,<' = ; 7,53 : 5' 3 : 4' H3M I3 > <' I ; 9 I ,' ,3 : O*' 8 ,*5G' 5' *' 87 I : 4' : ' C, <35' T I 3 : 5 5 <*' = ><44<4' :' > I <' = 3, Z' 7,' :' C? ; *' I = ' 3 : 4' = <*5 7 : <Z' 7H<,' = 7*5' 78' 59<' 6 <: 5,3 ' 3 : 4' ' ; 365*' 78'59<' * 3 : 4' 9<' *' I ; 9 I ,' = : <*' 93H<' ><<: ' @,7 I C95' 87,' I ; @3,4*' 78' ' ?<3, *G' >I 5' 5' *' 7 : ?' * : 6<' A / ' 5935' 3 : ?' <S5,37,4 : 3,?' T I 3 : 5 5?' 93** ><<: ' ; ,<; 3,<4' 87,' <S ; 7,535 7 : ' : I <: 5 ?' 5?' A Z' 59<' 5,34<' @ 59' 59 *' 67 I : 5,?' : 6,<3*<4' *7' = I 69' 5935' 59<' <S ; ,5' 78' *' I ; 9 I ,' 57' 59<' : 5<4') I C47 = ' ,7*<' 8,7 = ' AB2A / /' 57 : *' : ' 59<' 3>7H<' ?<3, ' 57' 2 KD' 57 : *' : ' A ' : ' 59<' 355<, '?<3, Z' 97@<H<, Z' 59<' <3 ; 7 53 : ' C7H<, : = <: 5' C, 3 : 5<4' 57' 3' , <: 69' 67 = ; 3 : ?' 59<' = 7 : 7 ; 7 ?' 78' 59<' 5,34<' : ' *I ; 9 I ,Z' 59<' ; ,74 I 65 7 : ' 78' @9 69' @3*' 57' >< = 5<4' 57 2 ' T I : 53 *Z' 57' >< *I ; ; <4' 57' 59<' 67 = ; 3 : ?' >,'' 59<' ; ,7 ; , <57,*' 78' 59<' = : <*' 35' 6<, 53 : ' 8 S< ; ,; 6<*Z' 7 : ' 67 : 4 5 7 : ' 78' 59<' 355<,' ; 3? : C' 57' 59<' C7H<, : = <: 5' 3' >7 : I *' 78' D 25 F ' <3 ; 53 : ' 4 I 635*' 3' ?<3, ' 5' *' : <<4 <*** ; ,7 8Z' 67 : 53 : : C' <369' 3 > 7 : 5' ' *3 = <' 78' 67 = Z' 7,' 3 > 7 I 5' / G / K ' : C *9' > I *9< *' 9<' : <6O' 78' 59<' > 755 <' *' 96, = <5 6 ?' 6 7*<4' @ 59' 3' *57 : < 83*5<: <4' @ 59' C?; *I = ' 7,3' = 3?' >< 59 I *' ; ,<*<,H<4' 87,' 3 : ' : ' < : 5<' <: C59' 78'5 = <G' 35' <3*5' 5' 93*' ><: ' 87 I : 4' : ' ; <,8<65 ?' C774' 67 : 4 5 7 : ' 385<,' 59<' 3 ; *<' 78' 3' 6<: 5 I ?

9<',<3, : C' 78' H<' *576O' 766 I ; <*' <H<: ' <**' 35 ' 5<: 5 7 : '593 I 5 3C<' : ' C<: <, 3 Z' 59<' 97,*<*Z = I <*Z' 3 : 4' 3**<*' 78' 6 ?' 3,<' * = 3 ' 3 : 4' ' = 34<G' 59<' = I <*' 78' I 4 63' 3 : 4' 59<' 3**<*' 78' 59<' 3 5< 3, 3 : ' >,<<4' >< : C' <S6<; 5 7 : * ' 9<' I : *Z' 7,' ,<44 *9 ' >, : @ : Z' 3 : 4' 7 : C 97 = <4' >, <<4' 78' 6355 <' 3,<' 3, C<Z' *5, 7 : CZ' 3 : 4' @< ' 87, = <4Z' 3 : 4' 59<,<' *' 3' C774' 88 ,<<4' 78' C735*' (I 5' 59<' *9<<; Z' <S6<; 5 : C' 3' 8<@' <, : 7' 4 O*Z' 3,<' H<,?' : 8<, 7,Z' 3 : 4' 59<,' @77 ' *' I *<4' 7 : ?' : ' 59<' 673,*<' = 3 : I 8365 I ,<*' 78' 59<' 67 I : 5,?

A # " @E

57' 59<' ,5<*5 = <5 7 :' 7 8' 59<' * I , , 7 I : 4 : C' H<C<535 7 : ' 7 8' 59<' 3 : 4<4' ; , 7 ; <, 5?' 7 8' 59<' * 3 : 4' = 34<' 59<' * : '
6 ?' I = * 9<*' *3 5 ; <5, <' 7 8' <S6< < : 5' T I 3 5?Z :' *53 : 5 3 ' 3 : 4' , <3 ' <T I ' 57' 59<' : I = <, 63 ' 3*6<= '
* I 5 6 <: 5' T I 3 : 5 5?' 87 ,' 9<, ' 7@ :' 67 : * I = ; 5 7 : ' Z > I 5Z 3 : 6?' 7 8' 59*7<' 5@7' 6 3*** <*? 59< <*53> * 9 = < : 5' 7 8'
8, 7 = ' @3 : 5' 7 8' < : 5<, ; , *<Z' : 7 : <' *' ; , 74 I 6 <4' 87, ' = 3L7, 35*' 3 : 4' < : 53 *Z' 3 : 4' 59<' *<, H 5 I 4<' 7 8' 59<'
<S; 7, 535 7 : ' 76O' *3 5Z > 5 I = < : Z' X ; * I = Z' 3 : 4' ; <3*3 : 5, ?Z @ 9 7' @<, <' : ' 59<' = 7*5' 3>*7 I 5<' *535<' 7 8'
= 3, > <' 7 8' 4 88<, < : 5' O : 4*' 3, <' 87 I : 4' : ' H3, 7 I *' 4 < ; < : 4<: 6?' 7 ' 59< , ' 7, 4*Z' : 5<, <*5<4' 59<' 355<, ' :'
?436<*G' 3 : 4' C774* *3 5' *' = 34<' 35' , 3 ; 3 : ' 3 : 4' 59<' *I ; ; 7, 5' 7 8' 3>3*<*' 5935' 7 ; ; 7*<4' : * I , = 7 I : 53> <'
759<, '673*5' 57@ : * ' 9<, <' 3, <' 3 *' 7 ?, <*' 7 8' 67 ; 6, Z' 7>*536 <*' 57' 59<' ; I > 6' ; , 7*; <, 5?' 7' @ 7 : 4<, Z'
<34Z' = <, 6 I , ?Z' 3 : 4' , 7 : G' > I 5' H<, ?' 8<@' 7 8' 59<*<' 59<, <87, <Z' 5935' 59<' 6 3 : ' ; 3, 3 = < : 5' *97 I 4' 93H<'
3, <' @, 7 I C 95 ' 9<, <' 3, <' : 7' , 7 : ' 87 : 1 4<, <*' : ' 59<' 83 <4' : ' ; , 74 I 6 : C' 59<' 34H3 : 53C<*' @ 9 69' = 74<= *'
* 3 : 4G' 3 : 4' , 7 : ' 3 : 4' 5 : ' C774*' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' = ' 3, <' 366 I *57 = <4' 57' 3*6, > <' 57' * I 69' : * 5 5 I 5 7 : *G' 3 : 4'
N ! 1, 5<4 8, 7 = ' : C 3 : 4Z' <34' 8, 7 = ' ; 3 : Z' 3 : 4' *5<<' 5935' 5' * 97 I 4Z' : ' 8365Z' 93H<' > <67 = <' 3' > I @ 3, O' 8 I ,'
8, 7 = ' # <, = 3 : ? : ' *7 = <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 6 5 <*' 59<, <' 3, <' 3' 8<@' 59<' 4<8<: 6<' 3 : 4' ; , 75<65 7 : ' 7 8' 59<' = 7 * 5' 7 ; ; , <*' * H<'
= 3 : I 8365 I , <*' 7 8' * OZ' @ 77 < : Z' 67557 : Z' 3 : 4' : < : ' 9<' I 5' < ; H ' 7 8' 59<' / ' # / " ; , 7M 3 : 4' I 5 <' 7 8' 59<' ; <7 ; <' : ' 3' 67 : * 5 5 I 5 7 : 3 ' ; 7 : 5'
*5 I 88*Z' 59<' 67557 : ' 3 : 4' @ 77 < : ' ?3 = ' > < : C' = ; 7, M H 4<4' 5935' 67 I 4' 9<' 47 : <' @ 59 7 I 5' <S5< : 4 : C' 59<'
5<4' 8, 7 = ' 3 ; <*' 3 : 4' 3 <, : 7 ' '* I 66<*** 8 I ' 355< = ; 5' 7 8' H <@ ' I 5' : 75' 43, : C' 57' 7 ; < : C' ?' 355360' *7' ; , H <C<*' 7 8' 59<' ; <7 ; <' : ' 3' 67 : * 5 5 I 5 7 : 3 ' ; 7 : 5'
93*' 7 8' 35<' >< < : ' = 35 <' 35' , 3 ; 3 : ' 57' * ; : ' 7@' : 7* ' 7 8' 67557 : ' 5@ * 5' > ?' * 5<3 = ' ; 7@<, G' 3 : 4' * 7 = <' ; , <' ; , <** Z' ; 7@<, 8 I ' 3' > 74?Z' 5' 8< ' I ; 7 : ' 59<' 4< 46<Z' @ 7, 59 ?'
*' = 3O : C Z' > 759' 35' 3 <, = 7' 3 : 4' <** : 3Z' : ' 59<' 7 8' 59<' > C75<4' 3 : 4' = > <6 <' C7H<, : = < : 5' 7 8' 7 4'
= 3 : I 8365 I , <' 7 8' 7, 4 : 3, ?' ; , : 5<4' = I * : *' 3 : 4' * I 69-' ; 3 : Z' 7 8' = : : C' 59<' : 4 I *5, ?' 7 8' 59<' 6 7 I : 5 ?' > ?'
O<' 3, 5 6 <*' 5' 3 <, = 7' 59<, <' 3, <' 3 *7' 7 6 759' 3? : C' , <**5, 65 7 : *' 7 : ' 59<' <S ; 7, 535 7 : ' 7 8' 5*' ; , 7M
3 : 4' C 3 **' 83657, <*' I 5' > 759' C 3 *' 3 : 4' 7 6 759Z' 4 I 6 <Z' 5935' 5' = C95Z' :' 59 *' @ 3?Z' = ; 7H<, *9' 59<'
@ 59' 67557 : ' 3 : 4' 673, *<' @ 77 < : ' C774*Z : 4 3' 93 : 4M > 3, 7 : *' 9 *' @, <569<4' *?*5<= : ' @ 3*' 365<4' I ; 7 : '
O<, 69 <8*' Z 6, 3 ; <*' Z 3 : 4' <3, 59< : @ 3, <' 3, 4<, <' ; , : 6 ; 3 ?' 4 I , ; ' 59<' 4 <' 7 8' 59<' 3 : 4' 7 8' 59<' 3 : 4' 7 8' 59<'
* I L ; <4' >?' : C 3 : 4G' : <' @ 77 < : *Z' ; 5 < 4' 675M 4 I ; , <?' 57' <H<, ?' * 7, 5' 7 8' 3 > I *<' 5' < : C59Z' : ' A A / Z'
57 : *Z' 3 : 4' * O' C774*' 67 = <' 8, 7 = ' , 3 : 6<' 3 : 4' < M 3' : <@' 67 : * 5 I 5 7 : ' @ 3*' <*53> * 9<4Z' I : 4<, ' 59<'
C I = G' # <, = 3 : ?' 3 : 4' ! 7 3 : 4' *<: 4' 59<, <' 3, <' 3 *7' 7 6 759' 3 I *<, ' 7 8' 59<' 6 < * ' 6 7 : 5 3 ' 5 3 <*' 5 3 I *<, ' 7 8' 59<'
; 3, 5' 7 8' 59<' : < : ' C774*G' ; 3 ; <, ' 3 : 4' @ *** C774*' 3, <' = ; 7, 5 <4' 8, 7 = ' # <: 73G' 3 : 4' 4 ?<' @ 774*' 3 : 4' 6 < * ' 6 7 : 5 ' 5 3 <' 3 : 4' 5 7 : ' 3 : 4' 7 8' 6 ?Z' 8, 7 = '
67 7 : 3 ' ; , 74 I 65*' 67 = <' 4 , <65' 8, 7 = ' = <, 63 <' * I > L7 : <4' 53 > <' * 97@*' 59<6' 5753 ' H3 I <' 7 8' 59<' 3 : 4' 57' H3, 7 I *' 67 I : 5, <*Z' : ' <369' 7 8' 59<' ? < ' A /' I I E 9 P g
=N) 1, 5*' 3 : 4' <S ; 7, 5*' 7 8' 59<' * 3 : 4' 7 8' 6 ?Z' 8, 7 = '

=;7,5* S;7,5* ,7;7, ' S;7,5*

=,+9>' +5+9C' / 2/ /2 B /K2 A /A2 >R
='+K9') 5<+, - ^'
) 9<7, 8 A '5 = >' ' B2AB BB2DB/ A /2DD DK 2D
9 (A 5 = 6' ''
(5 = -9 A2 DK/2 D DBB2 AB
,(95+') (, +5 , = ' B K2 A2A A2A DB2D K 2 2
5 = >' *<*=, 9C' ',
+5<, 5 = ' +5+9C' ' BB2 KD /2BB AAA2KK D A2K
+K9 (' *8 = +(, 9C K 2A B A /2BDA A K2 / ADD2 2

753 ' 2/ 2 B /2 KA2BKD' A2 2 /D' /2 /2 K+

667 I : 5*' 3, <' O<; 5' : ' 4 : 635* i *' K-/$8' 7 8' A ' 7 8' /' C, 3, : 5' 3 : 4' ' ; 6< 7 ' <369 ' 9 < 7 : 6 3' 7 8' '
53, : G' 59<' 53, i D+ , 8 2' <T I H 3 < : 5' 57' A ' > 3L7669 Z' 53, ; g' A *' 4' 9<' > i - ' > ' : C G' 59<' *3 = 3'
7 8' @ 9<35Z' d 6 i U' : C ' > I *9< * ' 9<' ; 3 = 7 i A ' 7 8' @ 9<35Z' d 6 i U' : C ' > I *9< * ' 9<' ; 3 = 7 i A '
: 69<*' ' : <*' : C G' 59<' >, 366 7 i ' = G' 59<' : 69<*' ' : <*' : C G' 59<' >, 366 7 i ' = G' 59<'
63 : : 3 g ' ; 3 = 63 : : 3 g ' ; 3 =
@ ' . g 9<' 8< I 43 '*L' *5<= ' @ 3*' : 5, 74 I 6 <4' @ ' . g 9<' 8< I 43 '*L' *5<= ' @ 3*' : 5, 74 I 6 <4'
: 57' 6 ?' > ?' 7 I : 5') 7C<, Z' *77' : 385<, ' 59<' <S ; I M : 57' 6 ?' > ?' 7 I : 5') 7C<, Z' *77' : 385<, ' 59<' <S ; I M
* 7 : ' 7 8' 59<' O, 36<: *Z' : ' A /' I <' 3 *7' <*53> * 9<4' * 7 : ' 7 8' 59<' O, 36<: *Z' : ' A /' I <' 3 *7' <*53> * 9<4'
3' , <' ; , <*<: 535 H<' 3 **<= > ?Z' 7, ' ; 3, 3 = < : 5Z' @ 9 69' 3' , <' ; , <*<: 535 H<' 3 **<= > ?Z' 7, ' ; 3, 3 = < : 5Z' @ 9 69'
* I * 5<4Z' : 75@ 59 * 53 : 4 : C' 59<' = 3 : ?' 9G' : C< *' 59<' * I * 5<4Z' : 75@ 59 * 53 : 4 : C' 59<' = 3 : ?' 9G' : C< *' 59<'
* 3 : 4' 93*' I : 4<, C7 : <Z' 47@ : ' 57' 7 I , ' 7@ : ' 5 = <*Z' * 3 : 4' 93*' I : 4<, C7 : <Z' 47@ : ' 57' 7 I , ' 7@ : ' 5 = <*Z'
+ '9 *' 3**6, 3 4?' 67 : * *5<4' 7 8' ' <*535<*?' 7 , ' / ' ' + '9 *' 3**6, 3 4?' 67 : * *5<4' 7 8' ' <*535<*?' 7 , ' / ' '
9<' 8 , *5Z' 7, ' / ' ' = ; , *<4' ' 9<' 8 , *5Z' 7, ' / ' ' = ; , *<4' '
; , < 35<*?' 3 >>75*Z' 3 : 4' 759<, ' 6 < C ? = 6 : G' 5 <' *<67 : 4Z' ; , < 35<*?' 3 >>75*Z' 3 : 4' 759<, ' 6 < C ? = 6 : G' 5 <' *<67 : 4Z'
7, ' / ' ' " 67 = ; , *<4' / / ' : 7 > <*Z' 3 = 7 : C' 7, ' / ' ' " 67 = ; , *<4' / / ' : 7 > <*Z' 3 = 7 : C'
@ 97 = ' @<, <' K ' ; , : 6<*Z' / ' 4 I O<*Z' 3 : 4' ' = 3, T I *< * Z' @ 97 = ' @<, <' K ' ; , : 6<*Z' / ' 4 I O<*Z' 3 : 4' ' = 3, T I *< * Z'
A 5' 59<' 3, C<, ' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' : 7 > 5?' 934' : 7' *<35 A 5' 59<' 3, C<, ' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' : 7 > 5?' 934' : 7' *<35
: ' 59<' 3 **<= > ?Z' 59<' 59 , 4Z' 7, ' / ' ' # " : ' 59<' 3 **<= > ?Z' 59<' 59 , 4Z' 7, ' / ' ' # "
67 = ; , *<4' D ' , <: , <*<: 535 H<*' 7 8' 3*' = 3 : ?' 8, << 67 = ; , *<4' D ' , <: , <*<: 535 H<*' 7 8' 3*' = 3 : ?' 8, <<
5 H: *' 9 <' ; , : 6<' 7 8' I 5<, 7' @ 3*' 9<, <4 53, ?' 5 H: *' 9 <' ; , : 6<' 7 8' I 5<, 7' @ 3*' 9<, <4 53, ?'
; , <* 4<: 5' 7 8' 59<' 3 **<= > ?' 5' *' 7 > H 7 I *Z' 8, 7 = ' ; , <* 4<: 5' 7 8' 59<' 3 **<= > ?' 5' *' 7 > H 7 I *Z' 8, 7 = '
5 4 *' *535<= < : 5Z' 5935' 59<' : 7 > <*' 3 : 4' 6 < , C ?' > 34' 3 : ' 5 4 *' *535<= < : 5Z' 5935' 59<' : 7 > <*' 3 : 4' 6 < , C ?' > 34' 3 : '
7 H<, @ 9< = : C' = 3 L 7, 5 ?' : ' 59 *' 3 **<= > ?G' 5 4' 7 H<, @ 9< = : C' = 3 L 7, 5 ?' : ' 59 *' 3 **<= > ?G' 5 4'
@ 9 <' 59<' ; 7**<** 7 : ' 7 8' > ?' 83, ' 59<' C, <35<, ' ; 7, 5 7 : @ 9 <' 59<' ; 7**<** 7 : ' 7 8' > ?' 83, ' 59<' C, <35<, ' ; 7, 5 7 :

7 8' 59<' 3 : 4<4' ; , 7 ; <, 5?' 7 8' 59<' * 3 : 4' = 34<' 59<' * : '
*53 : 5 3 ' 3 : 4' , <3 ' <T I ' 57' 59<' : I = <, 63 ' 3*6<= '
3 : 6?' 7 8' 597*<' 5@7' 6 3**<*? 59< <*53> * 9 = < : 5' 7 8'
= 3 L 7, 35*' 3 : 4' < : 53 *Z' 3 : 4' 59<' *<, H 5 I 4<' 7 8' 59<'
; <3*3 : 5, ?Z @ 9 7' @<, <' : ' 59<' = 7*5' 3>*7 I 5<' *535<' 7 8'
4<; < : 4<: 6?' 7 ' 59< , ' 7, 4*Z' : 5<, <*5<4' 59<' 355<, ' :'
59<' *I ; ; 7, 5' 7 8' 3>3*<*' 5935' 7 ; ; 7*<4' : * I , = 7 I : 53> <'
7>*536 <*' 57' 59<' ; I > 6' ; , 7*; <, 5?' 7' @ 7 : 4<, Z'
59<, <87, <Z' 5935' 59<' 6 3 : ' ; 3, 3 = < : 5' *97 I 4' 93H<'
83 <4' : ' ; , 74 I 6 : C' 59<' 34H3 : 53C<*' @ 9 69' = 74<= *'
3, <' 366 I *57 = <4' 57' 3*6, > <' 57' * I 69' : * 5 5 I 5 7 : *G' 3 : 4'
5935' 5' * 97 I 4Z' : ' 8365Z' 93H<' > <67 = <' 3' > I @ 3, O' 8 I ,'
59<' 4<8<: 6<' 3 : 4' ; , 75<65 7 : ' 7 8' 59<' = 7 * 5' 7 ; ; , <*' * H<'
3 : 4' 74 7 : *' ; , H <C<*
9<' 6, 7@ :' @ 3*' T I 5<' 3*' 3 : S 7 I *' 3*' 59<' 9 I C 9<, *'
57' = 5' 59<' ; H ' 7 8' 59<' / ' # / " ; , 7M
H 4<4' 5935' 67 I 4' 9<' 47 : <' @ 59 7 I 5' <S5< : 4 : C' 59<'
; , H <C<*' 7 8' 59<' ; <7 ; <' : ' 3' 67 : * 5 5 I 5 7 : 3 ' ; 7 : 5'
7 8' H <@ ' I 5' : 75' 43, : C' 57' 7 ; < : C' ?' 355360' *7'
; 7@<, 8 I ' 3' > 74?Z' 5' 8< ' I ; 7 : ' 59<' 4< 46<Z' @ 7, 59 ?'
7 8' 59<' > C75<4' 3 : 4' = > <6 <' C7H<, : = < : 5' 7 8' 7 4'
; 3 : Z' 7 8' = : : C' 59<' : 4 I *5, ?' 7 8' 59<' 6 7 I : 5 ?' > ?'
3 ? : C' , <*5, 65 7 : *' 7 : ' 59<' <S ; 7, 535 7 : ' 7 8' 5*' ; , 7M
4 I 6 <Z' 5935' 5' = C95Z' :' 59 *' @ 3?Z' = ; 7H<, *9' 59<'
> 3, 7 : *' 9 *' @, <569<4' *?*5<= : ' @ 3*' 365<4' I ; 7 : '
4 I , : C' 59<' @ 9 7 <' 7 8' 3*5' 6 < : 5 I , ?Z' 3 : 4' 6 ?' @ 3*' 3'
; , <?' 57' <H<, ?' * 7, 5' 7 8' 3 > I *<' 5' < : C59Z' : ' A A / Z'
3' : <@' 67 : * 5 I 5 7 : ' @ 3*' <*53> * 9<4Z' I : 4<, ' 59<'
3 I *<, ' 6 <*' 7 8' 7, 4' 3 = ' < : 5 : 6OZ' 67 = = 3 : 4<, ' 7 8'
59<' , 5 * 9' 87, 6<*' : ' 59<' * 3 : 4 ' : 4<, ' 59 *' 67 : M
5 5 I 5 7 : Z' @ 9 69' @ 3' 87, = <4' 7 : ' 59<' = 74<' 7 8' 5935'
7 8' : C 3 : 4Z' 59<' * 35 H<' ; 7@<, ' @ 3*' H<*5<4' : '
59<' O : CZ' 3 : 4' : ' 3 : ' I ; <, ' 971 *<' 67 : * *5 : C' 7 8'
> 3, 7 : *' 3 : 4' > * 97 ; *Z' 3 : 4' 3' 7@<, ' 971 *<' < <65<4' > ?'
59<' ; <7 ; <' : I 6O ?Z' 97@<H<, <' 6 ?' @ 3*' : 75'
: ' 3' 67 : 4 5 7 : ' * I 53 > <' 87, ' 59<' @ 7, O : C' 7 8' *' 169' 3'
87, = ' 7 8' C7H<, : = < : 5 ' 9 <' I ; ; <, ' 971 *<' 934' <H<, ?'
59 : C' 57' 7 *<Z' 59<' 7@<, ' <H<, ?' 59 : C' 57' C3 : G
3 : 4' 597 I C 9' * 7 = < ' = < = > <, *' 7 8' 59<' 87, = <, ' * 3@' 59<'
<S ; <4 < : 6 ?' 7, ' , 359<, ' : <6<** 5?' 7 8' ? < 4 : C' I ; ' : M
L I , 7 I *' ; , H <C<*' 3 : 4' = 3O : C+5 = < ?' , <87, = *Z' 59<'
83, ' C, <35<, ' : I = > <, ' @<, <' 88, = ?' 7 ; ; 7*<4' 57' 3 '
: : 7H35 7 : ' : 4<, ' * I 69' 6 , 6 I = *53 : 6<*' : 7' = M
; , 7H< = < : 5*' 67 I 4' > <' <88<65<4G' 3 : 4' 59<' 67 : * 5 53 '
5 7 : ' > <67 = : C' I : ; 7 ; I 3, ' @ 59' 3 ' ; 3, 5 <*Z' 59<'
6, 7@ :' 934' 55 <' 4 88 6 I 5?' : ' <88<65 : C' 5*' 3 > 7 5 7 : '
: ' A A Z' 3 : 4' : ' <*53> * 9 : C' 3' ; <3, ?' 3, > 5, 3, ?'
*?*5<= ' 7 8' C7H<, : = < : 5 ' : 6<' 59<' : I 2 3 : 4' I ; '57' 59<'
?<3, ' A Z' @ 9<: ' 6 ?' > 6 * = <' 3 : : <S<4' 57' 59<'
: <@' O : C47 = ' 7 8' 53 ?Z' 59<' 34 = : * 5, 35 7 : ' 7 8'
6 ?' , <= I I <4' 3 ** = 35<4' 57' 5935' 7 8' 3 ; <*
9<' 7 = 3 : ' 3597 6' *' 59<' <*53> * 9<4' , < C 7 : Z'
> I 5' 759<, *' 3, <' 57 < , 35<4 ' 9 <, <' 3, <' 3 > 7 I 5' K 2 '
#, << O*' : ' 59<' * 3 : 4Z' 69 <8 ?' H : C' : ' 59<' 3 = 5'
' @ " : <3, ' 3 <, = 7Z' 3 : 4' 3' 8<@' 597 I *3 : 4 A<@*'
9 <, <' 3, <' ' 3, 69 > *97 ; , 6*Z' 597*<' 7 8' 3 <, = 7Z'
<** : 3Z' 3 : 4' 7 : , <3 <G' A ' > *97 ; , 6*Z' 3 : 4' ; , <*5*'
: ' 3 ' 59<' 67 = = I : <*' 9 <' 69 I , 69' *' 69 <8 ?'
= 3 : 53 : <4' > ?' , <H<: I <*' 4<, H<4' 857 = ' 3 : 4<4' <*M
535<*' 9 <, <' 3, <' : I = <, 7 I *' = 7 : 3*5<, <*G' 3 : 4' 59<'
<4 I 635 7 : ' 7 8' 59<' 7@<, ' 6 3**<*' *' 3 = 7*5' @ 9 ?' :'
59<' 93 : 4*' 7 8' 59<' 6 6, C_Z' 3 <, = 7' 3 : 4' 353 : 3'
3H<' 8 7 : , *9 : ' I : H<, * 5 <*Z' > 759' 7 8' @ 9 69' 93H<'
934' = 3 : ?' 4 *5 = C I *9<' : 4 H 5 I 3 *' 3 = 7 : C' 59<' ,'
; , 78<**7, *P' 59<, <' 3, <' 67 <C<*' 3 : 4' 3634<= <*' : ' /A'
57@ : *Z' 3 : 4' ; , = 3, ?' 3 : 4' *<67 : 43, ?' *6977 *' : '<369'
67 = = I : <' : ' 59<*<' ; 7 ; I 3, '*69 * *Z' > <* 4<*', <34M
: CZ' @, 5 : CZ' 3 : 4' 3, 59 = <5 6Z' 59<' ; I ; *' 3, <' 53 : C95'
: <3, ' 4, 3@ : C' 3 : 4' 59<' C<7C, 3 ; 9H' 7 8' 6 ?' :'
59<' ; , 7H ' 7 8' 353 : 3' 59<' = <5974' 7 8' = I 5 I 3 ' : *5, I 6M
5 7 : ' 93*' > <: ' 347 ; 5<4 ' 9 <, <' 3, <' *<H<, 3 ' U<*' I 5*'
*6977 *Z' ' <; *67 ; 3' C3 64<= <*' 87, ' 4 H : 5?' *5 I 4<: 5*Z'
3 : 4' > 73, 4 : C' *6977 *' 87, ' 59<' : 7 > 5?' 35' 3 < , = 7 '
<5883 <*' 3, <' : * I 3 ?' <4 I 635<4' : ' 67 : H<: 5*' 5 '59<?'
3, <' A ' 7, ' / ' ?<3, *' 7 8' 3C<' 7 = <' *6 < : 5 886' L7 I , : 3 ÷*'
3, <' ; I > *9<4Z' <*' ; <6 3 ?' 35' 353 : 3Z' 3 ' 6 5?' 4 *59 '
C I *9<4' 87, ' 59<' * I ; <, 7, ' <4 I 635 7 : ' 3 : 4' = 7, 3 *' 7 8

5*' :939* ' 6 ?' 93*' :I =<,7I*' 97*; 53 *' 3:4' 759<,' ;I> 6' :*5 5I5 7: *Ƶ >I 5' 59<?' 3,<'@I4'57' >< C<:<,3 ?' 67:4 I65<4 ' :' =7*5' 3 C<' 57@' :*' 59<,<' *' 3' =7:5< 4 ; <53Ƶ 7,' C7H<, : =<:5' ;3@: ' >3:O

)769' :5<:43:6?' *' : :4<,'59<' 67:5,7 '7 8' 3' ; ,< ' 8<<5Ƶ @ 59' 3'67 I :6 ' 3:4' *<6,<53,?© 3:4' <369' 4 *M 5, 65' I :4<,3*' I > :5<:43:5Ƶ 67 I :6 Ƶ 3:4' *<6,<53,?' ÷OA< 9<34' >73,4' 78' ; 7 6<' 87,'59<' * 3:4Ƶ @9 69' *35' 35' 3 <, =7Ƶ 93*'><:'4 **7 H<4Ƶ 3:4'59<' :5<:43:5F 3:4'*I > :5<:43:5*' :7@'67 = =I : 635<'4 ,<65 ?'@ 59' 59<' 53 3:' = :*5,?' 369' 67 = =I : 5?' *' : :4<,' 3' *? :4 6' <<<5<4' >?'59<' :93> 53:5*' 8,7 =' 3=7 :C' 59<,' :I =><, ' :'<369' 67 = =I :<Ƶ 3:4' <H<,?'TI3,M 5<,'78' 59<' ;, :6 ;3' 6 5 <*Ƶ 59<,<' *' 3' ' # ' :7 = :35<4' >?' 59<' C7H<, : =<:5' 7:' 59<' ,<67 = =<:M 435 7:'78'59<' :93> Ƶ @97'C H<*'*I =3,?'4<6 * 7:*' :' 4 *; I5<4' =355<,*' :75'<S6<<4 :C' 59<' H3 I<'78' ' 4 I635*©' 3' LI 4C<' 87,' <369' ' ,<* 4<*' :' 6H< ?' ; , :6 ;3' 57@:Ƶ 3:4' <369' :5< I 3:67?' 93*' 3' 6 H ' 5, >I : ' @ 59' 3' ; ,<* 4<:52 59,<<'LI4C<*Ƶ 3:4 3557, :<? C<:<,3 Ƶ 3' 4 3' 693:6< 7,© 3:4' 3'*I ;<, 7,' 6, =:3' 5, >I :3 ' 9<' *I ;<, 7,'67I,5*' :'59<' :M 5<:43:6<*' 78' 3<, =7Ƶ 353: 3Ƶ 3:4' <** :3' 3,< 35' 7:6<6 H ' 3:4' 6, =:3' 5, >I :3 *Ƶ 3:4' 93H<' *S' LI 4C<*' <369' 935' 35' 3<, =7' 93*' 59<' *I ;, <=<LI, *4 65 7:'59,7 I C97 I 5' 59<' * 3:4

2'1 / ' 6 3:*' 3,< 78' = 44 <' *53M 5I,<Ƶ @<' =34<Ƶ @ 59' 43,O'<?<*' 3:4' 673,*<' >360' 93 ,© 59<,' 8<35I,<*' 3,< ><55<,' 593:' 59<,' 67=M ; <S 7:*© 3:4' 59<?' 3553 :' =35I, 5?' 3:4' ><C :'57' 46$÷ <' <3, <,' 593:'59<' :93>*' 78' =I,<:7,59<, :' ,<C 7I*' 9<?'3,<'69<6 8I Ƶ :TI 45 H<Ƶ 3:4' 83:M 6 8I Ƶ @ 59' 3', <4I:43:6<' 78' I :=<3: :C' 67=; M =<:5*Ƶ *97@ :C'59<?'3,<:75'*7'4<8 6<:5' :'35I,3' 53<:5*' 3*' :'59<,'4I<'6I 5 H35 7:' 9<,'4< H<,?' *' H<9<=<:5Ƶ ,3; 4Ƶ 8I '78' 365 7:Ƶ 3:4' 59<,'C<*5 M 6I 35 7:' H 7<:5Ƶ 355<,' *' *7' 5C:863:5' 3*' 3 =7*5'57' ;7**<*' 59<' ;7@<,*' 78' *;<<69Ƶ 3:4' 3:M =35<*' 59<=' @ 59' 3' ;<6I 3,' H H36 5?Ƶ >7,4<, :CƵ 97@<H<,Ƶ ,359<,'7:'67:6<5'593:' @ 5Ƶ 7:'83,6<'593:' 9I=7I,' 9<' I ;;<,'6 3**<*' 3,<' :67, , C >?' :47M <:5Ƶ 3:4' 87:4'57'<S6<*' *' 78' 5 5 <*' 3:4' 759<,' =3,O*' 78' 4 *5:65 7:' 9 *' 7H<' 78' 7*5<:535 7:' *' *7' :M H<5<,35<' 5935' 59<' ;77,<,' :7> 5?' 3:4' C<:5,?' 3,< L<:I, II*'57'3:'<S5,<=<' :'59<,'47=<*5 6' 3,,3:C<M =<:5*Ƶ 3:4' 3=7*5*53,H<' 59<=*<H<*' 57'><'3><'57' 3; <3,' 3>,734' :' 59<' <H<:' :C' @ 59' 3' =<3:' 3:4' ;7H<,5? *5, 6O<:'<TI ;3C<' 75@ 59*53:4 :C'59<' < <C<*' 78'59<' ;<3*3:5,?'3,<' =;3,<4'>?'59<' = 4M :<*'*'78'59<'6 =35<Ƶ 3:4'59<' =I5 ; <4'7; ;,<** 7:*' 78' @9 69'59<?' 3,<'59<' H 65 =*Ƶ 59<?' =3?'><*3 4Ƶ 3*'67= 5,<4'@ 59'59<' I ;;<,' 6 3**<*'57' ><:4I*M 5, 7I*'© 59<?'3,<'3*7'*7>@Ƶ >I5' ;3** 7:35<Ƶ C:7M ,3:5Ƶ 6,<4I 7I*Ƶ 3:4'*I ;<,*5 5 7I3' 9<?'3,<Ƶ 97@M <H<,Ƶ >C75*' ,359<,'593:'83:35 6*Ƶ 3:4'3,<' =H '3:4' O :4'57'*I<9'9<,<5 63' *5,3:C<,*' 3*' =3?'><59,7@:' :' 59<,' @3?' 9<,<' *' 3'C,<35'@3:5'78'O<<; :C' 3:4'78'67=87,5Ƶ <H<:' :'59<' ><*5' 97I*<*©3:4' :' 5Ƶ 3:4' <H<,?@9<,<Ƶ 59<,<' *' 3'@3:5'78'6 <3: ' :<*3

6 ?'<3, '><63=<'59<'*<35'78'=3:?'8 7I, *9 :C' E ,<<O' 67 7: <*Ƶ 78'@9 69' 36I*<'3:4' C, <:2' 5I=' @<,<' 59<' =7*5' 6<<>,35<4' 5'3'*I>*<TI<:5' ;<, 74' 5'@3*'59<*6<:<'78'3:'7>*5 :35<'3:4' <:C59M <:<4' 67:5<*5' ><5@<<:' 59<' 3,593C :3:*' 3:4' 57=3:*Ƶ 3:4'><63=<'59<'8 ,*5' 3:4' =I*5 H3 I3>< 3$SNI*57:' =34<' >?'59<' 355<,'><?7:4' 59<' =5*' 78' 53 ?' 85<,'59<'83 '78'59<' <*5<,:'<=; ,<Ƶ 5' @3*' *I66<** H<?' 9<4' >?'59<' "3:43 *Ƶ 59<' #759*Ƶ 3:4' 59<' #,<<O' <=;<,7,*Ƶ 5 ' / Ƶ @9<:' 5' @3*' 7H<,,I:' >?' 59<' 3,36<:*' :' A /' 5' @3*' 53O<:' 9?' 59<' 7,=3:*Ƶ @97Ƶ 3*'3 ,<34?'*<<:Ƶ<*53> *9<4' 59<' 8<I43' *?*5<=Ƶ 3:4' O<;5' ;7**<** 7:' 4ß' 59<' *3:4' 5 ' 59<' <*53> *9=<:5'78'59<' @3> 3:' 4? ' 83*5?Ƶ :' AABD' :' A/E1K 93, <*'78' :L7I'<><:' =3*5<,' 78' 6 ?©' >I5' 59<' =3**36,<' 3:::<4' >?

U79:' 78' ,76 43Ƶ O:7@:' >?' 59<' :3=<' 78' 59<' ľ' 6 3:' "<*:<,*2" /B59' 3,69Ƶ A/ /Ƶ ;I5'3:' <:4' 57'59<' *@3 ?'78'59<' :C<H :<*' ' 57' *77:' 385<,' ><M <3=<' 3' 4<;<:4<:67?'78' ;3:Ƶ 3:4' @3*' C7H<,:<:4' >?' ;3:*9' H 6<,7H*' 5 ' A Ƶ @9<:' 3' ;7;I 3,' ,<H7 I5 7:' 3:::<S<4' 9' 57' I*5,3 ' ?'59<' ;<36<' 78' 5,<695Ƶ :' A AAƵ 5'@3*'6<4<4'57' " 657,' =3M 4<I*' 78' 3H7?Ƶ @97Ƶ :' A / Ƶ @3*' 67=;<<4' >?' 59<' <=;<,7,' 93,<*' " '57' <S693:C<' 5I87,' 3,M 4 :3' :' A D' 59<' I*5,3:*' @<,<4, H<:'7I5'>?' 59<' ;3:3,4*Ƶ 3:4' 59<' :83:5' 7:' 3, 7*' @3*' 59<:'6,75,:<4' O :C' 78'59<' @7' 6 <*' <' 59<67:5:<:53'47=:7:*'78' 3; <*'@<,<'9<4'>?' 3;7<7:Ƶ 3<,=7'@3*'59<',<* 4<:6<'78'59<'671,5Ƶ 59<' * 3:4'>< :C' 4<8<:4<4'>?'3:' :C *9'8<<5'3:4' C3,,*7:' :' *I,,<65 7:'5935'>,70<7I5' :'A /A' @3*' *;<<4 ?' *I;;,<**<4'>?'59<' I*5,3:*' 5 Ƶ 97@<H<,Ƶ 59<,<' @7<' 3'C,<35'4<3'78'4 **35 *8365 7:' :'59<' * 3:4Ƶ 3:4'3'*5,I:C'4<*,<'87,'3'=I,>7:'8,7= *?*5<='78'C7H<,:=<:5' 9<' ;3,5?' 83H7I,3><'57' 59<' :4<5<:4<:6<'78' 6 ?Ƶ 53O:C'34H3:53C<'78' 59<'<S6 5<=<:5'7663*7:<'4<'>?'59<' ,<69',<H7 IM 5 7:'78' <>,I3,?Ƶ A D Ƶ *I=7:<4'3'ß53, 3=<:5Ƶ @9 69Ƶ >?'3',<*7 I5 7:' ,<<4'57'7:'59<'A 59' ;, Ƶ A D Ƶ 87,=3 ?'4<;7<*4<5'593*'<7*'78,7= 59<'59,7:<Ƶ 4<6 3, :C'35'59<'*3=<'5 =<'5935' 6 ?' @7I 4'87,='9<,*<8' :57'3'67:*5 5I5 7:3' =7:3,69?' I:4<,'3'*7H<,<C:'78'9<,'7@:'697 6<' 7:87,=M 3>?'57' 59*' 4<6 3,35 7:Ƶ 59<'59,7:<'@3*' *I>*<M TI<:5?'788<,<4'57'59<' IO<'78'#<:73Ƶ *<67:4'*7:' 78'59<'):C'78' 3,4 3' I5'59<' 6 3:*' 36O<4' 59<'671,3C<'3:4'3> 5?'57'4<8<:4'59<':<@'7,4<,'78' 59 :C*Ƶ 3:4'87,'3' @9 <' @<,<'3C3 :' >,7ICŸ5' >?' 87,6<' I:4<,'59<,I<'78'59<' <3N I 53:' 71,>7:*' 6 ?' 8 :3 ?' ><,35<4' 5*<8' 8,7=' 59*' 77 <' : A ' :'59<'A*5'78' 657><,'78'59*'?<3,'#<:<,3' #3,>3 4Ƶ 35'59<' 9<34'78'3'*=3 ' @4?' 78' :*I,M C<:5*Ƶ 4,8<35<4'59<',7?3*5'2 =<:' *5,I:CƵ 35'59<'"7 5I=7Ƶ 3:4'*77:'385<,'59<'@97<' 78'59<' * 3:4'@3*'8,<<4Ƶ 3:4'3:::<S<4'57'59<'O :CM 47='78' 53 H2

! Ƶ 3'*<3 ;7,5Ƶ =3,O<5'57@:Ƶ 3:4' ;3,' 78' :C 3:4Ƶ 67' <H7:Ƶ >I:4' Ƶ I4<C9Ƶ 7:'59<' 4Ƶ 35'5*'=7I59':'59<' :C *9' 93::<Ƶ A ='' S<5<,' ,<3'78';3,'A2B '36,<*' 7;'78' ;3,' 2 KDƵ 3:4'78'57@:Ƶ /2K /' :'A A' 9<'57@:' '*5I35<4'><5@<<:'5@7'*5<<;',3:C<*'78'9 *Ƶ @9 69' <:67*<5'7:'<H<,?'*4<'<S6<;5'59<' Ƶ @9<,<5'*' 7;<:'57'59<'*<3' ,7=5*' *9<5<,<4'*5I35 7:Ƶ 8,<<47='8,7=8IC*Ƶ 3:4'59<'><3I5?'78'5*'*I,,7I:4M :C'*6<:<,?Ƶ 4=7I59'93*' 7:C'><:'3'83H7I,5<' @35<, :C ; 36<Ƶ 3:4' @3*' 8,<TI<:5?' H *5<4' >?' #<7,C<' 2'9*'TI<<:Ƶ 3:4'671,5' 5<' ;7,5@3*' 87, =<, ?'78'*7=<6 7:*<TI<:Ƶ 3:4'671,5' >I5'><:C'697O<4' I;' >?'*3:4Ƶ 5' *' :7@' 366<** > <7:?' >?'*=3' H<**<*' 9<'*3:4*Ƶ 97@<H<,Ƶ 93H<'67:5, >I5<4'57' 5*' ;7;I 3,52?'3*'3'>359 :C ;36<©'3:4' 5'93*' 3' 93:4*7=<' ;,7=<:34<' 7:'59<'><369Ƶ @3,=' >359*Ƶ C774'3**<=>?Ƶ ,<34 :CƵ 3:4'> 3 ',77=*Ƶ 3:4' 59<'759<,'<*53> *9=<:5*' I*13'35' *169' ;36<**87,' 59<'3667=7435 7:'78'H * 57,3' 9<'N3,*9'69I,69Ƶ 3:'3:6<:5'>I 4 :CƵ ><7:C<4Ƶ :'59<'59,5<<:59' 6<:51,?Ƶ57' 5' 693<'*' =I:<:Ƶ 3*5<?' :' 7,=3:4?© 5' 67:53 :*' 3':=7:I=<:5' 57' ,' I,,<'78' H<,' @I Ƶ 59<' 8,*5' >9 C,3;9<,'78' I=*' 9<,<' 3,<' 3;5*5Ƶ :4<;<:4<:52'3:4' :53,3:' 693N1<9Ƶ 3' :357:4'*6977Ƶ *<H<,3'693,5<*'87,'59<',<<8'78' 59<';7I,Ƶ 3:4'3'59<35,<' <55?'*<**7:*'87,'5 *'3:4' 59<':<C9>7I,:C' ;3,*Ƶ 3,<'9<4' =7:5 4?'35' 4M =7I59'© 3:4'671,5*' <<5' 3:4' >3,7:Ƶ 35'@9 69'59<' ;636<78 6<,*'3,<'697*<:Ƶ 3,<'9<4'3::13 ?' 4M =7I59' H<*'59 5 5<'78'H *671:5'57'59<' 44 :C57:' 83= ?' 3,O<5*'7:' 351,43?*' 3 ,*Ƶ 3*5<,' 7:43?'3:4' I<*43?Ƶ 3:4'59 ,4' 7:43?' :' <;5Ƶ 8I,'6355 <

Ƶ 7,' 'E3:' ' ' # !" 3' 6 5?' 7,' <:5,3' 53 ?Ƶ 63;' ;,7H' 78'8 5*' 7@:' :3=<Ƶ 7:

H3 I<' *' :67:* 4<,3> <' 9<' C,<35' 3,5 6 <' 78' <S = ,5' *' ; 3 =' :

9<' * I>L7 :<4' *535<=<:5'*97@*' 59<'5753 'H3 I<' 78' 59<' = I I,5*' 3:4' <S;7,5*' :' 59<' * S' ?<3,*' A K

<5: =;7,5- S;7,5-

A K AK/ℨ
) /(!2 /R
A K //K2 DB
)8 Q A /U/ $ 2 BD
ADD2/RB / I2
/ B2A /BK K

9<' C7H<,:=<:5' 78' <,,3' <7:<' 67:* *5<4ℨ I:5 ' 3??ℨ 78' 3'C7H<,:7,' 3:4' 3' <C * 35 H<' 67I:6 ℨ 67=;>I:C' 59<' >*97;' 78' <,,3' <7:<ℨ 59<' 69 <8ℓ LI*5 6<ℨ ,59<' 67 7:3' *<6,<53,?ℨ 59<' 67 <657,' 78' 6I*57=*ℨ 3:4' 7:<' 7,' 5@7' 759<,*' 3;M ;7 :5<4' >?' 59<' 6,7@:' ?' 3' :<@' 693,5<,' **I<$8 35' 5935' 435<' E 3?' / 2A Qℨ 3:'<S<6I5H<67I:6 ' @3*' 6,<35<4ℨ 67=;7*<4' 78' 87I,' =<=><,*' :7=:35<4' >?' 59<' 6,7@:ℨ 3:4' 59<' <C * 35 H<' 67I:6 ' @3*' =34<' 57' 67:* *5' 78' 59<' =<=><,*' 78' 59<'<S<6I5H<67I:6 ℨ 3:4' 759<,*' 3;;7:5<4' >?' 59<' 6,7@:' 9<' 69 <8ℓ I*5 6<',:<* 4<*' :' 59<' *I;,<=<67I,5' 78' 3@ℨ 9<4' 3 5<,:35<?' :' 59<' 67I,*<' 78' 59<' ?<3,' 35' 59<' 4 88<,<:5' *535 7:*' I:4<,' 9 *' 67=;3:4ℨ 3:4' 59<,<' 3,<' = S<4' 67=;* * 7:' 67I,5*' 87,' 59<' 34LI' 4 63!7:' 78'H<**<*' 530<:' :' 59<' * 3H<' 5,34<' 9<' 67 7:?' *' *I>4 H 4<4' :57' '4 *5, 65*' 3:4' 3>7I5' A ';3, *9<*ℨ :' <369' 78' @9 69' 3,<' 7:<' 7,' =7,<' *6977 *' 7:' 59<' 3:63*5, 3:' 7,' 59<' :35 7:3' *?*5<=' 9<' 5753 ';I> 6',<H<:I<ℨ :' A ℨ 3=7I:5 '57' 2AB A ℨ 3:4' 59<' <S;<:4 5I,<' 57' 59<' *3=<' *I=' 9<,<' @3*' 55<' :6,<3 *<' :' 59<' ,<H<:I<' :' 59<' 67I,*<' 78' 5<:' ?<3,*' ,<H 7I*' 57' A

<,,3' <7:<' @3*' 6<4<4' 57' #,<35' ,53 :' :' A ' >?' 59<' :35 H<' 69 <8*' 7I,' ?<3,*' 385<,@3,4*' 3' 693,5<,' @3*' C,3:5<4' 57' 3' 67=;3:?ℨ I:4<,' 59<' :3=<' 78' 59<' i' <,,3' <7:<' 7=;3:?" :' A '3' C,3:5' @3*' =34<' 57' 59<' 67=;3:?ℨ >?' <55<,*' ;35<:5ℨ 78' 59<' ;<: :*I 3ℨ 3:4' 3' 67I,5' 78' 4 ,<657,*' 78' 59<' 67=;3:?' @3*' <=;7@<,<4' 57' 3;;7:5' 3' C7H<,:7,' 3:4' 67I:<ℨ 59<' 87,=<,' 93H:C' ;7@<,' 57' <:365' 3@*' P 59*' *535<' 78' 59:C*' 3*5<4' ' ?<3,*ℨ @9<:' 59<' 67 7:?' @3*' 5,3:*8<,,<4' >360' 57' 59<' 6,7@:' :' A /' 3' 3,C<' 5,365' 78' 67I:5,?ℨ 63 <4' 9<,>7,7ℨ @3*' 93:4<4' 7H<,' >?' 5,<35?' 57' 59<' 67 7:?

) (# ' E! ! k (Qℨ' 87,M =<, ?' 7:<' 78' 59<' =:7,';,:6 ;3 5<*' 78' #<,=3:?ℨ >15ℨ *:6<' A DBℨ I:5<4' 57' ,I** 3ℨ >759<,' @59' 59<';,:6 ;3 52?' 78' !79<:J7 <= !<69 :C<:' ! ' C=3,:' *' *<;3,35<4' :57' 5@7';7,5 7:*' >?' ! !<69 :C<:P 5*' ';7,5 7:*' *' @35<,<4' >?' 59< 3:I><ℨ 3:4' 59<' !' >?' 59<' !<6O3,' 5' 93*' 3:' 3,<3' 78' D' *T' =' S6<;5' :' 59<' ' 59<' *7 ' *' C<:<,3 ?' ;7I,ℨ *5 ℨ 97@<H<,ℨ ,395,' =7,<' 67=' *' C,7@:' 593:' *' ,<TI,<4' 87,' 97=<' 67:*I=;57:' 75357<*ℨ 5 3 '3:4'8,I 5*' 3,<' 3 *7' C,7@:ℨ >15' 59<' 69 <8' @<3 59' 78' 59<' *535<' 67:3*5*' 78' 5*' 5=><,ℨ 6355 <ℨ 3:4' 97C*' 9<',I,3';7;I 35 7:*' *' ;3,5 ?' 7661;<4' :' =3:I8365I,:Cℨ 67555:' 3:4' :<:' 6 75 *ℨ 3:4' 93,4@3,<

!I <:J7 <= <69 :C<:' 93*' 3:' 3,<3' 78' A/' *T' =' 5' *' =7*5?' =7I:53:7I*ℨ 3:4' 6355 <>,<<4 :C' 67=,*' 59<' 69 <8' 7661;35 7:' 78' 59<:' :M 93>53:5*' 759' 59<'5<,,57,<*' 78' !79<:J4<,:' C=3 :C<:' 3:4' ! !<69 :C<:' @<,<' =34<' 7H<,' 57' ,I** 3':',<51,:'87,'3' 8<,<:5'57'><;I4'57'59<' 87,=<,';,:6<*ℨ,<;,<*<:535 H<*' 78' 3'>,3:69' 78' 59<' 971*<' 78' !79<:J7 <,:ℨ 8,7=' @9 69' 59<'O 9C*' 78' ,I** 3'3,<' 4<*6<:4<4

-' ℨ 3:'=N I,53:5 3:4' H3 I3><' ;,7H' 78' 59<' ,I** 3:' 47=:7:*ℨ 93H:C' ' 59<' ;,7H' 78

7*<:ℨ ' 7 3:4' 3:4' ,367@ℨ ' I*5,3:' <* 3ℨ 7,3H 3ℨ 3:4' 79<=3ℨ 3:4' ' 3S7:?' 3:4' ,3:4<:>I,C' 5' <*' ><5@<<:' DB]' D ℨ 3:4' K/]' / ' 35ℨ 3:4' AD]' /K2 3:4',]' A/2 ' 7:C ℨ 3:4' 93*' 3:' 7> 7:C' *93;<ℨ <5<,4 IC' ' 3:4' ' 3>715' /D' =' ,<3ℨ AK2 AA' *T' =' 7;' 2 B D' : A A' ,:6 N03'57@:*2 ,<* 31ℨ <C:5J2' 7C31ℨ # I,5J2' <**<ℨ # 35J2' 3:4' ;;<I' 5' *' 4 H 4<4' :57' 59,<<' ,<C<:6<*ℨ 3:4' 59<*<ℨ 3C3:' :57' K' 6,6<*' I,836<,ICC<4' 3:4' =7I:53:7I*' C' 5*' ' 3:4' \" ' 8,7:5<,ℨ >15' :' 759<,' ;3,5*' 5' *' <59<,'8 35ℨ 7,'>15'* C95?' I:41 35:C0 59 *' *';3,M 561 3,?' 59<'63*<7:'59<' '* 4<78'59<' 4<,' 9<' ,H<,' :7@' =<:57:<4' 5,3H<,*<*' 59<' @97<' <:C59' 78' <* 3ℨ 3:4'><:C' :3H C3><'87,' >3,C<*' 3=7*5' 57' 59<' <S5,<=<' ' =5*' 78' 59<';,7H:6<ℨ 5'87,=*' 3' H3 I3><'693:<'78' 67=;I:635 7:' +9<' 759<,' C,<35',H<,*ℨ 59<' 388 I<:5*' 78' 59<' 4<,ℨ 3,<' 59<' 5@7' <**<*' 3:4' 59<' 7><,' 7:' 59<' ℨ 3:4' 59<' 3 3';3:<' 3:4' 3,5*69' 7:' 59<' ' 7' H3,7I*ℨ ><:C' :' =3:?';3,5*' 73=?' 3:4' 9 C9?';,74I65 H<ℨ 3:4' :';3,5*' =3,*9?' 3:4' *3:4?' #,<35';3,5' 78' 59<',<C<:6?' 78' ;;<:*' 67H<,<4' 9?' H3*5' 87,<*5*' ,:6E13';,74I65' 67,:ℨ 8 3Sℨ 3:' 9<=;ℨ ;,7M 416<4' :'H<,?' 3,C<' I3:5 5<*P' 59<*5760' 78' *9<<;' 3=7I:5*' 57' 3>715' /2 2E!' 9<34ℨ @77ℨ 78' 3' H<,?' *I;<,7,' TI3 52?ℨ :7@'87,=*ℨ :<S5' 57' :<:ℨ 59<';,:6;3' 3,5 6<' 78' <S;7,5'8,7=' 59<';,7H:6<P 3=7:C' 59<' 759<,';,74I65*' 3,<' ><<5,775' *IC3,ℨ 5=><,ℨ =344<,ℨ 57>3667ℨ 3:4' *O' :' *=3 ' TI3:M 55<*' <*3' *',69' :' =:<,3' ;,74I65*' 73' *' 87I:4' :' =3:?' ;3,5*ℨ ;3,6 I3,?' :' 59<' H6:5?' 78' 69@<4:5J' 3:4' <**<' 9<,<' 3,<' 3*7' H3 I3><'=:<*' 78' ,7:ℨ <34ℨ J:6ℨ 3:4' 67;;<,' 3:I8365I,<*' 393H:C'C,7@:'I;' :'5<,H3'57'3'67:*4<,3><*535<' 78' "=3:6<=<:5' 9<'@77<:*'=3:I8365I,<4' 3,<'C<:<,3 ?'673,*<ℨ >15'59<?'<=;7?'3'67:*4<,M 3><:I=><,' 78' 9@4*' 9<' 67:4 5 7:' 78' 59< :93>*ℨ 78' 59 *' ;,7H' 93*' ><<:' H3*5 ?' =;,7H<4ℨ >759' 3*' ,<*;<65*' 59<',' 67=3:4' 7H<,' 59<':<6<*' *3,<*' 3:4' 67:H<:<:6<*' 78' 8<ℨ 3:4' 59<,' :5< M C<:6<ℨ *:6<' 59<?' ><63=<*I>L<65*' 78' ,I*3' :' I 5<C<:5'7>*<,H<,ℨ *;<3O:C' 78' <* 3ℨ 7>*<,H<*' E#<,=3:?' 3:4' 59<' #<,=3:*ℨ H7' 2' ℓ :' 3' 67I:5,?' @9<,<' :<:' *' 3' *53;<67=74 5?ℨ 59<' =3L7,5?' 78' 59<' =<:' 3,<' @<3H<,*ℨ @9 69' 5,34<' 59<?' 785<:' <S<,6*<' :67:LI:65 7:' @59' 59<,' <=M ;7?=<:5'3*' 3C,6I5I,*5*'G 3:4'59<@7=<:ℨ@ 59M 715' <S6<;57:ℨ 3,<*;:<,*' 78' 8 3Sℨ 87,' @<' 8,<M TI<:5?' *<<'59<'>55<,'6 3**<*';I,*I:C'59<,'59,<34M =3O:C' 7661;35 7:ℨ :75'7:?' :'59<' *3 77:'>15' :' 59<',;7=<:34<ℨ 3:4' 59<' 7@<,' 7,4<,*' :' 59<,' 915*' 3:4' 7:' 59<' 9 C9',734ℨ <H<:' @9 <' 59<,' 9<34*' 3,<' 9<3H?' 34<:' @59',7H*7:*' 87,' 59< =3,O<5G>15 :*5<34' 78' 59<' @9<<' 59<?' I*<' 59<4 *538ℨ @9 69ℨ '@3*' :87,=<4ℨ @3*' 59<',;=<6311*<' 78' 59<' *I;<,7,'<S6<:<6<' 78' 59<' <*3:' :<:ℨ 3*' 59<' 59,<34' *' >?' 59 *' ;,76<*' *' ,<:4<,<4' =I,<' *785ℨ ,7I:4ℨ 3:4' <**' :6 :<4' 57' >,<3O' 9<,<' *ℨ 97@<H<,ℨ 3' @4<'4 *5,65*' 7:' 59<?' >5@<<:' 59<' :93>*' 78' <* 3' 4<*6<:4<4' 8,7=' #<,=3:' 67M 7:*5*' 3:4' 59<' :35 H<' 3H7:3:*ℨ ;3,5 6I3,?' 597*<@97';<7;<' 59<' 4 *5,65*' 7:' 59<?' 8,7:5<,*' 78' 7 3:4' 9<'87,=<,';3,<:41*5,7I*ℨ 6<3:?ℨ 3:4' =3:I8365I,:Cℨ @9 <' 59<' 355<,' 3,<' 4<>3*' ' >?' C:7,3:6<ℨ =<:4 6 5?ℨ 3:4' I;<,*5 5 7:' 59<?' 8,7:5<,*' 78' ,<*<=>' <59<,';:<C9>7I,*' 59<' 7<*ℨ :75'7:?' :' 59<,' 3:CI3C<ℨ @:69' *'3*;<6<*' 78' 7 *9';357*ℨ >15':'59<,'*9<<;*O:'L36O<5*'3:4'C,<3*?'O3;;*<59<,'7'@09 69'3,<'<H<,'3 7@<4' 57' 67:53=:35<' *73;' 3:4' @35<,' 355369=<:5'57'>74O3ℨ 3:4'3'L<<;' H<:<,35 7:' 87,' 347:3 *3:5*ℨ 3:4' 6,16 8 S<*' I5ℨ e<,93;*ℨ :7'4 *5:65 H<'5,3 5'78'=3:<,*'=7,<

693,365<, *<*' >759' 593 :' 59< ,' 9 I = 35 :C' = 74<' 78' 360 : 7@ <4C :C' 3' O :4 :<**'Z 59< , 'S; ,<** 7 :' 78' C,35 5 I 4<' >< :C' 59<' *<,H <' i' ;343 = ' 47' :7C'' E ' 83 ' 35' ?7 I ,' 8<<5Q6 @9 $' 9' *' :7' 8 C I ,< 78' *;<<69Z 87,' 59<?' @ ' 5<,3 ?' 59,7@' 59<= *< H<*' 47@ :' 3 :4' O **' ?7 I ,' 8<<5' 8 I ,' 59<' 5, :C' 47 : 35 7 :' 78' 3' 8<@' 93 8 ;< : 6<' ! 7@' 3>I<65' *' 59<' *535<' 57' @9 69' 8< I 43 ' H3**3 3C<' 3 :4' * I ;<,*5 5 7 :' 93H<' ,<4 I 6<4' 59 *' ;<7 ; < '

('E I ,O ' M !" 3' 87,5 8 <4' 6 5?' 78' I ,7 ;<3 :' I ,O<?Z' ; ,7H ' 5I C3, 3Z 63 ; ' *3 : L 3OZ' 7 :' 59<' 3 : I ><Z AA' = ' ') I *569 I O ' 7 ; ' <*5 = ' 35' / 2 ' 9<' 57@ :' *' 3 4' 7 I 5Z 3 :4' = 3 :?' 78' 59<' 97 I *<*' 3,<' :' = : * ' 9<' 6 534<Z *<H<,3 ' = 7*T I <*' 3 :4' ; I > 6' >359*Z 3 :4' 3' 3,C<' >7 :4 :C' @3,<97 I *<' 3 :E ' 6 I *57 = 97 I *<' 3,<' 59<' 69 <8' > I 4M :C* ' 9<' :93> 53 :5*' 6S +93 :C<' 5 = ><,' 3 :4' 635M 5 <' @ 59' 59<' 3 369 3 :*' 87,' *3 5' 3 :4' 9<= ;G >I 5' 59<,' 5,34<' *' :75' 78' = I 69' 67 :*<T I <:6<' <3,' 59<' 6 5?' 3,<' 59<' ,<= 3 :*' 78' *7 = <' 87,5 8 635 7 :*' 59,7@ :' I ;' 4 I , :C' 59<' ?J3 :5 :<' <= ; ,<

5 !) 2' 3' C7H<, : = <:5' 78' I ,7 ;<3 :' (I ** 3Z 7 :' >759' * 4<*' 59<' 7 C3Z' 93H :C' '59<' C7H<, : M = <:5' 78') 3*3 :Z ' ,<:>7 : CZ ' 3,3578Z 3 :4' ' <: J3' 3 :4' L<C7,74 ' ,<3Z / 2 '*T' = ' 7 ; ' A2AD 2B ' :' A K ' 5' 67 : * *5*' 78' 3' C<:5 ?' I :4 I M 35 :C' ; 3 :Z' 93H :C' 3' > 36O' 3 :4' :6 ,3 ?' H<,?' 8<,5 <' *7 ' <* 4<*' 59<' 7 C3Z' 5' *' @35<,<4' >L' 59<' I ,3' 3 :4' 759<,' 388 I <:5*' 78' 59<' 87, = <:' > ' = 35<' :' <S5,<= <*Z' 59<' * I = = <,' >< :C' 975Z 3 :4' 59<' @ :5<,'67 4 ' 9<' 7 C3' *' 3 : : I 3 ?' 8,7J<:' 7H<,' 87,' 3>7 I 5 4' 3 :4' L<C7,74 ' ,<3Z / 2 '*T' = ' 7 ; ' <:J3' 3 :4' L<C7,74 ' ,<3Z / 2 '*T' = ' 7 ; ' A2AD 2B ' :' A K ' 5' 67 : * *5*' 78' 3' C<:5 ?' I :4 I M 35 :C' ; 3 :Z' 93H :C' 3' > 36O' 3 :4' :6 ,3 ?' H<,?' 8<,5 <' *7 ' <* 4<*' 59<' 7 C3Z' 5' *' @35<,<4' >L' 59<' I ,3' 3 :4' 759<,' 388 I <:5*' 78' 59<' 87, = <:' > ' = 35<' :' <S5,<= <*Z' 59<' * I = = <,' >< :C' 975Z 3 :4' 59<' @ :5<,'67 4 ' 9<' 7 C3' *' 3 : : I 3 ?' 8,7J<:' 7H<,' 87,' 3>7 I 5 4' 3 :4' L<C7,74 ' ,<3Z / 2 '*T' = ' 7 ; ' (?<' @ 9<35Z 3 :4' 759<,' C,3 :' 3,<' ,3 *<4' :' T I 3 :5 5 <*' = 7,<' 593 :' * I 88 6 <:5' 87,' 59<' 67 :* I = ;5 7 :' ! < = ;' *' 3,C< ?' 6 I 5 H35<4Z @ 59 -5 3SZ' 5 3667Z 3 :4' ;7 ; ; <*' ' S6<;5' 3 = 7 :C' 59<') 3 = I 6O*Z 59<' ,<3, :C' 78' 6355 <' *' :75' = I 69' 355<:4<4' 57 ' :' 59<' ' 87,<*5*' 3,<' 3>I :43 :5' *5 <,<*=I<,7 I *G 3:4Z ><*4' 59<' 673,*<' C774*' = 3 : I 8365 I ,<4' >?' 59<' ;<3*3 :5*Z 59<,<' 3,<' <*53> *9 = <:5*' 87,'59<' = 3 : I 8365 I ,<' 78' 6 759Z 673,*<' :<:' 3 :4' 63 :H3**Z 3 :4' 67H<, <5*Z @ 59' C 3**<' @7,O*Z *73 ;' 3 :4' 63 :4 < @7,O*)) Z' 59<' 6 1 53 ' 78' 59<' 3>7H<' C7H<, : = <:5Z 7 :' 59<' 7 C3Z' 7 :' 3 :' *59 = I *' >< 5@<<:' 5' 3 :4' 59<') H 3C3Z' 35' A ≠ DB W' Z' 7 :C' D V / /≠ AK W' 7 ; ' / 2/ K' :' A K ' 9<' 57@ :' *53 :4*' ;3,5 ?' 7 :' 3 :' <= :<:6<Z @9 69' 67 = = 3 :4*' 3' 8 :<' H <@Z' 8 :4' 13,5 ?' 7 :' 3' ; 3 :' 5,<<5*' >,734' 3 :4' *5,3 C 95G 971 I *<*' = 7*5 ?' 78' @774Z >I 5 :<35' 3 :4' 67 = = 74 7 I *' :*4<' 9<,<' 3,<' :I =<,7 I *' 69 I ,69<*Z @9 69Z @ 59' 7 :<' <S6<;5 7 :2' 3,<' 3 '7 8' *57 :<' 3 :4' 5@7' 67 :H<:5*' 9<' 57@ :' *' :' 3' 8<,5 <' 67 I :5,?G 3 :4Z ><*4<*' 3,C<' T I 3 :5 5 <*' 78' 67 = Z' <S ; 7,5*' 59<' ; ,74 I 6<' 78' 59<' 8 *9<, <*' 7 :' 59<' 7 C3 ' 5' *' 3' C774' 4<3 ' ,<M *7,5<4' 57' >?' 59<' * I , ,7 I :4 :C' :7> 5?

!) 27,') ! 2' 3' 57@ :' 78' I ,7 ;<3 :' (I ** 3Z ' :' 59<' , = <3Z 78' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; 53 Z' D ' = ' ' <H3*57 ; 7 ' 7 ; ' K2B ' :' A K ' 9<' 57@ :' *53 :4*' :' 3' 8 :<' >I 5' :75' H<,?' 9<3 59 ?' * 5 I 3 5 :7 :' 59<' , H<,' 3 C9 ,Z' 3 :4' 67 :M * *5*' 78' 5@7' ;3,5*Z 7 :<' :<@Z' >I 5' >?' 59<' (I ** 3 :*Z :' 59<' I ,7 ;<3 :' *5? <Z' 59<' 759<,Z 7 4' 3 :4' 7661 ; <4' >?' 59<' 3,53,*' ;7 ' 9<' *5,<5*' :' 59<' 87, = <,' 3,< @ 4<' 3 :4' ,<CI 3,Z' 3 :4' 5' 67 :53 :*' 59<' C7H<, : = <:5' 788 6<*' 3 :4' 3' 6359<4,3 ' + 59 :' 59<' 3*5' 8<@' ?<3,*' *7 = <' ; ,7H<= <:5*' 93H<' >< :' = 34<' :' 59<' 3,53,' ;3,5' 78' 59<' 57@ :Z' >I 5' 59<' *5,<<5*' 67 :5 :I <' 57' >< :3,,7@Z' 6,77O<4Z' 3 :4' 8 59?Z' 3 :4' 5' 93*' 3' = <3 :Z' = *<,3> <' 3 ; ; <3,3 :6<

9<' 6< <>,35<4' 5,3H<' <,' 3 :4' :351,3 *5' 3 3*' H<4' 87,' 8 85<<:' ?<3,*' :' 59 *' 57@ :' 5' @3*' 9 *' 7@ :' @ *9' 57' <= C,35<' 59 59<,G 3 :4' 57' <:3> <' 9 =' 57' C,35 8Z' 52' 59<' <= ; ,<**' 359<, :<' '= 34<' 9 =' 3' ; ,<*<:5' 78' 3 :' <*535<' :' 59<' ><*5' ;3,5' 78' 59<' <: :*: 3' I5' >< :C' 615' 788' 8,7 = ' 59<' *76 <5?' 9<' 934' <: L7?<4' :' <5<,*>I ,CZ' 3 :4' <S ; 7*<4' 57' 83 = ?' 3 : :7?3 :6<*Z 3 3*' ><63 =<' 4 **35 *8 <4' @ 59' 59<

67 I :5,?' 3 :4' @ 59' 59<' 6 = 555<' 9<' 934' *7' 9 C9 ?' ;3 :<C?, *<4 ' ! 3H :C' *7 4' 9 *' <*535<Z 9<' <85' = Y <:Q;7 ' :' 4 *C I *5' :' A AA2' 3 :4' ,<5 I ,:<4Z 385<,' 3 :' 3>*<:6<' 78' 87,5? 5@7' ?<3,*Z 57' 9 *' : 35 H<' 6 5?' <, :Z' @9<,<' 9<' 58 <4' :' 59<' 67 I ,*<' 78' 59<' *3 = <' ?<3,

2' 3' 6< <>,35<4' ;3*** 7H<,' 59<' ;*Z @9<,<' 3' = 3C : 8 6<:5' ,734' @3*' 673*5 = 65<4' >?' 7 : <,' 78' 3 ;7 <7 :Z' <*53> *9 :C' 3 :' <3 *?' 63,, 3C<' 67 = = I : 635 7 :' ><5@<<:' #<:<H3' 3 :4' <,:<Z' :' @ 5J<, 3 :4' 3 :4' 3 : ' <<' 3

'E Q2' 3' = 7 I :53 :' 78' ,3> 3Z' :<3,' 59<' # I 8' 78' I <JZ' 7,' I ; ;<,' ;3,5' 78' 59<' (<4' <3Z' 83 = 7 I *' 87,' 5*' 67 : : <65 7 :' @ 59' *7 = <' 78' 59<' = 7*5' = <= 7,3> <' <H<:5*' 78' *36,<4' 9 *57,L+' 5' *' C<:<M ,3 ?' * I ; ;7*<4' 57' >< 4<:5 63' @ 59' 59<' = 7 I :53 :' 63 <4' >?' 59<' ,3>*' L 1 / # '" 7,' 7 I :53 :' 78' 7*<*Z 7,' * = ; ?' #' + "59<' 7 I :53 :Z' :' 59<' ;<: :*I 3' >< 5@<<:59<' # I 8*' 78' I <J' 3 :4' 3O>3Z' :' 3>7 I 5' 35Z' /]' /K≠ Z' 7 :C' D]' A ≠ ' 9<' #C,7 I ;' 78' = 7 I :53 :*' 57' @9 69' :3' >< 7 :C*Z 3 :4' @9 69' 3 *7' :6 I 4<*' 7 I :5' ! 7,<>Z' 7 I :5' 5' 359<, :<Z' 3 :4' 759<,' ,<= 3,O3> <*I = = 5*Z' *' *I ,M ,7 I :4<4' 7 :' 3 ' * 4<*' >?' 4<*<,5*' 766 I ;<4' ;: ?' >?' 5, ><*' 78' <47 I :*Z' 7,' @3 :4<,:C' ,3>*' +U÷9< = 7 I :53 :*' 3,<' ;<:<5,35<4' >?' 4<<;' 693*= *Z <4C<4' >?' >3,<' ;<,;<:<4 6 I 3,' <4C<*' 78' ,76OG 3 :4' 5 <@97 <' 93*' 3' * :C I 3, ?' @ 4' 3 :4' *5<, <' 3; 1<3, ' 3 :6<

9<' 67 :H<:5' 78' 5' 359<, :<Z' 87 I :4<4' >?' 59<' <= ;<,7,' U I *5 : 3 :Z ' :' 3' H3 <?' 7 :' 59<' * 7 ;<' 78' 59<' <,= *' 53 :' 3' 67 :H<:5' 5' *' 3 :' ,,<C I 3,' T I 34M ,3 :C I 3,' <4 8 6<Z *I ,,7 I :4<4' >?' 9 C9' 3 :4' *7 4' @3 *Z' 3 :4' 67H<,*' 3' 67 :* 4<,3> <' <S5<:5' 78' C,7 I :4 ' 7' ; ,<H<:5' >< :C' *I ,;,*<4' >?' 59<,<' 5,7 I <*7 =<' :<C9>7 I ,*Z' 59<' <:5,3 :6<' C35<Z' @9 69' *' ,3,<' H' 7 ;<:<4Z' *' >I 5' I ;G 3 :4' 7 :' 7,4 :3,?' 7663* 7 :*' 3 ' 366<**' 57' 59<' 67 :H<:5' *' >?' 3 :' <:5,3 :6<' 3>7 I 5 ' 8<<5' 8,7 = ' 59<' C,7 I :4Z' 57' @9 69' 5,3H<' <,*Z ' ;,7M H * 7 :*Z' d62Z 3,<' ,3 *<4' :' 3' >3*O<5' = 34<' 83*5' 57' 3' ,7;<Z' ;I <4' I ;' >?' 3' @ :4 3**Z' + 9<' :5<,7,' 78' 59<' 67 :H<:5' ;,<*<:5*' 55 <' ,<= 3,O3> <Z' 3 ' 59<' 3 ;3,5M = <:5*' 3 :4' 693 ;<*' >< :C' >I 5' 78' ,7 I C9' *57 :<Z' @ 597 I 5' *?= = <5,?' 7,' 7,4<,Z' 67 = = I : 635 :C' >?' 6,77O<4' 3 :4' 43,O' ;3**3C<3' 9<' 9 I ,69' 78' 59<' ,3 :*8 C I ,35 7 :' 3 7 :<' ;7*' *<**<*' 3 :?' ; ,<5<:*' 7 :' 57' = 3C : 8 6<:6<' 5' *' ' 85' :' <:C59' 3 :4' K ' :' >,<34592' ;3H<4' @ 59' = 3,> <Z' 347, :<4' @ 59' 3' T M3H ,<5?' 78' 8 C I ,<*' 9<' <H<:5' 57' @9 69' 5',<35<*' *' ,<;,<*<:5<4' :' = 7*3 6' I 5' 59<' C,3 :4' 5,<3*I ,<' 78' 59 *' 69 I ,69Z' 3 :4' 5935' @9 69' *' *I ; ;7*<4' >?' J<3 7 I *' 3597 6*' 57' 67 :8<,' 7 :' 5' ;<6 I 3,' *3 :65 5?' 3 :4' = ;7,53 :6<Z *' 59<' ;7**<**7 :' 78' 59<' ,<6*' 78' 5' 359<, :<Z' >7,:<' > ' 3 :C<*' 57' 59<' :<C9>7 I ,:C=7 I :53 :Z' @9 69' *5 '>< ' 9<,' :3 = <Z' 3 :4' *I >*<M T I <:5 ?' 67 <65<4' 3 :4' 4<;7*5<4' :' 3' = 3,>' <*3,M 67;93C I *' :' 59 *' >I 4 :C" 9<' *<C<57 :' 78' 59<' 93 :4Z' 67H<,<4' @ 59' , :C*' 3 :4' L<@<' *Z' *' 59<' 7 :' ;7,5 7 :' 78' 59<' ,<= 3 :*' 78' 59<' *3 :5' 5935' *' <SM 9 > 5<4' 57' 9<,'83 598 I 'H753, <*

7 I :5' :3 Z' 3*' <H<,?' 7 :<' O :7@*Z' *' 3 = 7*5' 3*' 83 = 7 I *' :' 59<' *36,<4' 9 *57,?' 78' 59<' KA'793 = = <43 :*' 3*' 78' 59<' U<@*G 3 :4' 5' *' 3' 6 I ,7 I *' 83652 5935' 59<,<' *' 3' 793 = = <43 :' = 7*T I <' @ 59 :' 59<' ; ,<6 :65*' 78' 59 *' 67 :H<:5' 5' 93*' 3 *7' 3 :' <S6<:<:5' C3,4<:' 35' 3' 55 <' 4 *53 :6<Z' @9 69' *' ,<369<4' >?' 3' *I >5<,M ,3 :<3 :' ;3**3C<Z' *<6 I ,<4' >?' ,7 :' C35<*' ' 5' ;,7M 4 I 6<*' 8,I 5*Z ; 3:5*Z' 3 :4' H<C<53> <*Z' :' 59<' I 5 = 7*5' ;,78 I *7 :' 9<' 6 = 35<' *' 5<= ;<,35<Z' :' 67 :*<M T I <:6<' 78' 59<' < <H35 7 :G 3 :4' *:7@' <H<:' 83 *' :' @ :5<,

9<' 3*6<:5' 57' 59<' = 7 I :53 :Z' @9 69' <*' 59 = :C L' 3' ,3H :<' 57' 59<' '" 67 = = <:6<*' 6 7' <5' 59<' 67 :M H<:5' 5' *' *5<<;Z' >I 5' 59<' 3>7 I ,' 78' 3*6<:4 :C' 93*

><<:' C,<35 ?' 834 535<4' >?',I4<' *5<;*' 6I5' :' 59<'
,76O ' 5' 59<' 9< C95' 78' 3>7I5' K ' 85 ' 8,7=' 59<'
67 : H<: 5' *' 3' *:, :C' 78' 8,<*9' 3 : 4' 67 4' @35<,Z 67M
H<,<4' >?' 3', 76OZ@9 69' :,,75<65*' 5' 8,7=' 59<' *I :'
3 : 4' ,3 : ' 85<,' 3*6<: 4 : C' 3' 55 <' 9 C9<,Z 59<'
5,3H< <,'C3 : *' 59<' * I = = 5' 7 8' 7 I : 5' I 7,<>Z@9 69'
87,=*Z 57' I*<' 59<' <S:,<** 7 : ' 78' 3>7,4<Z 3'O : 4' 78'
>,<3*5' 8,7=' @9 69') : =' , *<*' ﾑ 7 : 5 : I : C' 7 I,'
,7 I5<' 8,7=' 59 *' 93 5 : C ; 36<' >?' 3' ; 359Z *5 ' = 7,<'
, I CC<4' 3 : 4' *5<<;' 593 :' ><87,<Z @<' 3,, H<4' :' 3>7 I5'
DK' = : I 5<*' 35' 59<' * I = = 5' 7 8' : 3 Z' 59<' 3 ; <S' 78' 3'
;<30' : 75' = 7,<' 593 :' K ' ?3,4*' 36,7**' 35' 5*' @ 4<*5'
;3,5 " E 6 *5<4Z ' BKQ

9<' 59<' * I = = 5' 7 8' 59<' = 7 I : 53 ' : =' 93*' ><<:' H3, 7 I * ?'
<*5 = 35<4Z >I5Z 3667,4 : C'57' 7>*<,H35 7 : *' 53O<:' >?'
,Z "'"< *5<4Z 5' = 3?' <' <*5 = 35<4' 35' 3>7 I5' 2KE>
85 ' 3>7H<' 59<' <H< ' 7 8' 59<' *<3Z 3 : 4' 3>7 I5' /2K '85 '
3>7H<' 59<' 67 : H< : 5' 7 8' 5' 359<, : <

:' 59<' * I = = 5' 7 8' 59<' = 7 I : 53 : ' *' 3' 4 3 ; 435<4'
69 I,69Z @9 69' 5,34 5 7 : ' ,<; ,<*<: 5*' 3*' 87 I : 4<4' 7 :'
59<' *; 75' @9<,<Z 3 = 4' 59 I : 4<,' 3 : 4' C9 5 : : CZ' 3 : 4'
5 <' *= 7O<' 7 8' 59<' 3C 535<4' = 7 I : 53 : ' I*<*' ,<M
6< H<4' 59<' <63 7 CI<' 8,7=' 59<' 93 :4*' 7 8' 59<' M
= C95?' E S74 I *Z 63 ; ' o o ゥ , I59Z 97@<H<,Z *'
*< 47=' I : 3667=; 3 : <4' @ 59' <,,7,Ꮆ 3 : 4' >I5' 3' 8<@'
?3 : *' 4 *53 : 5' 8,7=' 59<' 69 I,69' 3,<' 59<' , I :*' 7 8' 3'
= 7*T I<?' 59 *' = 7 I : 53 : Z >?' 3' * : C I 3,' 67 : 6 M
4<: 6<Z >< : C' 93 7@<' 3 O<' :' 59<' <*5 = 35 7 : ' 7 8'
U<@*Z 9, *5 : 7 2 : 4' 793 = = <43 : *

ﾑ 5' *<<=*2" *3?*' ,' ,<4<, 6O' <: : O<,Z ﾑ' 57' 3'
;<,*7 : ' 7 :' 59<' * I = = 5' 7 8' : 3' 3*' 8' 59<' @97<' 7 8'
,3> 3' <5 : <3' 934' 7 : 6<' >< <:' 3 : ' 76<3 : ' 7 8' 3H3Z'
3 : 4' 5935Z @9 <' 5*' @3H<*' @<,<' 5<,3 ?', I : : : C'
= 7 I : 53 : *' 9 C9Z 5' 934' * I 44<: ?' >< <:' 67 = = 3 : 4<4'
57' *53 : 4' *5 " 7 I : 5' : 3' 5*<8' 7 I : 5' 5'
359<, : <Z @9 69' *' *5 ' 9 C9<,Z 3 : 4' 59<' 34L36<: 5'
= 7 I : 53 : *Z , *<' :' *93, ;Z 67 : 63 Z C,3 : 5<' ;<30*Ꮆ
3 : 4' 8,7=' 59<' , *5<<;' 3 : 4' *9355<,<4' * 4<*' 9 I C<'
= 3**<*' 93H<' ><<:' 59,7@:' 47@:' 9<' ;,7*;<65'
8= =' 59<' * I = = 5' 7 8' : 3' *' = 7*5' <S5<: * H<Ꮆ 59<'
5U I 8' 7 8' O3>3' 7 :' 59<' 7 :<' 93 : 4Z 3 : 4' 59 35' 7 8' I<J'
7 :' 59<' 759<,Z @ 59' 7 I : 5' C, 9Z 7 :' 59<' C?;5 3 :'
673*5Z 3,<' 4 *5 : 65 ?' H * > < ' 7,,<: : <**' 3 : 4' 4<M
7 35 7 :' 3,<Z 97@<H<,Z 5' C,3 : 4' 693,365<, *5 6*'
ﾑ 7' H 3<**' 3 : 4' 63*5 <**2 3*' :' I,7 ;<Z 9<,<' 3 : M
= 35<' 59<' ; 65 I,<Ꮆ : 7' 87,<*5*Z 3O<*Z 7,' 83 *' 7 8'
@35<,Z >,<3O' 59<' * <: 6<' 3 : 4' = 7 : 757 : ?' 7 8' 59<'
6<: <' '93' 59<' 3 ; <3,3 : 6<' 7 8' 3' H3*5' 3 : 4' 4<M
*7 35<' @ 4<, : <**Z < 59<,' C,<?Z 43,O ?' >,7@ : Z 7,'
@97 ?' > 36O " E < *5<4Z 'B Ꮆ I5' 5' *' 59<'
3**76 35 7 : *' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' = 7 I : 53 : Z 3 : 4' 59<'
3*57 : *9 : C' <H< : 5*' 7 8' @9 69' 5' *' >< <H<4' 57' 93H<'
><<:' 59<' 59<35,<Z 5935' : *; ,<' 597*<' 8<< : C*' 7 8'
3@<' 3 : 4' H< : <,35 7 : 8< 5' >?' 3 '@97' 93H<' < 59<,'
><9<4' 7,'3*6<: 4<4' 7 I : 5' : 3

7 : * 4<,3> <' 47 I > 5*' 93H<Z 97@<H<,Z ><<:' < : 5<,M
53 : <4Z @9<59<,' 59<' = 7 I : 53 : ' : 7@' 4<*6, ><4' ><
,<3 ?' 5 <' 7 : : 5' : 3 ' 7 8' 59<' <: 535<I 69 ' 5'
= C95' ><' <S ; <65<4' 5935' 59<' * I = = 5' 7 8' 59<' = 7 I : M
53 : ' *97 I 4' <S9 > 5)*7 = <: 5,36<*' 7 8' 59<' *5 I ; <: 47 I *'
; 9<: 7 = <: 3' 5935' 3,<' *3 4' 57' 93H<' 3667=; 3 : <4' 59<'
= 3 : 8<*535 7 : ' 7 8' 59<' H : <' ; ,<*<: 6<' I5Z 36M
67,4 : C' 57' I,6O93,45Z : < 59<,' : 3 Z : 7,' 3 : ?' 7 8'
59<' 34L7 : C' * I = = 5*Z <S9 > 5*' 3 : ?' 5,36<*' 7 8' H7 M
63 : 6' 365 7 : ' 5' *' * I ; ; 7*<4' >?' *7 = <' 5935' 59<'
ML / / # '"7,' 7 I : 5' 5' 359<, : <Z 93*' 59<'
> 5' 5 5 <' 57' >< ,<3CL4<4' 3*' 59<5, I <' : 3

Z' 3 : ' <S5<: * H<' 67 = 5,?' 7 8' ' : 4 3Z'
<5@<<:' : 47*53 : ' 3 : 4' < 7769 *53 : Z 67 = ; , * : C'
59<' 7@,<' 67 I,* <' 3 : 4' 4< 53' 7 8' 59<' : 4 I *C <S5<: 4M
: C' >< 5@<<:' 35 ' / V' 3 : 4' / BV Z' 3 : 4' 7 : C ' V
3 : 4' /V G 93H : C' '59<' I : L3> ' 3 : 4' 393@ I '
; 77,' 5<,, 57, <*Z ' `3LN ! 753 : 3Z ' 59<' I : : ' 7 8'
I569' 3 : 4' 59<' : 4 3 : ' 6<3 : Z 3 : 4' ' < 7769 *53 : '
3 : 4' I569 5 I : 43H3 ' 5*' : < : C59Z ' 57' Z *'
3 I I5 O ' = G 5*' >,<3459' *' H<,?' H3, 3> <G >I5'
5*' < : 5 ,<' 3,<3' = 3?' >< 2 '*T ' = G 3 : 4' 59<' ; 7 ;

3>7I5' A2 2 ' 9<' H3, 7 I *' ; ,74 I 65*' 7 8' 8 : 4<'
4 88<,' 55 <' 8,7=' 597*<' 7 8' 59<' ,<*5 7 8' : 4 3 ' 6<Z
: 4 C7Z 57>3667Z 3 : 4' * I C3, 63 : <' 3,<' 3 = 7 : C' 59<'
; , : 6 N 3 G H : <*Z 5 C*Z Y17 = <C,3 : 35<*Z 3 : 4' <H< :'
3 : ; <*Z 3,<' * I 66<**8 I ?' ,3 *<4' 35' 3553G 3 : 4'
@9<35Z >3, <?Z 3 : 4' 59<' 67 = = 7 : ' : 4 3 :' C,3 : *' 3,<'
C,7@ : ' 57' C, 5' ;<,8<65 7 :' :' 7@<,' : 4<' 9<,<'
3,<' H3*5' 9<,4**' 7 8' 97 = <4' 6355 <' 3 : 4' *9<<;Z @9 69'
3,<' C<: <,3 ?' 3T <,' 593 :' 597*<' 7 8' : 47*53 :
'3 = < *' 3 : 4' >I883 7<*' 3,<' : I = <,7 I *' # 3 = <' *'H<,?'
; < : 5 8 I Z 597 I C9' @774' *' *63,6<' 3 5' 3 : 4' *3 5M
; <5,<' <88 7,<*6<' 3 = 7*5' <H<,?@9<,<' 7 : ' 59<' *78

+ 9<' = 3 : ' <S ; 7,5*' 3,<' *3 5Z , 6<Z C9<<Z 9 4<*Z
*3 5 ; <5 ' 6755 ; :Z 7 Z *93,O*" 5 : *Z >3 O' 87,' 53 : : : CZ
@ 59' 3*** 387<5 43' 3 : 4' 759<,' C I = *G 3*9 = <,<*93@ *Z
388,7 : Z 97,<*Z <359<,Z = I*OZ 3 I = Z 3 : 4' H3, 7 I *'
4 : C*' 3 : 4' C<: *' 8,7 = ' 59<' 67 I : 5, <*' 7 : ' 59<' ' 3 : 4'
' 9<' ; , : 6 ; 3 ' = ; 7,5*' 8,7 = ' : 4 3' 3, <' = <53 *Z
H7,?Z 5<3Z 5 : 5<: 3CI<Z 3 : 4' 759<,' 9 :3' @3,<*Z
69 : 5J<*Z >,734' 6 759*Z 3,=*Z 3 : 4' 759<,' : 4 3 : ' 3 I '
I,7;<3 :' = 3 : I 8365 I,<*G >I5' ; 3,5 6 I 3,?' 7 ; I = Z
:' 5,3 : * 5' 8,7=' 3 @39' 57' 7 = 3?' ,7=' <,* 3'
3 : 4' ,3> 3' 59<' : 4 3 : *' 3 * 7' 7>53 : ' * O*Z *@7 : *Z
63T * 5*Z 435<*Z ,7*< @35<,Z 3 : 4' 6788<<' <3, ?' 3 '
59<' 5,34<' 6<: 5,<*' : ') I ,369<<' 7 :' 59<' < 7769 *53 :'
>7,4<,G 59<,<' *' 55 <' 67 = = <,6<' 3 :?@9<,<' < *<Z
<H<:' 7 :' 59<' : 4 I *' <' 69 <@ 57@ : *' 3,<' 3553Z
! ? <,3>34Z) I ,369<<Z) ?, ; I 7,Z 9 O3,NQ7,<Z 3 = '
3,O>3 =

9<' : 4 3 : *' 3,<' 7 8' 3' = 44 <' * J<Z * = Z 3 :$'
43,O<,' 593 :' = 7*5' 7 8' 59<' : 93>*Z 7 8' ! : 4 I *53 :'
I *5' 7 8' 59<= ' 3,<' 793 = = <43 : *' 7 8' 59<' 9 39'
*<65' 9<,<' *' 55 <' 57' ; ,3 *<: ' 59<, ' 693,365<,G
59<?' 93H<' : <35 ?' 3 ' 59<' @7,*5' H 6<*' 7 8' 3 :' < : M
* 3H<4' ; <7 ; <' 9<?' 3 <,Z 97@<H<,Z >,3H<' : ' - <'
8 < 42' 3 : 4Z I : O<' 759 ' * 35 6*Z ; , 4<'59<= *< H<*' 7 :'
>< : C' 8775' *7 4 <,*Z ; ,<8<, , : CZ' 3 *7Z 59<' *@7,4' 57'
59<' = 3569 76O ' ,<H 7 I *' ?' 57' 5*' 3 : : <S35 7 : ' 57'
59<' , 5 *9' 5<, , 57, ?Z : 4<' @3*' C7H<, : <4' >?'
3 = <<,*Z 7,' = 53,?' 69 <8*' ' , 5 *9' ,<* 4<: 6?'
@3*' *<53> *9<4' 3 = 7 : C*5' 59<= Z @9 69Z 385<,' 59<'
4 *3*5<,*' : ' 88C93 : *53 : Z 59<?' 934' 59<' 5<= <, 5?' 57'
35536O' 9 *' <$' 57' 97*5 5 <*Z : 3,9 69' 59<' 3 = <<,3' ó
@<,<' * C : 3 ?' 4<8<35<4' >?' ' 3; <,' :' 59<' @<'
67 : 5<*5<4' 365 7 : *' 78' <3 : <<' 3 : 4' ! ?4<,3>34 ' <'
67 I : 5,?' @3*' 8 : 3 ?' 3 : : <S<4' 57' 59<' 7 = > 3?' ; ,<M
* 4<: 6?' : ' A D

(Z' 3' *<55 < = < : 5' > < 7 : C : C' 57' # ,<35'
, 53 : Z : ' ' * 3Z' 67 : * *5 : C' 7 8' 3' * = 3 ' * 3 : 4'
35' 59<' 1 ' <S5,< = 5?' 7 8' 59<' 3 3 3?' ;<: : * I 3Z : < '
59<' 57@ : ' 7 8' 59<' * 355<,' > < : C' : ' 35'
AV' A ｲ 2' 7 : C' ' A V K ｲ ' 9<' * 3 : 4' *' 7 8' 3 :'
< ; 5 63 ' 87, = G C,<35<*5' < : C59Z ' 3 : 4' 2' 3>7 I5'
/ ' = ｲ 3H<,3C<' >,<34599Z AA = ' ,<3Z / K' *T ' = '
7 ; ' A2 B/' : ' A ' : ' A Z 59<' ; 7 ; ' @3*'
/B2B D ' 9<' * 3 : 4' *' *<; 3,35<4' 8,7 = ' 59<' = 3 :'
3 : 4' >?' 3' *5,3 5Z @9 69Z 597 I C9' *63,6< ?' ' = ' :'
>,<34599Z :' 5*' : 3,, 7@<*5' ; 3,5Z @3*' 59<' , 7 I 5<' I * I M
3 ?' 87 7@<4' >?' *9 ; *' ><5@<<:' : 4 3' 3 : 4' 9 : 3' :'
59<' <3, ?' *53C<*' 7 8' I, 7 ; <3 : ' 3H C35 7 : ' I5'
59<' C, 3 : 4' 67 = = <, 6 3 ' 9 C9@3?' ><5@<<:' 59<' '
3 : 4' ' ; 7, 5 7 : *' 7 8' = 3, 5 = <' * 3' : 7@' ; 3**<*'
3 7 : C' 59<' ' * 4<' 7 8' : C3 ; 7, <Z ><5@<<:' 5' 3 : 4' 3'
693 : ' 7 8' 4<*<, 5' * 3 : 4*' 3>7 I5' B' = ' 4 *53 : 5<' 59<'
*38<*5' 3 : 4' = 7*5' 67 : H< : <: 5' 5, 36O' >< : C' *7' : <3, ' 57'
: C3 ; 7, <' 5935' *9 ; *Z ' ; 3** : C' 3 : 4' , <; 3** : C'
3 ; ; , 7369' 6 7*<' 57' 59<' , 734*' + 9<' 57@ : ' *' 9*' 7 ?'
: 4<>5<4' 87,' 5*' ,3 ; 4' , *<' 3 : 4' C, 7@ : C' = ; 7,53 : 6<'
57' 5*' ; 7* 5 7 : ' 7 :' 59 *' *5, 3 5' + 9>' 93*' , <: 4<, <4' 5'
: 75' = <, <' ?' 3' 67 : H<: <: 5, <; 8 5' 87,' 59<' 5,34<'
><5@<<:' 59<' <*5<, : ' @7, 4' 3 : 4' : 4 3' 7 : ' 59<' 7 : <'
93 : 4Z 3 : 4+ 9 : 3' 7 : ' 59<' 759<, G >I5' 3 *7' 87,' 5935'
><5@<<:' 59<' 87,=<,' 3 : 4' 59<' 3*5<, : ' ,69 ; < 3C7'
3 : 4' 59<' 9 ; ; : <*

9<' * I, 836<' 7 8' 59<' * 3 : 4' *' 7@' 3 : 4' I : 4 I 35 : C'
: ' *7 = <' ; 3,5*Z , ' : C' : 57' , 7 I : 4<4' 9 *Z 67H<, <4'
@ 5 : ' L I : C <G' 597 I C9' : 7 : <' 7 8' 59<*<' *' D ' 85' :

9< C95' 5'67: * *5*' ;, :6 ;3 ?'78' 35<, 5<' ,<*5 :C' 7:' *3:4*57:<# 5*' '3:4' 2' ;7,5 7:*' 3,<2'97@<H<,2' 78' C,3: 5<' 5'3>71:4*'@59' ,7:'7,<6' >15'59 *' *' 59<' 7: ?' =<53 6' ;,74165' 9 59<,57' 4 *67H<,<4Z' 597 I C9Z'8,7=' 59<' C <35' 3>I:43:6<' 78'5 :' :' 59< :<C9>71, :C' 671:5, <*Z' 5' ;,7>3>?' 9<,<' 3 *7' 9<'6 =35<' *'975Z@59'>15' 55<'H3, 35 7:' 78'5< =;<,351,<#' 59<' 59<, =7=<5<,' I*13 ?',3:C<*' 8,7=' AV57' BV' 39, ' 9<' 5753' 3::13'8< '78' ,3 :' *' 3>715'A ' :69<*6' 59<' =7:*77:*' 3,<' 55<' 8< 5G' >15'59<' *3:4' *'O<;5' :' 3' ;<,;<513'*535<'78' H<,41,<'>?'8,<TI<:5'*97@<,*' 9<'*I=5*'78'59<' 9 *' 3,<'C<:<,3 ?'*5<, <G' >15'7:'59<,' *7;<*' 3:4' :' 59<' :5<,H<: :C'H3 <?*' 59<,<' *'5 663* T:3 ?'3' C774' 4<3' 78' 8<,5 <' *7 ' #3=>;,2' 7,' 635<69 1Z' 3:4'8:<'5,7; 63' 8,1 5*' 3:4' H<C<53><*' 3,<C,7@:' :' 57<,3>;<' TI3:55<*' I5=<C*Z' 6788<<Z' 3:4' ;<;,<'93H<'*I66<<4<4' 7H<*' 93H<'@97 ?'83 <4G' 3:4' 59<' *<55<=<:5' 4<;<:4*' 81,' ,6<' 7:' U3H3Z' <:C3 2' 3:4' I=35,3Z' 3:4' 87,' ;C*Z' ;71 5,?2' 3:4' 6355 <Z' 7:' 3 3663' 7@:'57' A 2' @9<:'59<?' @<,<' :' ;3,5',<=O< <4Z'59<',<CI 35 7:*' 3*' 57' 3:4' @<,<' C,<35' 7>*5,165 7:*' 57' 59<' 6<3, :CZ' 61 5 H3M 5 7:2' 3:4' ;,7*;<,5?' 78' 59<' *3:4

9<' 3>*<:6<' 78'59<'<<;93:5'3:4'5 C<,2' 3:4'759<,' 87,=43><' @ 4' 3:=3*2' 3:4'78' 59<'*@3,=*' 78' :M *<65*' 67=4:' :'@3,=' 6 =35<*2' 3,<' 6 ,6I=*53:6<*' 83H71,3><'3 O<'57' 3C, 6I 5I,<' 3:4' 59<' 67=8'7,5'78' 59<' 93>*' 9<'7: ?' TI34,I;<4*' 3,<' *7=<' *=3' *;<6 <*' 78' 4<<,2' 59<' 755<,2' ;7,6I; :<2' 3:4' 3' 8<@' 759<,*G' >15' 5' 93*' 3' C,<35' H3, <5?' 78' >,4*' 3:4' ;<;5 <*' , ;3:C2' 3:4' 0 " 3' 4< 635<' 8<=' O<' *<3 @<<4Z3,<'8I,:*9<4' :'C,<35' 3>I:43:6<'>?' 59<' :<C9>71, :C' 67,3',:<8*' 3:4' *97

'8<@' =3:I8365I,<*' :6 I4 :C'5935'78' ;<3, '*3C72' 3C, 6I 5I,3' =; <=<:5*' 3:4' 3,=*2' 3,<' 63,, <4' 7:' ;, :6 ;3 ?'>H' 59<' 9 :<*<' I5' 59<' <:5 ,<' =M ;7,53:6<'7:*5*' :'<*<' 5*' 3:'<3:'<=M ;7, I=' 87,'59<'67=<=<,6<'78'59<'34L36<:5'67I:5, <*'2 3:4' 78' 5935' ><5@<<:' 3*5<, :'3:4' <*5<, :' *3

9<'69<8' =;7,5*'3,<'67557:'3:4'@77 <:'C774*'2 ,7:2' 3:4' *;<5<,' 8,7=' #,<35' ,53 :G' 7; I=2' :4 3:' ;<6<C77*' 2' 3:4' 63:H3*'*' >3C*' 8,7=' 3M 6I553G' <>7:?' 3:4' 6 7H<*' 8,7=' 59<' 3I,5 I*G' 3:63'5 :2' 6788<<2' 3:4' *;6<*' 8,7=' 5>6' I569' *<5M 5<=<:5*'G ,3@'* O2' 63*' 3Z' 5<3Z' 63=;97,2' 3:4' :3:M O<<:*' 8,7=' 9:3G' =759<,78;<3,2' *IC3,2',6<2' 7 2' >I 7:2' 3:4' *7=<' 9 :<*<' C774*' 8,7=' 59<' 9 ;; :<*G' :<3, ?'59<' *3=<' 3,56<*' 8,7=' 3=' 3:4' 769 :' 9:3G' 3:4', 6<2' 7 2' *3Y13:'@774Z' 57,M 57*<*9<' 2' >,4*Z' 3:4' 8<359<,*2' 63=;97,2' *; 6<*2' 3:5=7:?'7,<2'><:L3=:2' 635<69 1Z' 3:4' <3C<'@774' 8,7=' 59<' H3, 71*' *3:4*' 78' 59<' ,69 ;<3C7' 15' 3' *=3' ;7,5 7:' 7: '78' 59<*<' C774*' *' =M ;7,5<4' 87,' 59<' 67:*I=;57:' 78' 59<' *3:4' 9<' 355<,2' :'8365Z' *'<**<:53 ?'3:'<:5,<;75' 59<' C774*' >,7 I C95' 57' 5' ><:C'=7*5?'*9 ;:<4' 3C3:'87,'75><,' ;36<*' 91*Z' 7; I=2' >,4*' :<*5*Z' 3:4' >69<' 4<' =<,'C7' 57' 9 :3G' 67557:2' <;;<,2',3@'* O2' 3:4'5 :' 57' I,7;<2',359<,'57' :C 3:4G' ,5*9' ;<6<' C!*'*'3:4'@77 <:*'57' 3: 3Z' 9:3Z')9 7Z' 3=2' 7,:<7Z' 3:4' <<><*G' 67557:' 5@ *5' 57' 59<' *3=<' 671:5, <*G' 3,=*' 57' 7,:<7' 3:4')9 7G' C3*' 3:4' ,7:'@3,<*' 57' 3: 3Z' 9:3Z' I=35,3Z' 3:4' U3H3

9<';, :6 ;3'=<,693:5*'3:4'3C<:5*'3,<' :C *9M =<:'G 915' 57' 5'><2' 3*7Z' 3,6' 9:<*<2' @97' 67=;,*<' 59<' >I O'78' 59<' *97;O<<;<,*2' @59'>H'83,'59<' =7*5 H3 I3><';3,5'78' 59<' 3>7I, :C';7;Z -,9<' I,7;<3:' =<,693:5*'5,3:*365'>I*:<*'7:'59<,'7@:'367I:56 >15'59<';, :6 ;3' ;3,5'78' 59<,'<=;7?=<:5'67:M * *5*' :' 365 :C' 3*' 3C<:5*' 87,' 97:*<*' :' 7:47:2' H<,;77 2' =*5<,43=2' 353H 3Z' 3:57:2' 3:4' 59< 63;53 *'78' ,5*9' :4 3Z' 9<' 3:CI3C<'78' 67=M =<,63 3' :5<,67I,*<' *' C<:<,3 ?' 3 3?' <,M 693:5*' 3667I:5*' 3,<' O<;5' :' :*9' 47 3,*2' 4 H 4<4' :57' A ';3,5*Z' +'9<';, :6 ;3' @<C95*' :' I*<' 3,<' 59<' ;6I iA U' >*' G' 59<' 67_3:' 788D

; 6I *G' 59<>:: O3' E87,' C7 4 4I*5Q i' /C, '5,7?G' 59<' > '78', 6<i /' <:C':=3::4*Z' 4'6

:C3;7,<2'@9 69' *'*3 4'57' 93H<' ><<:' 59<' <3,M <*5';36<'*<55<4'>?'59<' 3 3?*' <= C,35 :C'8,7=' I=35,3Z' 3:4' 3:'3:6<:5'*<35'78'67:*4<,3><'5,34<2' @3*' ;I,693*<4' 78'59<' I53:'78' U797,<' >?' 59<' ' ' 7=;2' :'A AB' 5'@3*'59<:'3:' :67:*4<,M 3><H 3C<'G>15' ,' 53=87,4' 388<*'2@97 ,<67=M =<:4<4'597<;I,693*<4'<3,?'3:;,<6 35<4'59<'34M H3:53C<*'78'5*'*5I35 7:'8I,'3'67=<=<,6 3'<:5,<;75 2' 3:4' 59<' =;7,53:6<' 78' 5*' :66IN135:' ' 5' @3*' ;36<4' 35'8,*5' I:4<,' 3,<*4<:52' >15'934' :7' M, C3:*<4'C7H<,:=<:5'87,'*<H<,3'?<3:*' 385<,@3,4*' ,' ,3@87,4Z' 3I597,' 78' 59<' 3><@7,O' 7:' 59< 3*5<,:' ,69 ;<3C72'@3*'C7H<,:7,' 78' :C3;7,<8,7=' A /'57' A / 9<' C7H<,:7,*' :7@'3*'*5<4' >?' 3'67I:6'78'*<H<,3'*3 3,<4' 788 6<,*2 3:4' 3',<M 67,4<,'*'67I,5'93*'><<:'<*53> *9<4' +9<'= 53 ?' 87,6<' 67:*'*5*'78'3'@ :C'78'59<' 34,3*' :35 H<',<C M =<:52' 3:4'3'*=3' 4<5369=<:5'78'3,5 <?' 9<' ;I> 6',<H<:I<' *' 4<, H<4'8,7=' 3:'<S6*<'7:'59<' 67:*I=;5 7:' 78' ;7,O2' 7;I=2' 3:4' 97=<=34<' *;, 5*2' C7H<,:=<:5',<:5*2' 4I<*2' 3:4'8:<*

9<'57@:'78' :C3;7,<' *'*5I35<4'7:'59<' '*4< 78'59<' *3:42' 7:'>759' >3:O*'78'59<', HI <5'7,'*3 5 6,<<O'78'5*'7@:' :3=<2' *5,<569:C'59<:6<' '87,' 3>715' # '=' 57' 3:759<,' *=3 '6,<<O'78'59<' *3=<' O:4' 5*'6<:5,3';3,5' *'7661:<4'@59'59<4@<M :C*'78'59<'=<,693:5*'3:4'59<'= 53,?'63:57:M =<:5*'G 59<' 3 3?' TI3,5<,' *' 35' 59<' 2' 3:4' 59<';, :6;3' 9 :<*<3:4'67=<=<,6 3'TI3,5<,'35'59<' '<S5,<=5?2' 7:'59<',C95' >3:O'78'59<',HI <52' 6,7**<4'>?'3'@774<:'>, 4C<' 9<'*5,<<5*' 3,<' :' C<:<,3',3, ?'3 4'715Z' 3:4'59<' 971*'*' *I;<,7,' 57' 597*<'78' <:3:C2' 597IC9'59<'><*'5 3,<'7:?'78' >,6O' :'3'9 '78'59<'57@:'*'59<C7H<,:=<:5' 971*<G' 59<'759<,';, :6;3'>I 4:C*'3,<'59<'67I,5M 971*<2' C37 2':<@'6I*57=971*<2=**7:,?693;<2' ,=<:I=' 69I,69Z' 3:4'59<' :C3;7,<:*5 5I5 7:2' 87I:4<4'>?' ,' 388<*'2' 87,' 59<' 6I 5 H35 7:' 78' 59<' 3:CI <*'78' 9:3Z' 3=2' 3:4'59<' *3:4*'78' 59<' 3 3?' 3,69;<3C7' 5' ;,<*<:5' 5' 93*' 3':C *9Z'3' 3 3?2' 3:4'3' 3=I'*6977 2' 3:4' 3>715' ';I; *G' 5',<6<H<*'3'*=3';<:*7:'8,7=':C7H<,:M =<:5Z'>15'*' ;, :6;3 ?'4<;<:4<:57:'*I>*6,;5 7:' 9 ;*' <' :'59<',7 *2' 7,'715<,' 93,>71,2' 35'8,7=' A 57' /'=' 8,7=' 59' ? + 9<3** *53:6<'78'3':I=><,'78' 67:H<:<:5' C95<,*2'@9 69'3,<'3@3?*' :',<34 :<**2' <:3><*' *9 ;*' 57' 734'7,'I:734' @59' *63,6<?'3:?' :5<,,I;57:'59,7IC9715'59<?<3,G3:4'59<6,<<O' ><:C'366<** >< 57' 59<' C95<,*' 87,'59,<6 87I,59*' 78' 3' =' :3:4Z' 59<' C774*' 3,<' 53O<:' :' 3:4' 4 *M 693,C<4' 35' 67:H<:<:5' TI3?*' ><87,<' 59<' ;, :6;3' @3,<971*<*

:'3' *=3' *3:4Z'3>715' '=' ' :C3;7,<2' *' 59<' I569' *<55<=<:5'78' 9 7Z' 59<' *<35' 78' 3' I569' ,<* 4<:52' @59'3>7*5' /D2 ' :93>*' 5'@L*'7, C M :3 ?'*<55<4' :'A K2' 3:4' <7 7:*<4'3'*<67:4'5=<' >?' 59<' I569' :' A A G>15' 5*' 5,34<' 93*' ><<:' 3=7*5'@97 ?'*I;<,*<4<4'>?'59 35' 78' :C3;7,< # # 2' 7,' # # ' E3:' ' ' @ ## !" 3' 57@:'78' <:5,3' 53 ?2' ;,7H' :67:32' 7:'59<' *35'3>715' '=' 8,7=' 5*' =7159Z' :'59<' 4,35 62' A' =' ' :67:3' 7;' / 2DB' : A /' 9<'57@:'*',<CI 3,?2597IC9':75'*5,7:C ?2' 87,5 <4'@59'3>7*3 7I:4'3:4'>3*5 7:*2 3:4'59<' C35<*' 3,<' 93:4*7=<' 5*' 6359<4,3 2' 78' 59<' 7, :59 3:' 7,4<,2' :'59<' 87,=' 78' 3' #,<<O'6,7**2' 93*' *7=<' C774*';3:5:C*2>15':759:C'<*<',<=3,O3><' +9<' *5,<<5*' 3,<' >,734Z' 3:4'59<' 57@:'93*' 3' :<35' 3;;<3,M 3:6<'G>15' 5' *' :4 88<,<:5?*I;; <4'@59'@35<,2' 3:4' *' *3 4' :75'57'><H<,?'9<3 59?

:C3C 3' *' 59<' *<35' 78' 59<' C,<35<*5' 78' 59<' 53 3:'83,*' 9<' 83,'67=<=:6<*' 7:'59<' AD59' 78' UI ?2'3:4'*971 4'5<,=:35<' 7:'59<' 3*5' 43?' 78' 5935' =7:59Z' >15' I*I3 ?' 67:5:I<*' 8 H<' 7,*' 5' *43?*' 7:C<,' 9<' 415<*' 7:'C774*' >,7 IC95' 57' 59<' 83,

3,<'<S5,<= < ?' = 74<,35<ℓ' 3 :4' <H<,?' 59 :C' *' 47 :<' 57' ; ,7 = 75<' 59<' 67 :H<: <:6<' 7 8' 597*<' 8,<TI<:5 :C' 5 ' ' *7,5*+' 7 8' 67557 :' 3 :4' @7 : <:' C774*ℓ 36<ℓ ,7 :ℓ 3 :4' *5<< ℓ 93,4@3,<ℓ I<@< <,?ℓ >,3 :4?' 3 :4' TI<I,*ℓ ,3@' 3 :4' ,<5 :<4' *IC3,ℓ 4, <4' 8 *9ℓ 6363 7ℓ 67 88<<ℓ 3 :4' *; 6<*' 3,<' >,7 I C95' 59 59<,'>?' :C *9ℓ ,<:69ℓ I*5, 3 :ℓ =<, 63 :ℓ 3 :4' @ **' 4<3 <,*' 9<*<' 3,<' <S693 :C<4' 87,' 59<' H3, 7 I*' ,3@' 3 :4' = 3M : I83651,<4' ; ,74 I 65*' 78' 53 ?' 3 :4' 59<' <H3 :5ℓ' 67 :M * *5 :Cℓ' 3 = 7 :C' 759<,*ℓ 7 8',3@ℓ' 59,7@ :ℓ 3 :4' @,7 I C95' * Oℓ' 7 ℓ' 8,I 5*ℓ' 69<<*<ℓ' 3 I =ℓ' *743ℓ' *I = 3669ℓ' 3 :4' *I ;9 I,' 9<' H3 I<' 7 8' 59<' = ; 7,5*' 35' *7 =<',<6<:5' 83 ,*' 93*' ><<:' <*5 = 35<' '35' 3>7 I 5ℓ /ŒI) ℚ Œ8' 6M 67 I :5*' 35<' O<;5' :' *6 I 4' 7 8' / ' *7 4 ℊ' 59<' *6 I 47 i ' D-' D 'H<,?' :<3, ?ℊ A ' >*' :T53C 3' i ' N >*' 3H7 ,4 I ;7 *' 9<' <ℓ' 7,' >,366 7ℓ' =<3*I,<*' /K+ ' :C *9' :69<*

9<' ;7,5' >< 7 :C :C' 57' 59<' 57@ :ℓ' 35' 59<' , H<,'*' = 7 I 59ℓ' *' 8 ' 7 :?' 87,' * = 3 ' H<**<*' : C3C 3' *'3' > *97;'*' *<<' 667,4 :C' 57' 7 ?> I*ℓ' 5' @3*' 67 7 :*<4' >?' 59<' (7 = 3 :*ℓ '7 '6 ' D A' !3H :C' <*;7 I*<4' 59<' 63 I*<' 7 8' 3, I*ℓ' 5' @3*' 53O<:' 3 :4' *36O<4' >?' 7 = ;<?

ℓ' 59<' :7 I>' 7 8' 59<' I,O*ℓ' 3' 57@ :' 7 8' ;7 = 7,ℓ' 7 :' 59<' '673*5 7 8' 59<' 36O' <3ℓ' 35ℓ' D/V' /+ W' ℓ' 7 :C' KV' B+ DKW' ' 7;'<*5 = 35<4' 35' A 2K ' :7 Q1<' *' * 5 I 35<4' 7 :' 3' 7@' :3,,7@' *59 = I*ℓ' 67 :<65 :C' 59<' ;7 = 7 :57 ?' 5<,M = :35 :C' :' 3;< 7J4<;<9ℓ' 7,' 43ℓ' @ 59' 59<' = 3 :' 3 :4' 5*' ;7,5ℓ @9 69' *' 59<' ><*5' 7 :' 59 *' 673*5ℓ' 7 :' 59<' '* 4<' 7 8' 59<' 57@ :ℓ' *' ;,75<65<4' 8,7 = ' 59<' ' 3 :4' 'C3 <*' >?' 59<' *59 = I*' 3 :4' ;,7 = 7 :57,?' 3 ,<34?' = <:5 7 :<4ℓ' 3 :4' *' 4<8<:4<4' >?' >355<,<*' 3 :4' ?' 3' 63*5 <ℓ' 67 :*5, I65<4' 4 I, :C' 59<' 7@<,' <= ; ,<' 3 :697,' @ 59 :' ' = ' 7 8' 59<' 57 =ℓ' :' 8,7 = ,<' A ' 57' A ' 83597 = *ℓ' 7,' :<3,<,'57' 5ℓ' :' 8,7 = ' K' 57' '83597 = *' 9<,<' *' 3' ,734*5<34' 7 :' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' *59 = I*ℓ' >I5' 5' *' 7;<:' 3 :4' <S;7*<4' :7;<' 93*' 3' :3H3' 3,*<:3' 3 :4' 3' >I 4 :C ?3,4ℓ' 59<' 7 :?' 7 :<' :' I,O<?' <S6<;5' 5935' 35' 7 :*53 :M 5 :7;<' 9<' 73O' 6I5' 7 :' 59<' :<C9>7I,:C' =7I :M 53 :*' *' 7 8' <S6<<:5' TI3 52ℓ' 3 :4' 59<' *9 ;*' >I 5' 9<,<' 3,<',<6O7:<4' 59<' ><*5' :' 59<' I,O *9' :3H?' 9<' * 5I35 7 :' 7 8' 59<' 57@ :' *' *'I69' 5935' 5' = C9 5' <3* ?' ><' 87,5 8 <4' *7' 3*' 57' ><' = 34<' 3' ; 36<' 7 8' C,,35' *5,<:C59ℊ >I5' 59<' 87,5 8 635 : :*' 35' ;,<*<:5' <S *5 :C' 3,<' 5LI 5<:63;3><' 7 8' 3587,4 :C' 3 :?' <8M 8<65I3' ;,75<65 7 :' <59<,' 57' 59<' 57@ :' 7,'59<' *9 ;M ; :C' :'59<' ;7,5' 9 *' @3*' *5, O :C ?' <S<= ; 8<4' :' 59<' 35 5<,' ;3,5 7 8' A K ℓ @9<:' 3' (I** 3 :*TI3M 4,7 :' 35536O<4ℓ' 3 :4ℓ' @ 59 7I5' 3 :?' = 35<,3' 7 *' *' 57' 5*<8ℓ' 5753 ?' 4<*5,7?<4' * S' I,O *9' 8, C35<*' @ 59' *<H<,3' 5,3 :*;7,5*' 35' 3 :697,' :'59<',735 ' <:C' 3>7I5' 93 8 @3?' ><5@<<:' 7:*53 :5 :7;<' 3 :4' ,<' > J7 :4ℓ' 3 :4' 766I;?8 C' 3 :' 34H3 :6<4' ;7*57:7 :' 59<' *7I59<,:' *97,<' 7 8' 59<' IS :<ℓ' :7;<' *ℓ' :'3' = 53,?' 3 :4' :3H3' ;7 :5' 7 8' H <@ℓ' 7 8' C,<35' =M ;7,53 :6<' 5*' 5,34<' *' :67:*4<,3><' 9<' ;, :' 6N3' <S;7,5*' 3,<' 5 =><,ℓ' *3 5ℓ' 67,43C<ℓ' 8 *9ℓ' 7 ℓ' 3 :4' <<69<*

97I 4' 6H *35 7 :' 3 :4' 59<' 3,5*' 7 :6<' =7,<',<H H<' :' 59<' 3 :6<:5' 7 :5 :*ℓ' 3 :4' 59<' 759<,' 67I :5,<*' 57' 59<' '7 8' 59<' 36O' <3ℓ' 59<' <:6<' 7 8' 5*' ;7,5 67I 4' :75' 83 '57',<*57',<' 57' :7;<' *7 =<' ;7,5 7 :' 7 8' 5*' 87,=<,' C,3 :4<I,' H<:' :7@' 3' 67:* 4<,3> <:5<,67I,*<' *' > ,::C' 57' 53O<' ;36<' @ 59' 59<' 67I :5,<*' '3 :4' '7 8' :7;<' 3,9<O<,' 7 :' 59<' C,*ℓ' :' 35' V' KDℓ' ℓ' 7 :C' BV' +' DKW' ℓ' *' 7 :<' 7 8' 59<' ;, :6;3' *<35*' 7 8' 3*5<,:' 67=<,6<@ 63,3H3:*' *<5' 7I5',<CI 3,?' 8,7 =' 5' 87,' <;:72ℓ' =?,:3ℓ' 3 :4' 7 :*53 :5 :7;<' I5' 59<,<' *' :7' 47I>5' 5935' ,<> J7 :4ℓ' :7;<ℓ' 3 :4' 59<' :<C9>7I,M :C' ;7,5*' 7 :' 59<' '673*5' 7 8' 59<' 36O' <3ℓ' 3,<' 59<' :35I,3' 693 :<*' 59,7IC9' @9 69' ,=< 3ℓ') 77,4 *83 :ℓ' 3 :4' 59<' :7,59 @<*5<,:' ;3,5*' 7 8' <,*' 3' ,7*?' ><*5 =3 :53 :' 3 :' :5<,67I,*<' @ 59' 59<' I,7;<' :4' :'59<' <H<:5' 7 8' 5 <' 67 = =<,6<' @ 59' 59<' 67I :

G*8' G

5, <*' ,<8<,,<4' 57' ><67 = :C' 7 8' 3 :?' 67 :* 4<,3> <' = ;7,53 :6<ℓ' :7;<' @7I 4' ><' 3 :' 34H3 :53C<7I*' <,5,<N I5' 57' @9 69' C774*' = C95' ><' ,7IC95ℓ' 3 :4' @9<:6<' 59<?' = C95' 8<' 67 :H<?<4' :' ;,7;<,'H<**<*ℓ' 3 :4' 35' ;,7;'5 =<*U57' 59<' 759<,' ;7,5* :' 3 :6<:5' 5 =<' :7;<' @3*' 3' 6 5?' 7 8' C,<35' @<3 59ℓ' =3C:5I4<' 3,4' =;7,53 :6<g^ 63,3 = / ' / ' ' 5' 3' H<,?' <3,?' ;<,74' 5' @3*' 67 7 :*<4' >?' 59<' <* 3 :*+' 1 3 C' <:L7?<4' 3' <:C59<:<4' ;<,74' 7 8' :4<;<:4<:6<ℓ' 5' @3*' 53O<:' >?' 3,:36<*ℓ' C,3 :48359<,' 78' 59,435<*' + 9<' 355<,' =34<' 5' 59<' 63; 53' 7 8' 9 *' <= ;,<ℊ 3 :4' 7:' 9 *' 83 ' 5' 63 =<ℓ' @ 59' 59<' 67:5 C I 7I*' 5<,,57,?ℓ' :57' 59<' ;7**<** 7:' 7 8' 59<' (7 = 3 :*ℓ' '67 7 :?' @3*' *I>*<N:<:5?' ;3:5<4' :' 5' >?' ICI*5I*ℓ' 3 :4' 5' 67:5 :I<4' 87,' 3' <:C59<:<4' ;<,74' 57' <:L7?' 3' C774' 4<3' 7 8' 67:,4<,35 7 :' 5' @3*' *I,,<:4<,<4ℓ' 7,',359<,'*7 4ℓ' 57' 59<' I,O*' :' AD!Aℓ' @9<:' 5' @3*' = I69' *5,7 :C<,'3 :4' =7,<' ;7;I 7I*' 59<:<*' 5<,,<*<:5 + 9<' 83 =7I*' ;9 7*7;9<,ℓ' 7C<:<*' 59<' ?:6ℓ' @3*' 3' :35 H<' 7 8' :7;<ℓ' @9<,<' 9<' 8,*5 *3@' 59<' C95' ' ' ' D' 3'6

' 2' 7,' " 2' 3' 57@ :' 7 8' I,7;<3:' I,O<?ℓ' ;,7H' I C3,3ℓ' 7:' 59<' 3:I><ℓ' @9 69' *' 9<,<' =7,<' 593 :' U' = '>:134ℓ' ' = ' '(I*5' 69 IO' 7;'<*5 = 35<4' 35' / 2E))ℓ' :6 = :C' = 3 :?' ,=<:3:' 3:4' ,<<O' =<,693 :5*' 5' 766I;<*' 3' 3 C<'<S5<:5'7 8' C,7I:4ℓ' *I,,7I:<4<4' >?' 3' ;3 *34<' 3:4' 3' 4,?' 4 569' 9<' 57@ :' *' ><3I5 8 4 ?' *5I35<4' ',3:C<' 7 8' @< @774<4' 9 *' 67 = =<:6<*' 3' <3C I<' 7,'5@7' 57' 59<' 2' 3:4' <S5<:4*' 3' 67:*4<,3><ℓ' @3?' 3 7:C' 59<' ,C95' >3:O' 7 8' 59<' 3:I><' 9<' 57@ :ℓ' ,*:C' 35' 59<' @35<,'*' <4C<ℓ' @ :4*' 5*' @3?' I;' 59<' I:4I 35 7:*' 7 8' 59<' <= :<:6<*' 85<,' 3*6<:4:C' 87,' 3' @9 <ℓ' 59<' 97I*<*' 3,<' 7 8' 59<' 57 =ℓ' :' 8,7 = ,<' A ' 57' A ' 83597 = *ℓ' 7,' :<3,<,'57' 5ℓ' :' 8,7 = ' K' 57' '83597 = *' 9<,<' *' 3' ,734*5<34' 7:' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' *59 = I*ℓ' >I5' 5' *' 7;<:' 3:4' <S;7*<4' :7;<' 93*' 3' :3H3' 3,*<:3' 3:4' 3' >I 4:C ?3,4ℓ' 59<' 7:?' 7:<' :' I,O<?' <S6<;5' 5935' 35' 7:*53:M 5:7;<' 9<' 73O' 6I5' 7:' 59<' :<C9>7I,:C' =7I:M 53:*' *' 7 8' <S6<<:5' TI3 52ℓ' 3:4' 59<' *9;*' >I 5' 9<,<' 3,<',<6O7:<4' 59<' ><*5' :' 59<' I,O *9' :3H?' 9<' * 5I35 7:' 7 8' 59<' 57@ :' *' *'I69' 5935' 5' = C95' <3* ?' ><' 87,5 8 <4' *7' 3*' 57' ><' = 34<' 3' ; 36<' 7 8' C,,35' *5,<:C59ℊ >I5' 59<' 87,5 8 635 : :*' 35' ;,<*<:5' <S *5 :C' 3,<' 5LI 5<:63;3><' 7 8' 3587,4 :C' 3 :?' <8M 8<65I3' ;,75<65 7 :' <59<,' 57' 59<' 57@ :' 7,'59<' *9 ;M ; :C' :'59<' ;7,5' 9 *' @3*' *5, O :C ?' <S<= ; 8<4' :' 59<' 35 5<,' ;3,5 7 8' A K ℓ @9<:' 3' (I** 3:*TI3M 4,7:' 35536O<4ℓ' 3:4ℓ' @ 59 7I5' 3:?' = 35<,3' 7 *' *' 57' 5*<8ℓ' 5753 ?' 4<*5,7?<4' * S' I,O *9' 8, C35<*' @ 59' *<H<,3' 5,3 :*;7,5*' 35' 3:697,' :'59<',735 ' <:C' 3>7I5' 93 8 @3?' ><5@<<:' 7:*53:5:7;<' 3:4' ,<' > J7:4ℓ' 3:4' 766I;?8 C' 3:' 34H3:6<4' ;7*57:7:' 59<' *7I59<,:' *97,<' 7 8' 59<' IS :<ℓ' :7;<' *ℓ' :'3' = 53,?' 3:4' :3H3' ;7:5' 7 8' H <@ℓ' 7 8' C,<35' =M ;7,53:6<' 5*' 5,34<' *' :67:*4<,3><' 9<' ;, :' 6N3' <S;7,5*' 3,<' 5 =><,ℓ' *3 5ℓ' 67,43C<ℓ' 8 *9ℓ' 7 ℓ' 3:4' <<69<*

97I 4' 6H *35 7:' 3:4' 59<' 3,5*' 7:6<' =7,<',<H H<' :' 59<' 3:6<:5' 7:5:*ℓ' 3:4' 59<' 759<,' 67I:5,<*' 57' 59<' '7 8' 59<' 36O' <3ℓ' 59<' <:6<' 7 8' 5*' ;7,5 67I 4' :75' 83 '57',<*57',<' 57' :7;<' *7=<' ;7,5 7:' 7 8' 5*' 87,=<,' C,3:4<I,' H<:' :7@' 3' 67:*4<,3><:5<,67I,*<' *' > ,::C' 57' 53O<' ;36<' @59' 59<' 67I:5,<*' '3:4' '7 8' :7;<' 3,9<O<,' 7:' 59<' C,*ℓ' :' 35' V' KDℓ' ℓ' 7:C' BV' +' DKW' ℓ' *' 7:<' 7 8' 59<' ;, :6;3' *<35*' 7 8' 3*5<,:' 67=<,6<@ 63,3H3:*' *<5' 7I5',<CI 3,?' 8,7=' 5' 87,' <;:72ℓ' =?,:3ℓ' 3:4' 7:*53:5:7;<' I5' 59<,<' *' :7' 47I>5' 5935' ,<> J7:4ℓ' :7;<ℓ' 3:4' 59<' :<C9>7I,M :C' ;7,5*' 7:' 59<' '673*5' 7 8' 59<' 36O' <3ℓ' 3,<' 59<' :35I,3' 693:<*' 59,7IC9' @9 69' ,=< 3ℓ') 77,4 *83:ℓ' 3:4' 59<' :7,59 @<*5<,:' ;3,5*' 7 8' <,*' 3' ,7*?' ><*5 =3:53:' 3:' :5<,67I,*<' @ 59' 59<' I,7;<' :4' :'59<' <H<:5' 7 8' 5 <' 67 = =<,6<' @ 59' 59<' 67I:

[O' ('3' 57@ :' 7 8' ,<3:4ℓ' ;,7H' I: <

*5<,2 I'59<' = 7*5'*7I59<, ?' ; 7,5 7 :' 78'59<' 67 ' 7,O2' 7 :' 59<' <: 2' @9 69' *' : 3H C3> <' 8,7 =' 3 5 = 7 ,<' 57' @ 59 :' U' = ' 78' 59>,<57@ : 2' D ' = ' 7,O' 7 ; ' 2 BD' :' A A' 5' *' 3' >, *O2' 59 , H : C' 57@ : 2' 3 : 4' 93*' 3' 67 : * 4<,3> <' ,<53 ' 5,34<' 5' 93*' 3' ; 3, ' 69I,69Z 3' (' 359 ' 693 ; < 2' 3' <5974 *5' = <<5 : CM 971*<2'*<H<,3 ' *6977 *2' 3' 4 * ; <: *3, 2?2 = 3,O<5 97I*<2' >3, ,360Z' 67I,5 97I*<2' 3 : 4' 9, 4<@< ' <55?' *<*M * 7 : *' 3,<' 9< 4' 7 :' <4 : <*43?*2' 3 : 4' 5' *' 3' 67 : M *53>I 3, ?' 3 : 4' 673*5 CI3,4' *535 7 : ' 5' 93*' *<H<,3 ' 3 ' 8 7I :'= *' 3 : 4' 3' >,<@<,? ' 9<' <S ; 7,5*2' @9 69' ; , : 6 ; 3 ?' 67 : * *5' 78' 67 = 2' = <3 2' 8 7I, 2' 3 : 4' ; ,7H * 7 : *2' 3,<' = 7*5 ?' *9 ; ;<4' 8,7 =' 467I,5Z' I' = ' 7@<,' 47@ :' 59<' , H<,2' @9<,<' L ; **<*' 78' / ' 5I : *' 734' 3 : 4' I : 734' 3,O<5*' 7 :' <4 : <*43?*' 3 : 4' 35I,43?*'G 83 ,*' 3?' ADZ' U I ?' A 2' I C ' /I2 65 ' A/I2' 3 : 4' <6 ' AA' 3 : 4' /) ! 2' 3' = 3,O<5' 57@ :' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4Z' ' , 4 : C' 67 ' 7,O2' @3 ; < : 53O<' 53 : 6 88' 3 : 4' @6,7**2' ' H 2' :' 59<' = 7I : 53 : 7I*' 4 *5, ' 78' ,3H<: 2' 3 : 4' 7 :' 59<' ,<2' ' = ' ' 7,O' ,<3'78' ; 3, ' / L '36,<*' 7 ; ' 2 D' :' A A' 9<' 57@ : 2' 67 : * *5 = C' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 7 : <' *; 36 7I*' *5, <<52' *' >I 5' @ 9 @ ?' 78' *57 : <' 8,7 = ' 59<' : < C9>7I , : C' > *' 9<' ; 3, *9' 69I,69' 93*' *7 = <' = 7 : I = <: 5*' 78' 59<' 887,4' 83 = ?' 9<' H : C2' 3' H 63,3C<' :' 59<' C 85' 78' 59<' 4<3 :' 3 : 4' 693 ; 5<,' 78' 9, *569I,69Z' *' @7,59' A ^' 3' ?<2,' 9<' , <: 4*2' : 4<; <: 4<: 5*2' 3 : 4' <* <?3 : *' 93H<' = <<5 : C 97I*<*G' 3 : 4' 59<,<' *' 3' 8 7I, *9 : C' C,3 = = 3,' *6977 2' 87I : 4<4' :' AK/ 2' 59<' ; I ; *' 78' @9 69' 3,<' < C > <' 57' 59<' <S9 > 5 7 : *' 78' 34?' ' ! 3*5 : C*' 35' I<<:'*' 7 <C<2' S87,4Z' 3 : 4' 57' 5@7' <S9 > 5 7 : *' :' 9, *5' 7 <C<2' 3 = M >, 4C<' 9<' 57@ : ' 93*' 3 *7' 3 : 759<,' <: 47@<4Z' 7,' <8'*' *6977 2' 3 : 4' 3' : 35 7 : 3 ' *6977 <3,' 59<' 69I,69' *' O ; 57 : ' 3*5 <2' 59<' *<35' 78' 59<' 3, ' 78' >3 : <5Z' *I ; ; 7*<4' 57' 93H<' ><<: ' 7, M C : 3 ? >I 5' *77 :' 385<,' 59<' 7 : TI<*5 ' 97I C9' : 75' @< ' ; 36<4' 87,' 3' 87,5,<**2' 5' @3*' 78' *7 = <' 67 : M *<TI<: 6<' :' 5935' 63 ; 36 5?' 4I, : C' 59<' @3,*' 78' 93, <*' ' 5' @3*' 4 * = 3 : 5 <4' :' A D 2' > I5' *7 : 7@' 3' *; <: 4 4 ?' 8 55<4' I ; ' : 7 > <' ,<* 4<: 6<' O ; ' 57 : ' *' C7H<, : <4' >?' 3' 67 : *53> <' < <65<4' 3 : : I 3 ?' 35' 59<' = 3 : 7, 3 ' 67I,5 <<5Z' 3 : 4' 59<' C<: <, 3 ' TI 3,5<,' *<** 7 : *' 87,' 59<' ' , 4 : C' 3,<' 9< 4' :' 5*' 57@ : ' 93 ' 5' 93*' *7 = <' ; 3 ;<,' 3 : 4' 67557 : ' = *2' 3 : 4' 3' 67 : * 4<,3> <' 5,34<' :' 67 = 2' *9<<; 2' 3 : 4' 6355 <2' = I69' 836 535<4' >?' 59<' <<4*' 3 : 4' H<, ; 77' 3 : 3 2' @9 69' ; 3**<*' 6 7*<' >?' 59<' 57@ : ' 3,O<5' 43?2' 35I,43?' 3 ,*2' 3,69' / K' 9 = ' I : 43?' <H ' 3*5<,' <H<2' 3 : 4' 59,<<' I<*43?*' : <S5' 385<,' 3*5<,2' 87,' 97,*<*2' 6355 <2' 3 : 4' *9<<; G 9 5*I : ' <H<2' I C2' K2' 7H ' / ' 3 : 4' / 2' 87,' 9 7, '@77 <: 2' 3 : 4' : <' 6 759*2' = <,6<,?2' 3 : 4' ; <4 <,?) 2' 7 : <' 78'59<' ! <>, 4<*2' @9 69' *<<2 " 2' 7, " ' E ! : : C3, ' + Ø P !" 3' ; ,7H ' 78' 59<' I *5, 3 :' <= ; ,<2' : * : 3 ?' ,<C3,4<4' 3*' 87, = : C' 3' ; 3,5' 78' ! I : C3 2' 3 : 4' 69 <8 ?' : 6 I 4<4' @ 59 :' 5*' = 53,?' 8,7 : 5 <,G' ><M 5@<<: ' 59<' ,3H<' 3 : 4' 3 : I><' 7 : 59<' '3 : 4' 2' 3 : 4' 59<' 3H<' 7 : ' 59<' 2' 4 H 4 : C' 5' 8,7 =' <,H 3Z' 7*: 3Z' 3 : 4' I,O *9' ,735 3Z' 3 : 4' 93H : C' I *M 5, 3 :' ,735 3' 7 : ' 59<' ' ,<3Z' 2 D ' *T' = ' 7 ; ' D 2K ' :' A K 2' ; , : 6 ; 3 ?' 3H7 : 3 : 4' 78' 59<' # ,<<O' 69I,69Z' > I5 ' ; 3,5 ?2' 3 *7Z' #<, = 3 : ' 67 7 : *5*2' # ; * <*2' 3 : 4' U<@*' ' >,3 : 69' 78' 59<' 3, 3 6' ; *2' 3 = 7*5' @9 7 ?' 78' 63 63,<7I*' 87, = 35 7 : 2' ,3 : *' ' 3 : 4' '59,7I C9' 3H7 : 3G' > I5' 59<*<' = 7I : 53 : *' 3,<' 78' : 7' C,<3 5<' < <H35 7 : 2' 3 : 4' 3' 3,C<' ; 3,5' 78' 59<' *I,836<' *' 8 35' 9<' ; I : *' 3,<' H<,?' 8<,5 <2' 597I C9' 8,<TI<: 5 ?' I : 9<3 59?' 8,7 = ' 59<' ; ,<*<: 6<' 78' <S5<: M * H<' = 3,*9<*' 3 7 : C' 59<' 3,C<' , H<,*' 9<35Z' ,?<2' 735*2' >3, <?2' 3 : 4' = 7*5' 759<,' C,3 : *' 3,<' ; ,7 4I 6<4' :' 3>I : 43 : 6<2' ><* 4<*' 8 3S2' 9<= ; 2' 57>3667Z' 3 : 4' = 3 4<,' ' C774' 4<3 ' 78' *5,7 : C' @ :<' *' = 34<2' <*; <6 3 ?' :' , = 3 ' , I 5' *' <S5,<= < ?' ; < : 5 8 I 2' 3 : 4' 59<,<' 3,<' H3*5' 7,693,4*' 78' ; I = *2' @9<: 6<59<

83H7 I, 5<' TI7,' # % % P ' *' 4 *5 <4 ' 9<' 9 ' ,3 : C<*' 3,<' 67H<,<4' @ 59' 87,<*5*2' 67 : * *5 : C' 78' <SM 6< <: 5' 73O ' 9<' >,<<4 : C' 78' H<' *576O2' ; 3,5 M 6I 3, ?' 78' 97C*2' @9 69' 8<<4' 35' 9 I C<' :' 59<' 87,<*5*2' *' <S5<: * H< ?' ; I, *I<4 ' + 9<' * O@7, =' *I66<<4*2' >I 5' *' : 75' = I69' ,<3,<4 ' + 9<' ; ,7H 2' 3 : 4' 57' ;7**<*<*' ,7 : 2' *3 5Z' *I ; 9I,2' 3 : 4' ; <,93 ; *' 673 G' > I5' = 3,> <' 7 : ?' *' ,3 *<4' :' 3 : ?' TI 3 : 5 5?' 3 : IM 83651,<*2' = 7*5 ?' 47 = <*5 62' <S6<; 5 : C' *7 = <' 78' C 3**' 3 : 4' <3,59<: @3,<2' 3 : 4' ; 753*9 ' 9<' 5,34<' ; 3,5 ?' 67 : * *5*' :' 59<' <S ; 7,535 7 :' 78' 59<' ,3@' ; ,7M 416<' 78' 59<' ; ,7H 2' 3 : 4' ; 3,5 ?' :' 59<' 5,3 : * 5' 78' ; ,74I65*' 9<' ; , : 6 ; 58' 3,5 6 <*' 78' <S ; 7,5' 3, <6355 <' 3 : 4' 9 $ ' @9 69' C7' 57' 59<' = I*5 4 *53 : 5' ; ,7H*' 78' 59<' I*5, 3 :' < = ; ,<G' > 4<*2' *O : *2' ,?<2' @9<352' 97 : <?' 3 : 4' @3S2' *2' 3 : 4' 5 = ><,2' 3M H7 : 3' *' 4 H 4<4' : 57' 59,<<' 67I : 5 <*2' 3<,3 : 4' 87I,' = 53,?' 4 *5, 65*'P 69 <8' 57@ : *2' **<6 '59<' 63 ; 2' <5<,@3,4< : 2' 3 : 4' 7*<C3 3H7 : 3' 3 : 4' 59<' 3 : 35' 67 = ; , *<' 59<' = 7*5' = M ; 7,53 : 5' ; 7,5 7 :' 78' ! I : C3, 3 :' & ' '* 59<' *L, *5<= '78' 4<8<: 6<' 7, C3 : *<4' :' @9 69' 4<*<, H<*' *7 = <' : 75 6<' 2' 9<' 7>L<652'' *3?*' 3' @<' : 87, = <4' @, 5<, 2' 2' 93*' ><<: ' 57' = 3 : 53 : 2' 35' 59<' <3*5' ; 7*M * > <' 67*52' 3 7 : C' 59<' @97 <' + I, O *9' 8,7 : 5 <, ' 78' ! I : C3 ?2' 3' 87,6<' @9 69Z' :' ; <36<2' = C9 5' ><' < = M ; 7?<4' = ,' 59<' ; I, ; 7*<*' 78' TI 3, 3 : 5 :<' 3 : 4' 61*57 = *2' 3 : 4' :' @3,' *<,H<' 3*' 3' = ; 5 <,' 78' 59<' *3 4 : C' 3, = ?' 9 *' 93*' ><<: ' <88<65<4' *7' ; <, 8<65 ?2' 5935' :' ; <36<' : <3, ?' D 2 ' = <: ' 47' 4 I 5?' 3 7 : C' ' = ' 78' 8,7 : 5 <, G' 3 : 4' 59<' ?' : 75' 7 : ?' 8<<4' 3 : 4' 6 759<' 59<= = *< H<*2' > I5' ; 3?' 9<3H?' 53S<*' :' = 7 : <?' ><* 4<*2' 3 : 4' ; <, 87, = 2' 3 *72' 3' 67 : * 4<, 3> <' TI 3 : M 5 5?' 78' 3>7I, ' @ 597I 5' ; 3?' 9<' 3 : 4' 36TI , <4' >?' C7H<, : = <: 5' 3 7 : C' 59<' @97 <' 78' 59 *' 4 *5, 65' *' 9< 4' 3*' 8 <8*' 7 :' 59<' 5<: I, <' 78' = 53,?' 3 : 4' 6 H ' *<, H 6<2' 8,7 = ' ' 57' K ' 36, <*' 67 : *5 5 I 5 : C' 3' 8 <8' ' 369' 78' 59<*<' *' >7I : 4' 57' 8I, : *9Z' 3 : 4' 57' = 3 : M 53 : ' 3 : 4' 6 759<2' 3667, 4 : C' 57' 5*' * J<2' 7 : <' 7, ' = 7, <' = <: 35 3, = *' 9<' 8 <8*' 3, <' C H<: ' 57' 83 = <*' 67 = ; 7*<4' 78' *<H<, 3 ' = < = >< , *2' 78' @9 69' 59<' < 4<*5' *' 59<' 1 0 1 "3 : 4' @97Z' @ 59' 59<' 1 0 1 " 93*' 59<' 4 , <65 7 :' 78' 59<' 83, = 2' 59<' 63, <' 78' 59<' 97I *<2' 3 : 4' 59<' , C9 5' 57' 67 : 5, 7 ' 59<' @97 <' 83 = ?' 9<' 8 <8*' 63 : : 75' >< *7 4I' 59<' 3 : 4' *' 61 5 H 35<' 87,' 59<' 67 = = 7 : ' C774' 78' 3 ' 59<' = < = >< , *' 78' 3' 83 = ?G' 3 : 4' 59<' ; , 78 5Z' 8' 3 : ?' , < = 3 : ' 385<,' 59<' 53S<*' 3 : 4' 759<,' <S ; < : *<*' 3, <' 4<8, 3?<4Z' *' 4 H 4<4' 3 = 7 : C' 59<= ' :' = 7*5' 63*<*2' = 3 : ?' = 3, , <4' 67I ; <*2' @9 59' 59<, ' 69 4, <: 2' *7 = <5 = <*' 57' 59<' : I = >< , ' 78' K ' : 4 H 4I 3 *2' H<' I : 4<, ' 59<' *3 = <' ,778Z' 6I 5 H 35<' 59<' *3 = <' 3 : 4Z' <35' 35' 59<' *3 = <' 53> <2' 3 : 4' 7 > <?' 59<' *3 = <' 8359<, ' 9<' >7,4<, ' 83 = ?' 93*' 57' 47' 6 H ' *<, H 6<' 87,' 59<' *535<2' 3*' :' 59<' , <; 3 , ' 78' ; 7*5 , 734*' 3 : 4' >, 4C<*2' 4,3 : : C' 78' *@3 = L ' d 2' 7 : <' 43?' ; <, ' 3 : : I = ' 87,' <H< ?' : C *9' 36, <2' 3 : 4' = C9 5' 4 *' 3' ?<3, ' 87,' 59<' H M 3C<' 9<' >7,4<, <, '*' 69 <8' 53S2' >< * 4<*' 59<' 8 I, M : *9 : C' 59<' I : 87, = ' EC7H<, : = < : 5' * I ; ; ? : C' 59<' 3, = *Q2' *' 59<' 3 : 4 53S2' 3 = 7I 5 : C2' 7, ' 3 :' < : 5 , < 8 <82' 57' 8,7 = ' AK*' 57' *2 3' ?<3, ' : ' 5 = < ' 78' ; <36<2' 59<' , 73 : 35 3, = *' , <; 3 , *' 57' > *' = 53,?' *535 7 : ' 87,' *<H< : ' 43?' 35' 3' 5 = <2' @9 <,<' 59<' 83 = ?' ; , 7M H 4<*' 9 = ' @ 59' 8774' , 4 <*' 59 *2' 9<' 93*' 59<' 4 I 5?' 78' 5, 3 : * ; 7,5 : C' <55<, *2' 3*' @<' 3*' 59<' = 7 : <?' 3 : 4' > 3 CC 3 ' 78' 9 *' , = < : 52' 3 : 4' 78' ; <, = : C' <S<, 6 *<' 7, ' 59<' 7, 4 = 7, ?' *<, H 6<2' 59<' : I = >< , ' 78' = < : ' 7 : ' 4 I 5?' 3 = 7 I : 5*' 57' D2A ' : ' 5 = <*' 78' 4 *5 I, > 3 : 6<' 7 : ' 59<' I, O *9' * 4<2' 7, ' @9<: ' 59<' ; 3C I <' *' 4, 3@ : C' : <3, 2' 5' *' : 6, <3*<4' 57' 2 2' 3 : 4Z' :' 5 = <*' 78' *5 ' C, <35<, ' 43 : C<, 2' 57' A 2 2 ' : ' 5 = <' 78' @3, 2' 59<' >7, 4<, <, ' = I *5' 87, = ' 3' ; 3, 5' 78' 59<' , <CI 3, ' 3, = 2' 3 : 4' = 3, 69' 715' 78' 59<' 67 I : 5, ?' 8' , <EER ' 9<' , <CI 3, ' 4 *; 7*3> <' 87, 6<' 3 = 7 I : 5*' 57' D2 ' = < : 2' > I5' 8' 59<' , <*<, H<' 3 : 4' 59<' # ' 1' >< 63 <4' 715Z' 57' A 2 ' 8' 4, H<: ' 57' 59<' 3*5' <S5, < = 57?' 59<?' 63 :' = I *5<,' 57' 59<' 3 = 7 I : 5' 78

' * 4<' 7 8' 5 9 <' , H<, ' 2' *' 6 7 : : <6 5 <4' @ 5 9' 5 9 3 5' 7 : ' 5 9 <') ' > ?' /' > , 4 C < * ' 9 <' * 5, < < 5 *' 3, <' , , ' < C I 3, ?' 3 4' 7 I 5 2 3 : 4' 5 9 7 * <' : ' 5 9 <' 7 4 <,' ; 3, 5 *' 7 8' 5 9 <' 5 7 @ : ' 3, <' : 3, , 7 @ ' 2 4 , 5 ?2' > 3 4 ?' ; 3, < 4 2' 3 : 4' > 3 4 ?' C 9 5 < 4 ' 8' 3 5 <' ? < 3, * 2' 9 7 @ < H < , ' 2 * < H < , 3 ' : < @' = 3, O < 5 * 2' @ 3, < 9 7 I * < * ' 2 3 : 4' : < * ' 7 8 * 5, < < 5 *' 9 3 H < ' > < < : ' < , < 6 5 < 4 C 6 3 : 4' 5 ' 9 3 *' 3 ' C 7 7 4' 4 < 3 ' 7 8' 5 9 < ' > I * 5 < 3 : 4' 3 ; : < 3, M 3 : 6 < ' 7 8' 3 ' ; 3 ' 7 8' 5, 3 4 < ' 9 < ' 5 7 @ : ' 9 3 *' 3 ' > , 3, ? 2' /' : < @ * , 7 7 = * 2' 3' * = 3 ' 5 9 < 3 5, < 2' 3 : 4' 3' 6 3 H 3 , ?' > 3, , 3 6 O ' 9 < ' < 6 6 < * 3 * 5 6 3 ' > 4 4 : O *' 6 7 = ; , * < ' 5 9 < ' ; 3, ' 6 9 I, 6 9 < *' 7 8' 5 ' U 7 9 : ' 3 : 4' 3 d ? 6 3' 3, C < ' ! 7, : ' 3 5 9 ' 6 9 3 ; < 2' 3' 7 = : 6 3 : ' 6 7 : H < : 5 2 3 : 4' ; 3 6 < *' 7 8' @ 7, * 9 ; ' 8 7, ' , < * > ? 5 < , 3 : * 2' 4 < ; < : 4 < : 5 * 2' 3 : 4' < * ' 2 3 ' : < 5 9 7 4 0 5 ' 7 : 5 7 8 * 5 7 : < 6 3, ; < 5 2 > 3 5 2' * 7 3 ; 2' 3 : 4' < 3 5 9 < , ' 7 : < 6 5 7 : ' 5 9 < ' 8 7 I : 4 3 5 7 : ' 7 8' , 3 * = I *' = 5 9 2' 3 : 4' 7 : < I : 4 < , ' 5 9 < ' : 6 7, ; 7, 3 5 < 4' 7 6 < 5 ? ' 9 < ' 6 7 I : 5 ?' = R' , = 3, ?2' 8 < H < , ' 9 7 * ; 5 3 2' 3 : 4' 4 * ; < : * 3, ?2' 3 : 4' 3' = < : 4 6 5 ?' 3 * * 7 6 3 5 7 : ' 2 3, < ' @ 5 9 ' : ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 2' I : 3 5 6' 3 * ? I = ' @ 3 *' < , < 6 5 < 4' : ' A K 9 < ' > 7 : ' 2' @ 9 6 9' @ 3 *' 6 9 3, 5 < , < 4' > ?' U 3 = < *' ' : ' A AD 2' * ' 4 H 4 < 4 2' I : 4 < , ' 5 9 < ' , * 9 ' I : 6 ; 3 ') < 8 7, = ' 6 5 2' ' d ' D' " 6 5 7 , 3 2' 6 3 ; ' 2 A 2 : 5 7 ' ' @ 3, 4 * ' 2 3 : 4' * ' C 7 H < , : < 4' > ?' 3' = 3 ? 7, ' 2' K' 3 4 < , = < : ' 2 3 : 4' A ' 6 7 I : 6 7, * ' C 7' , < 5 : : < 4' /' = <, 3 * ' 5 7' 5 9 < ' , * 9 ' ! ' 7 8' 2 ' 3 : 4' * : 6 < 5 9 < ' : 7 : ' 5 9 *' * < : 5' A = < ' 5 7' 5 9 < ' = ; <, 3 ' ! ' 7 8' ' , < 3 ' 7 8' ; 3, O ' > 7, ' 2 A' 3 6, < * ' 6 7 8' = I : 6 ; 3 ' 4 7 ' DA ' 3 6, < * ' (< C * 5 < , < 4' < < 6 5 7, ' ' : ' A K ' > 7 I 4 ' 7 8' 6 7 = * * 7 : < , * 2' 3 ; ' 7 : 5 < 4' I : 4 < , ' 7 6 3 ' 3 6 2' * I ; <, : 5 < : 4 * ' 5 9 < ' ; ' 7 6 < ' 7 8' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 2' 3 : 4' 5 9 < ' = ; , 7 H < = < : 5' 3 : 4' , < C I 3 5 7 : ' 7 8' 5 9 < ' T I 3 2 * ' 3 : 4' 9 3, > 7 I , ' 2 @ 5 9 ' ; 7 @ < , ' 5 7' = ; 7 * < * : 4 < , ' 5 9 < , ' = 3 : < = < : 5' 5 9 < ' ; 7, 5' 9 3 *' > < < : ' 3' C 7 7 4' 4 < 3 ' = ; , 7 H < 4 ' : ' < S 5 < : * H < ' : < @' T I 3 ?' 3 : 4' @ 3, < 9 7 I * < * ' 9 3 H < ' > < < : ' < , < 6 5 < 4' 7 I 5 * 4 < 5 9 < ' > 3, 6' 3 : 4' 5 9 7 I C 9 ' , 3 5 9 < , ' 4 8 8 6 I 5' 7 8' 3 6 6 < * * 2' 5 9 < ' ; 7, 5' * ' : 7 @' 5 7 < , 3 > < ' 9 < , ' < 3, < ' 3 > 7 I 5' A / ' 8 5 ' @ 3 5 < , ' 6 7 * < 5 7' 5 9 < ' T I 3 2 * ' 7' 5 9 3 5' H < * * < * ' 7 8' / K ' 3 : 4' ' 5 7 : * ' 6 7 = < ' I ; ' 5 7' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 9 < ' 3 * * J < * ' 3 : 4' C < : < , 3 ' * < * * 7 : * ' 7 8' 5 9 < ' ; < 3 6 < ' 8 7, ' 5 9 < ' 6 7 ' 3, < ' 9 < ' 4 9 < , < 6' 5 9 < ' 3 5 5 < , ' 8 7 I, ' 5 = < * ' : ' 5 9 < ' - < 3, 2' 3 : 4' ; < 5 5 ?' * < * * 7 : * ' < H < , ?' 9 I , * 4 3 ?2' 9 < ' : < : ' 5, 3 4 < 2' @ 9 6 9' @ 3 *' 8 7, = < , ?' 6 3, , < 4' 7 : ' @ 5 9' * 7 = < * ' * ; , 5 2' * ' : 7 @' : < 3, ?' < S 5 : 6 5 ' 9 < ' 5 7 @ : ' 9 3 *' < H < , 3 ' 8 7 I, ' = * 2' 3' 4 * 5 < , ?2' 3 : 4' 8 7 I, ' >, < @ < , < * ' 9 < ' = 3, O < 5 *' 8 7, ' 6 7 = ' 3 : 4' > I 5 5 < , 2' 7 : ' I < * 4 3 ?' 3 : 4' 3 5 I, 4 3 ?2' 3, < ' 9 < 4' : ' > I 4 : C *' < , < 6 5 < 4' 8 7, ' 5 9 < ' ; I, : 7 * < ' 9 < , < ' * ' 3' H 3 I 3 > < * 3 = 7 : ' 8 * 9 < , ?' 4 7 * < ' 5 7' 5 9 < ' 5 7 @ : ' : ' 5 9 < ' A * 5 7 8' U 3 : I 3, ?2' A D 2' 5 9 < , < ' > < 7 : C < 4 2' 5 7' 5 9 < ' ; 7, 5' A ' * 3 : C ' H < * * < * ' I : 4 < , ' 2' 3 : 4' A B ' 3 > 7 H < ' K ' 5 7 : * 2' > < * 4 < * ' * 5 < 3 = < , * 2' 7 8' 3 : ' 3 C C, < 3 ' 4 : < * ' 5 9 < ' 7 8' / B ' 5 7 : * ' 9 < ' 6 I * 5 7 = * ' , < H < : I < 2' 8 7, ' A 2' 3 = 7 I : 5 < 4' 5 7' / 2 D 9) 2' 3' C 7 H < , : = < : 5' 7 8' I, 7 ; < 3 : ' (I * * 3 2' > < 5 @ < < : ' 5 9 < ' H , 4' 3 : 4' K 5 9' 4 < C * ' 7 8' ' 3 5 ' 3 : 4' 5 9 < ' 5 9' 3 : 4' / 5 9' ' 7 : C 2 2' 9 3 H : C' ' 5 9 < ' C 7 H < , : = < : 5 * ' * O 7 8' 3 : 4' H < , 2' ' 7 * 6 7 @' 3 : 4') 3 I C 3 2' ' 5 < ; * O ' 3 : 4' 7 C 9 < 8 2' 3 : 4' ' , 7 8' 3 : 4' 6 9 < = C 7 8 ' , < 3 ' < * 5 = 3 5 < 4' 3 5 ' / 2 / / ' * T ' = G 7 ; ' A 2 A / 2 ' : ' A K ' I, 8 3 6 < = 7 * 5 ?' 3 : ' I : 4 I M 3 5 : C ' ; 3 : 2' : ' * 7 = < ' ; 3 ' = 3, * 9 ?G : ' 5 9 < ' ' * ' 3' = I, < ' < 3 5 < 4 ' ; 3 5 < 3 I ' : ' @ 9 6 9' 5 9 < ' : < ; , ' 3 : 4' * < H < , 3 ' 9 3 H < ' 5 9 < , ' * 7 ' I ' * ' C < : < , 3 ?' 8 < , 5 < 2' 3 : 4' = 7, < ' 6 7, : 2' ; , : 6 ; 3 ?' , L < 2' * ' C, 7 @ : ' 5 9 3 : ' * ' , < T I , < 4' 8 7, ' 9 7 = < ' 6 7 : * I = ; 5 7 : ' ! < = : 2' 8 3 S 2' 5 7 > 3 6 6 7 2' 3 : 4' 9 7 ; * ' 3, < ' 6 I 5 H 3 5 < 4 ' 3 5 5 ' < < * ' 3 5 5 < : 4 < 4' 5 7 2' > I 5 ' 3 ' C 7 7 4' = 3 : ?' 9 7 C < * ' 3, < ' < 3, < 4 ' 9 < ' 8 7, < * ' 5 ? < H < , ?' < S 5 < : M * H < 2' 3 : 4' 5 9 < ' 6 9 < 8' * 7 I, 6 < * ' 3 ' 7 5 9 < ' 3 ' 7 : C ' D A B ' ? D K W ' 5 * ' ; 7 ; ' = 3 ?' > < ' < * 5 = 3 5 < 4' 3 5 ' 8, 7 = ' A / 2 ' 5 7 ' A K 2 2' = 7, < ' 5 9 3 : ' 9 3 8' > < : C ' I, O * 2' 3 : 4' 5 9 < ' , < * 5 ' # , < < O * 2' U < @ * 2' , = < : 3 : * 2' 3 : 4' , 3 : O * ' 5' * ' * ' I, , 7 I : 4 < 4 2' 3 5' * 7 = < ' 4 * 5 3 : 6 < 2' > ?' 3 : ' 3 = ; 9 5 9 < 3 5, < ' 7 8' 7 8 5 ?' = 7 I : 5 3 : * 2' @ 9 6 9' < 3 H < ' 5' 7 ; < : ' 7 : ?' 5 7 @ 3, 4 * ' 5 9 < ' * < 3 < 6 ' 3 : 4' = = < 4 3 5 < ?' 3 8 8 7 : ' C ' 5 9 < 6 5 ?2' 7 : ' 5 9 < ' ; 7, 5 ' * ' : 4 < , ' 5 9 < , ' = 3 : < = < : 5 ' 5 9 < ' ; 7, 5 ' U 7 9 : ' 7 = ' : < : I * ' ' 5, 3 : C I 3, ' ; 3 : 2' * ; , < 3 4' 3 5' 5 9 < ' 8 7 : 5 ' 7 8' 5 9 * ' 9 2' 3 7 : C ' 5 9 < * 9 7, < 2' 3 : 4' 5 9 < * 7 ; < * ' 7 8' 5 9 < ' 9 ' 5 * < 8 2' 6 7 = ; 7 * < ' 5 9 < ' * 5 < ' 7 8' = ? , : 3 ' : < ' * 4 < < S 5 < : 4 * ' 3 7 : C ' 5 9 < ' * 9 7, < ' S 5 < : 4 : C ') ' * ' 3 ' ; 3 : ' 8 < 4' @ 5 9' C 3, 4 < : * 2' 3 : 4' < H < , ?' ; 3, 5 ' 7 8' 5 9 < 6 5 ?2' 5 9 < , ' * 5, < < 5 *' > 3 : C : C ' 4 7 @ : ' 5 9 < ' * 7 ; < * ' 7 8' 5 9 < ' 9 G 5 9 < ' , = < : 3 : * ' 3, < ' = ' 5 9 < ' 6 < : 5, < G 5 9 < ' U < @ * ' 9 3 H < ' 5 @ 7 ' 7, ' 5 9, < < ' 4 8 8 < , < : 5 ' ; 3 6 < * ' 3, 7 I : 4' > 7 5 9 G 3 ' 4 * 5 < , ?2' 3 : 4' 8 7 I, ' > ,

7,' = 7 : 59 * ' 9 < ' 3 ; ; 3, 35 I *' 67 = = 7 : ?' I *< 4' 87,' * I ; ; ? : C' @ 3, = 59' 57" 59 <' >$! ?' :' 67 4' @ < 359 <,' *' 3' >, 3J <,' ; 36 <4' I : 4 <,' 59 <' 53 > <Z @ 9 69' *' 67H <,< 4' >?' 3' 3 <' 6 759' 9 < 4' >?" <369' = < = >< ,' 78' 59 < 83 = ?' 6 ,6 <' I ;' 57" 59 <' 69 :Z 57" ; ,<H <: 5' 59 <' 9 <35' 8,7 = ' <* 63 ; : C ' # ,35 <*' 3 : 4' *57H <*' 93H <' 78' 35 <' ?<3, *' >< <:' :5,74 I 6 <4Z > I 5' 59 <?' 3, <' *5 ' ,3, <Z 3 : 4' 57" >< ' *< <:' 7 : ?' :' ,3 : O' 4@ < : C * ' 9 < *97 ; *' 3, <' 55 < ' 43, O' ,77 = *Z > I 5' 57 <, 3 > ?' * I ; ; <4' @ 59' I ,7 ; <3 :' 3,5 6 <* ' 9 < ' > 3J33, *Z @ 59' 59 < , ' 7 : C' 67H <,<4' ,7@*' 78' *53 *Z > I 5' @ 59' * I : 4 ,?' ; ,<63 I 5 7 : *' 3C3 : *5' 8 ,<Z @ 97 *<', 3 H 3 '3, <' 3@ 8 I ?' 67 = = 7 : Z'3, <' *<6 I ,<4' > ?' , 7 : ' C3 <*' 47 *<4' 35' : C9 5 ' *' 57" 59 <' ,<* 5Z I ,O * 9' 57@ : *' : ' C< : <, 3 ' 788 <,' 55 <' H3, <5?Z' 3 : 4' 59 <' 4<*6, ; 5 7 :' 3 ,<34 ?' C H< : ' 78' 7 : *53 5 : 7 ; < 3 ; ; <*' 57" = ?, : 3Z' <S6 < ; 5' 3 *' ,<C3, 4 *' 59 <' 8 : <, ' > I 4 : C *Z' C, <35 <, ' <S5 < : 52' 3 : 4' C3 I 4 ?' <S5 <, 7, ' 78' 59 <' 63 ; 53 " = ?, : 3' * I 88 <, <4' *<H <, < ?' 8,7 = ' 3' 8 ,<' : ' A D 9 <' ; , 6 ; 3 '> I 4 : C *' 78' = ?, : 3' 3, <' 59 <' > 3J33, ' 3 : 4' / P " 7, ' = 3, O < 5 ; 36 <G' 59 <' H J <, O 9 3 : Z' 67 : *5, I 65 <4' 78' 59 <' = 3, > <' , I : *' 78' 59 <' 3 : 4 < : 5' 59 < 35, <G' 59 <' ; 3 36 <' 78' 59 <' # " 7, ' C7H <, : 7, Z' 3 : 4' 59 <' H3, 7 I *' = 7 * T I < *Z 69 I , 69 ?' 3 : 4' 97 * ; 53 * ' 9 <, <' *' 3' 3, C <' ; I > 6' 97 * ; 53 ' : ' 59 <' ' ; 3, 5 78' 59 <' , 3 : O' T I 3, 5 <, Z * I ; ; 7, 5 <4' >?' 59 <' # , <<O * Z' ,3 : O * Z 3 : 4' 759 <, ' 9 : * 5 3 : * Z @ 9 69', 3 : O * ' 9 C9' : ' I , O < ?' 8 I , ' 5 *' * 6977 ' 78' = < 4 6 : < ' 5 *' > : = : C *' 67 = ; , * <' 3' 3 > 7, 357, ?Z' 3 : 4' 59, <<' * 78' @ 3, 4 *' 3, 7 I : 4' 3' 67 I , 5?3, 4' * > <4' > ?', 7@ *' 78' 5, << * ' 9 < 63 * 5 < 7 : ' 7 I : 5' 3C I * *' H <, ?' <S5 < : * H < Z' 3 : 4' 766 I ; 6 * ' 59 <' * 5 < 78' 59 <' 3 : 6 < : 5' 36, 7 ; 7 * ' 9 * ' 87, 5, < * *' 93 * ' >< < : '8, <T I < : 5 ?', < ; 3 , <4' > ?' 59 <' I , O * Z' 3 : 4' 3667, 4 : C ?' ; , : 5 * ' 3 : ' : 67 : C, I 7 I * ' : 5 <, M = S5 I , < 78' 3, 3 5 < 65 I , < G' > 5' 5' * ' : 7 @' = 7 * 5 ? 4 < * <, 5 < 4' 3 : 4' : ' , I : * Z 597 I C9' 3' 8 < @' 7 4' 63 : : 7 : * 3, < * 5 ' = 7 I : 5 < 4' 7 : ' 5 * ' @ 3 * ' 59 : ' 3, < * 7 = < H3 I 5 * 3 : 4' 6 * 5 < , : * Z * I ; ; 7 * < 4' 57' > < ' 67 < H3 ' @ 59' 5 * ' 87 I : 435 7 : G' 3 : 4' 3' 3 < ' > I 5' 3 > 3 : 47 : < 4' = 7 * T I < Z' 87, = < , ?' 3' 69 I , 69' 4 < 4 635 < 4' 57' 3 : 5' 7 ?63, ; Z' > * 97 ; ' 78' = ?, : 3Z @ 97' * ' * I ; ; 7 * < 4Z 597 I C9' 7 : ' : 7' H <, ?' C774' 3 I 597, 5?Z 57' 93 H <' * I 88 <, < 4' = 3, 5?, 47 = ' : < 3, '59 <' *3 = < ' * ; 75 = ?, : 3' @ 3 * ' 59 < ' * < 35' 78' 7 : < ' 78' 59 <' * < H < : ' ; 7 M 63 ?; 5 6' 69 I , 69 < * ' E) < H ' ' B Q G' 3 : 4Z 3667, 4 : C' 57' , ' 755' E , 3H < * Z ' DK Q Z' Z' 59 <, < ' * ' : 75' 7 : < ' 78' 59 < * < ' 69 I , 69 < * ' @ 59 : ' @ 97 * < ' ; , < 6 : 65 * ' 59 < ' 5, I = ; < 5' 7 8' 59 < ' C 7 * ' : 7 @ ' C H < * ' * 7' 4 * 5 : 65' 3 : 4' 6 < , 53 : ' 3' * 7 I : 4 ' 9 < ' 793 = = < 4' * ' 36O : 7 @ < 4C < 4' : ' / ' = 7 * T I < * Z' 3 : 4' U < @ * ' 3 * * < = > < ' : ' * < H <, 3 ' * ? : 3C7C I < * Z' 59 < ' 3 59' 7 ' 8' 59 < ' < * * 39' * ' 53 I C9' 5 ' : ' , = < : 3 : Z' ' # , << O Z' 3 : 4' / ' (7 = ' 3597 6' 69 I , 69 < * Z' 3 : 4' : ' / ' , 75 < * 53 : 5' 693 ; < * Z' 7 : < ' 67 : : < 65 < 4' @ 59' 59 < ' : C M * 9 Z' 59 < ' / @ 59' 59 < ' I 569' 67 : * I 35 < * ' 9 < ' , = < : 3 : * ' 93 H < ' 3' 3, C < ' 3634 < = ? ' 35' = ?, : 3 < : C' * I , , 7 I : 4 < 4' > ?' 3 ' : ' 3 = ; 59 < 35, < ' 78' = 7 I : M 53 : * Z @ 9 69' 67 : 6 < : 5, 35 < ' 59 < ' , 3 ? * ' 78' 59 < * ' I : ' 3 : 4' : 5 < , , I ; 5' 59 < ' > , << J < Z' 59 < ' 9 < 35 * ' 35' = ?, : 3Z' 8,7 = ' U I : < ' 57' 59 < ' = 44 < ' 78' < ; Z' 3, < ' I * I 3 ?' : 5 < : 4 G' 3 : 4' 8' 59 < ' / " 7, ' * < 3 > , << J < Z' 83 Z' 59 < : 93 > ' 3, < 3 = 7 * 5' * I 887635 < 4 ' 9 * ' C, < 35' 9 < 35' 3 : 4' @ 3 : 5' 78' H < : 5 35 7 : Z' L7 : < 4' 57' 59 < ' 8 59 ?' 3 : 4' 6, 7 @ 4 < 4' * 535 < ' 78' 59 < ' * 5, < < 5 * ' 3 : 4' 97 I * < * Z' 3 : 4' 59 < ' @ 3 : 5' 78' 3 : ?' < 88 M 6 < : 5' ; , < 63 I 5 7 : *' 7 : ' 59 < ' ; 3, 5' 78' 59 < ' 3 I 597, 5 < * Z' * < 47 = ' 83 ' 57" C < : <, 35 < ' 59 < ' = 7 * 5' 4 < * 5, I 65 H < ' 4 * M < 3 * < * Z' 3 = 7 : C' @ 9 69' 59 < ' ; 3C I < ' : 75' I : 8, < T I < : 5 ?' = 3O < * ' 5 * ' 3' ; < 3, 3 : 6 < Z' 3 : 4' 6 7 = = 5 * ' 4, < 348 I ' , 3H3C < * ' 5' * I 69' ; < , 74 * ' 3 ' 67 = = < , 6 3 ' 3 : 4' * 76 I ' : 5 < , 67 I , * < ' = = < 4 35 < ?' 6 < 3 * < G' 3 : 4' 59 < ' , < : 69' : 93 > ' , < 5 , < 57' 3 : 4' * 9 I 5' 59 < = * < H < * ' I ; ' : ' 59 < ' , '67 I : 5, ?' 97 I * < * ' : ' 59 < ' * I , , 7 I : 4 : C' H 3C < * ' 9 < ' I , O * Z' @ 97' 3, < ' 8 , = ' ; , < 4 < * 5 : 3, 3 : * Z' 93 H < ' 9 59 < , 57' 53O < : ' 8 < @ ' 7, ' : 7' ; , < 63 I 5 7 : * ' 57' 67 I : 5T 8 : 65' 59 < ' ; , 7C, < * *' 78' 59 < ' : 8 < 65 7 : Z' 7, ' 57' C I 3, 4' 3C3 : * 5' 5G Z' > I 5' 5' * ' * 535 < 4' > ?' 35 < ' 5, 3H < <, * ' 5935' * 7 = < 693 : C < * ' : 7 @ ' > 3 : : : C' 57' 53O < ' ; 36 < ' : ' 59 * ' , < * ; < 65 Z' 3 : 4' 5935' 59 < ' ; , : 6 ; 3 ' I , O * 9' : 93 > * ' 3, < * 7 @ ?' 35 7 ; 5 : C' * 7 = < ' 78' 59 < ' 4 < H 6 < * ' > ?' @ 9 69' I , 7 ; < 3 : * ' 355 < = ; 5' 57' @ 3, 4' 788' 59 < ' = 34 ? ' ' ' > = 3 < , 6 < g 97 I C9' 8, < T I < : 5 ?' 7 H < , M 59, 7@ : ' > ?' < 3, 58 T I 3O < * Z' 3 : 4' 3 4' @ 3 * 5 < ' > ?' 97 * 5 < ' : 6 I , * 7 : * Z 59 < ' 6 < : 6 < ' 78' 9 <,' ; 7, 5Z 3 : 4' 9 <,' 34M H 3 : 53C < 7 I *' * 5 I 35 7 : ' 87,' 67 = = <, 6 < Z' 93 * ' 3 @ 3 ? * ' O < ; 5' = ?, : 3' 8 7 I , * 9 : C G' 3 : 4' * 9 < * 5 ' 67 : 5 : I < * ' 57' > < ' 3' C, < 35' 6 5?Z' @ 9 < ' ; 9 < * I * Z' <5 I * Z' 3 : 4' 759 <,' 6 < < > , 35 < 4' < = ; 7, I = * ' 7 : ' 59 < ' * 3 = < ' 673 * 5Z 93 H < Z 8, 7 = ' 59 < ' 8 : C' I ; ' 78' 59 < , ' 93, > 7 I 5' AA' : 3 I 5 63 ' < 3C I < * ' 9 < , < ' * ' <S6 < : 5' 3 : 697, 3C < ' : ' = 7 * 5' ; 3, 5 * ' 78' 59 < ' C I 8Z = < , < ?' 3H7 4 : C' 59 < ' * 973 * ' 7 : ' 5 * ' ' * 4 < ' 9 N1 * ' 78' 3, C < ' > I , 4 < : ' I * I 3 ?' 3 : 697, ' 3 >, < 3 * 5 ' 78' 59 < ' 6 5 ?' 2 : ' 8, 7 = ' 8 H < ' 57" * < H < : ' 83597 = * G' > I 5' 59 < ' @ 35 < , ' * ' * 7' 4 < < ; ' 5935' 59 < ?' = 3?' < ' 6 7 * < ' 3 7 : C * 4 < ' 59 < ' T I 3 ?* ' 9 < ' / " 7, ' * < 3 >, << J < Z' > 7 @ * ' 8, 7 = ' = 7, : C' 5 ' < H < : C' 4 I , : C' 59 < ' 975' = 7 : 59 * Z' 3 : 4' * ' 3 @ 3 ? * ' @ 3 5 < 4' 87, ' > ?' * 9 ; * ' C7 : C' I ; ' 57' 59 < ' 6 5 ?' G' 3 : 4' 59 < , < ' > < : C' : 7' 7 > * 5, I 65 7 : * ' = ' 59 < ' @ 3 ?' Z' + 59 < ' * < , H 6 < * ' 78' ; 75 * ' 3, < ' : 75', < T I , < 4 ' : ' 59 < : C' 95' 3' 3 : 4' > , << J < ' C = < , 3 ?' > 7 @ * ' 8, 7 = ' 59 < ' 6 5 ?' 7 I 5' 57" * < 3 9 < ' ; , : 6 ; 3 ' 3, 5 6 < * ' 78' = ; 7, 5' 67 : * * 5' 7 8' C, 3 : Z' 8 I , * Z ' , 7 I Z' 3 : 4' > I 55 < , Z' 8, 7 = ' 4 < * * 3' 3 : 4' 3C3 : , 7C G' 3 : 4' 78' 67557 : ' * 5 : 8 d' 3 : 4' 5@ * 5Z ' * O' 3 : 4' @ 77 < : ' C774 * Z' 6788 < < Z' * I C3, Z' 6769 : < 3 ' 3 : 4' 4 ?< ' @ 774 * Z' , 7 : Z' 5 : Z' 3 : 4' 5 : ' ; 36, 7 ; 7 * ' = Z' > , 3 : 4Z' Z, : Z' 69 < < * Z' C 3 * * Z' 3 : 4' @ : < ' 8, 7 = ' # , < 35' , 53 : Z' , 3 : 6 < Z' 53 ?Z' 3 : 4' 59 < ' 535 < * 9 < ' < S ; 7, 5 * ' 67 : * * 5 ' ; , : 6 ; 3 ?' 78' , 3 @ ' * O' 3 : 4' 67557 : Z' 59 < ' 87, = < , ' ; , 74 I 6 < 4' 3 > 7 I 5' = * 3Z' 3 : 4' * < : 5' 69 < 8 ?' 57' : C 3 : 4G' 9 5 * Z' ; 3, 5 6 I 3, ?' : 4 * : * ' 3 : 4' 8 C * G' 7 ; I = Z' @ 9 69' C7 < * ' 69 < 8 ?' 57' = < 6, 63' 3 I 4' ! 7 3 : 4G' , 9 I > 3, > Z' 3 : 4' 3' H3, < 5?' 78' 4, I C * ' 3 : 4' C I = * G' 7 H < ' 7 Z' = 344 < ,' , 775 * Z' I , O < ?' 63, ; < * Z' H3 7 : < 3Z' : C < 2' C3 * Z' @ 3S Z' 67 ; ; < , Z' 93, < * O : * Z' C735 * *' @ 77 Z' 3 : 4' * 388 7@ < , 9 < ' * I > L7 : < 4' 53 > < ' C H < * ' 59 < ' H3 I < ' 78' 59 < ' ; , : 6 ; 3 ' 3 : 4' 759 <,' 3, 5 6 < * ' = ; 7, 5 < 4' 35' 59 < ' ; 7, 5' 78' = ?, : 3' : ' 59 < ' ? < 3, ' A P g

%812*? ? (C

M
)+ 5? +)) ? 21 * ' D1C ' ± ± = , ? GG
4 ;' *+4 -+(2)5' /1 * *)+ ' D-' JH.E9 H
/ ++)2 * ' 3))5)' ' ± ' C = ,,? I
1))' D H+?,H
1+1 * ' * ' @11) * ' +* : ' D1 ?F ' , LF
2(&5 * ') 4-4 *)5 ± ' ± ..? , ,
1 (2? @ 3) +' * ' 1+ +1)5' C EH JNL
(2) ' 4) 5 FL GF
8 ' * ' 2 : 1 2 ' ' ' ± = HG?. G
1%' /2%4 B' @4 *) ' * ' 4O () (25 G, ? HJ
1: --1' * ' 4& 25 . ? GF
+3)2 S5 4 <*' = = = = = ? HIL?. I .

1+ GJG, ?. FG

9 <' * I > L7 : <4' 53 > < ' * 97 @ *' 59 <' H3 I <' 78' 59 <' ; , : 4 ; 3 ' 3, 5 6 < * ' < S ; 7, 5 < 4' 8, 7 = ' = ?, : 3' : ' A P

S ; 7, 5 - "3 I <

M
? 7 : <3 J. ' GL,
1+1 * ' ' ± ' X ' '
))-3)5 = ? = = = ' I J LF
24) ' # 2 (4+5 ' C' ± ± ± ± ? ,
@11 ' * ' 125) 3 4Z ± ' ± ± H ? IH
&&5 GF ,'
1 8' +? 12 ? 1: --1' d6' ' FG? H,
+3)2 2+4-)5 ' X X X X F. , FHL

X' 1+ ' H GF LJL

9<' = 7 : <?Ƶ @< C95*Ƶ 3 : 4' = <3* I ,<*' 3,<' = 7*5 ?' *3?*' E ,693 6Ƶ 63 ; ' KQƵ 5935' 3' 63H<' @3*' ;7 : 5<4' 59<' *3 = <' 3*' 35' 7 : *53 : 5 : 7 ; <' 667 I : 5*' 3,< 7 I 5' 35' 59<' *7 I ,6<' 7 8' 59<' < <*Ƶ @ 9<,<' 59<?' @<,<' 9< ; 5' :' ; 3*5,<'8 I 65 I 35<*' 3667,4 : C' 57' 59<' <S693 : C< ' 9< *3 4' 57' 93H<' > 15' 8<@' 67 : * 4<,3> <' ,<= 3 : *' 78' 3 : M 70<Ƶ @ 9 69' *' 59<' ; , : 6 ; 3 @< C952 i A / > *' A N7J ' 5 T I 57' 9 <?' 67 : * *5' ; , : 6 ; 3 ?' 78' ; 7,5 7 : *' 78' 3HH7 4 Ǵ 59<' T I : 53 i A / WD A>* ' 3H7 ,4 59<' <' 59<' ; , 7H * 7 : *' 78' 3 ' O : 4*' *9Ƶ : 4 I 4 I C' ,<4' = I <5' 3 : 4' 7?*5<,*Ƶ 3,<' H<,?' ; <: 5 8 I ' :' 59<' >3?Ǵ 3 : 4' C3 = <' 78' 3 ' O : 4*Ƶ = I 557 : Ƶ3 : 4' 59<' 8 <*9' 78' @ 4'>73,*Ƶ 3,<' C774' 3 : 4' 3>I : 43 : 5' 9<?' 3 : 4' 6 755<4' 6,<3 = ' 3,6' I *<4' :' C,<35' T I 3 : 5 5 <*' @<<5' <= 7 : *Ƶ 7,3 : C<*Ƶ 6 5,7 : *Ƶ @35<, = < 7 : *Ƶ 8 C*Ƶ 3 : 4' C,3 ; <*' 3,<' C,7@ : ' :'C,<35' ; <,8<65 7 : ' :' 59<' <: H ,7 : *Ƶ E 3,5 6 I 3, ?' 35' 9 < : 7 = <: Ƶ 3 : 4' 59<' 759<,'H 3C<*' 7 : ' 59<' 7 ; ;7* 5<' * 4<' 78' 59<' C I 8 @9< : 6<' >735*Ƶ 63,,? : C 8, = 5*' 3 : 4' 759<,'; ,7H * 7 : *Ƶ 3,<' 67 : 5 : I 3 ?' ; 3** : C' 57' = ?, : 3' 7*5' 5,3H< <,*' *; <3O' 78' 59<' 3C,<<3> <' *76 <5?' = <5' @ 59' :' = ?' : 3Ǵ 3 : 4' 59<' #,<<O*' 93H<' ><C I :' 57' 347 ; 5' 59<' = 3 : : <,*' 3 : 4' 67*5 I = <*' 78' ' I ,7 ; <

>5 6< g 9<' 3667 I : 5*' 78' 59<' 87 I : 43 : 5 7 : ' 3 : 4' <3, ?' 9 *57 ?' 78' = H = 3' 3,<' 7>*6 I ,<' 3 : 4' *7 = <@ 935' 67 : 5.34 657,?' 9<' = 7*5' ; ,7>3> < *<<= *' 57' ><Ƶ 5935' 5' @3*' 87 I : 4<4' >?' 3' 67 7 : ?' 8,7 = ' ; 9<*' I *' E 5,3>7Ƶ >' S H Ǵ 85<,' I : 4<,C7 : C' H3, 7 I *' H 6 *35 I 4<*Ƶ 5' @3*' 4<*5,7?<4' >?' ?355<*Ƶ O : C' 78' ?4 3Ƶ <' : 93>' >< : C' 4 *; <= <4' 3 = 7 : C' 59<' *I ,,7I : 4 : C' H 3C<*' 5' 59<' 4 *53T6<' 78' 3>7 I 5' D '?<3,*Ƶ 3' ; ,7L<65' 87,', <67 : *5, I 65 : C' 59<' 6 5?' @7 I 4' 3 ; ; <3, ' 57' : 3H<' ><:' < : 5<,53 : <4' >?' <S3 : 4<,'59<' # ,<35Ǵ >I5Ƶ 8' *7Ƶ 5' @3*' : 75' 63, , ,3' : 57' <88<65' >?' 5935' 67 : TI<,7,Ƶ >I5' ?' : 5 C7 : I *' 3 : 4' ?* = 369 : *' 9<'6 5?' >I 5' / &' 59<=' @3*' : 75Ƶ 97@<H<,Ƶ 7 : ' 59<' * 5<' 78' 59<' 7 4' 6 5?Ƶ @ 9 69' *5774' 7 : ' 8 <4' I ;Ƶ 5935' 3 ; <' C59<: <4' *<,<*' 78' 3C<*' = I *5 ; ,<H 7 I * ?' < 3 ; *< 7 : ' 59<' * 5,3>7Ƶ >' S H Ǵ 85<,' I : 4<,C7 : C' 35' 7 : 6<4' 59<' 9 C9<*5<' :' 59<' 7 I *' H 6 *35 I 4<*Ƶ 5' @3*' 4<*5,7?<4' >?' ?355<*Ƶ O : C' 78' ?4 3Ƶ <' : 93>' >< : C' 4 *; <= <4' 3 = 7 : C' 59<' * I ,,7I : 4 : C' H 3C<*' 5' 59<' 4 *53T6<' 78' 3>7 I 5' D '?<3,*Ƶ 3' ; ,7L<65' 87,', <67 : *5, I 65 : C' 59<' 6 5?' @7 I 4' 3 ; ; <3, ' 57' : 3H<' ><:' < : 5<,53 : <4' >?' <S3 : 4<,'59<' # ,<35Ǵ >I5Ƶ 8' *7Ƶ 5' @3*' : 75' 63, , ,3' : 57' <88<65' >?' 5935' 67 : TI<,7,Ƶ >I5' ?' : 5 C7 : I *' 3 : 4' ?* = 369 : *' 9<'6 5?' >I 5' / &' 59<=' @3*' : 75Ƶ 97@<H<,Ƶ 7 : ' 59<' * 5<' 78' 59<' 7 4' 6 5?Ƶ @ 9 69' *5774' 7 : ' 8 <4' I ;Ƶ 5935' 3 ; <' C59<: <4' *<,<*' 78' 3C<*' = I *5 ; ,<H 7 I * ?' < 3 ; *< 7 : ' 59<' * 5,3>7Ƶ >' S H Ǵ 85<,' I : 4<,C7 : C' 35' 7 : 6<4' 59<' 9 C9<*5<' :' 59<' 7 I *' H 6 *35 I 4<*Ƶ 5' @3*' 4<*5,7?<4' >?' 3' 67 7 : ?' 8,7 = ' ; 9<*' I *' E

8<,< : 5' : 4 H 4 I 3 *Z' 59<' ; , 7 4 I 6<' >, 3 : C' 53O < : ' 35' 3'
I @' 8 S< ' ; , 6<' >?' 59<' * I 53 : ' 5' ; , <'* < : 5' 3 : ?'
7 : < ' 67 <65*' 59<' 7<' <3H<*' @ 97' 6977*<*' 57' 53O<'
59<' 5,7 = 3 : <Z' 3 : 7 59 : C' *' <H <4' 7 : ' 59<' * I 53 : '*'
3667 I : 5 ' ,3C7 : '*' > 7 ' *' 59<' 3,5 6 <' : <S5' :'
= ; 7,53 : 6<P' 5' *' 59<' ; , 7 4 I 6<' 7 8' 3' : : : 7 I *' 5, <<Z'
59<' ' # " @ 9 69' C,7 @*' 7 : ' 59<' * I : M
53 : * ' 3 = 3, : 4 *Z' 57 > 3667Z' 3 : 4' 435<*' E = ; 7,53 : 5'
3*' 8774Q' 3, < 3 *7' C,7 @ : ' C, 6 I 5 : , <' *' : ' 3 : ' < SM
6<<4 : C ?' 7 @' *535<Z' 3' * ; <6 <*' 7 8' = <5' > < : C' 59<'
7 : ?' C,3 = ' 6 : H3 5O Z' 3 : 4' 5' *' 55 <' I *<4' I : <**'
3' 83 I , <' 7 8' = O' 3 : 4' 435<*' > <' < S ; <, < : 6<4 ' 9 <'
3 : = 3 *' 3, <' 63 = < *Z' *9<<; Z' C735*Z' 7S<' : Z' 3**<*Z' 3 : 4'
6 H<5' 635*' 9 <<; ' 3 : 4' C735*' 3, <' O< ; 5' : ' 3, C<'
8 76O*' : ' <H<, ?' ; 3, 5' 78' 59<' * 3 : 4P 59<?' 35<' C< : <M
, 3 ?' 7 8' : 8< : 7, ' O : 4*Z' @ 9 <' 59<' 6355 <Z' 7 : ' 59<'
67 : 5, 3, ?Z' 597 I C9' * = 3 Z' 3, <' H< ?' * I ; <, 7, Z' 3 : 4'
3 ; ; <3, '57' > <' 78' 59<' I , 7 ; <3 : ' , 3 : <5?' 9 <' 5, 34<'
*' ; , : 6 ; 3 ?' @ 59' I * 635Z' @ 9< : 6<' 435<*' 3 : 4' 759<, '
; , 7H * 7 : *' 3, <' 69 <8 ?' = ; 7, 5<4 ' 667, 4 : C' 57'
, , 3 : Z' 59<' : 93 > * ' 7 8' 59 *' * 3 : 4' @<, <Z' : ' 3 : M
5 T I 5?Z' * I > L<65' L 57' 59<' O : C*' 7 8' 59<' : 7 < : * < '
67 I : 5 ?2'' 7, ' 7 I 59<, : ' , 3 > 3 ' 5' ; , <*' : 5' 7675, 3'
< 7 : C*' 57' 59<' I 53 : ' 7 8') **<<: Z' > I 5' 9 *' * I ; , <M
= 36?' *' 55 <' = 7, < 593 : ' : 7 = : 3 Z' 59<C7H<, : = < : 5'
< : C' 69<8 ?' 4< 35<4' 57' 7 : < ' 7 8' 59<' ; , : 53 ; 3 ' : '
3 > * Z' @ 97' 3C3 : ' <S<, 6 *<*' 55 <' 3 I 597, 5?Z' <S6<' ; 5'
7H<, '59<' <47 I : Z' 7, ' : 35 H<' ; 7 ; ' 9 <' 5, > I 5<' 57'
59<' * I 53 : ' > 3, < ?' 3 = 7 I : 5*' 57' / ' 47 3, *' 3' ?<3, Z'
<' ; 7 ; I 35 7 : ' *' @ 97 ?' 793 = = < 43 : ' 9 <'
@ 7 = < : ' C7' I : H< < 4Z' 3 : 4' 3, <' ; 3, 5 ?' 766 I ; <4' : '
5<: 4 : C' 8 76O*Z' 3 : 4' ; 3, 5 ?' : ' = 3O : C' C I <Z' 3 : 4'
63, 4 : CZ' * ; : : : CZ' 3 : 4' @ <3H : C' @ 77

9 <' 7 : ?' 57@ : ' 7 8' 3 : ?' 67 : *<T I < : 6<' *' 3 = 3, '
7 : ' 59<' ' *97, <Z' : ' 59<' 6< : 5, <' 7 8' 3' > 3 ?' @ 9 69'
38 5 , 4*' 57 <, 3 > < ' 3 : 697, 3C<' ! 3H : C' > <: ' : = : <4'
> ?' 5 > < 393 > <<*2 : AZ' 5' 67 : * *5*' 78' 7 : ?' 3 > 7 I 5'
AK ' *5, 3CC : C' 3 : 4' 4 3 ; 435<4' 97 I *<*

! Z' 3' = 3, 0 < 5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4Z'
' 3 = >, 4C<Z' 9 I : 4 ' 53 ; 7<Z' : <3, ' 5 > <' >7, 4<, *' 7 8'
I 887 OZ' ' = ' ' ?' , <3' 7 8' ; 3, ' A 2D / ' 36, <*'
7 ; ' D2 / ' : ' A A ' fAAA ' 57@ : Z' @ 9 69' *' = '
3, ?' > I 52' 67H<, *' 3' C774' 4<3 ' 7 8' C, 7 I : 4 ' 9 <' ; 3, '
69 I , 69' *' 7 8' H3, 7 I *' 435<*Z' 7 : <' ; 7, 5 7 : ' > < : C' 35<'
7, = 3 : ' 793 = ' 93 *' : I = <, 7 I *' 693, 5 <*Z' <* ; <M
6 3 ?' *97 ;' 3 : <?+*Z' 87, ' 3 ; ' , < : 5 6 : C' 69 4, <: '
7 8' 59<' N13, Z@ 59' 3 : ' 3 : : I 3 ' , <H<: I < 7 8' : <3, ' D AZ'
3' 3, C<' 693, 5?' *6977 Z' 3 : 4' *<H<, 3 ' 3 = *97 I *<*'
9 <' 8< : ' 7, ' = <, <Z' @ 9 69' 7 : 6<' 67H<, <4' 59<' 34L36<' : 5'
67 I : 5, ?Z' 93*' > <<: ' 4, 3 : <4' 3 : 4' 6 I 5 H35<4Z' 3 : 4' * I ; M
; <*' = I *5 ' ; 3, 5' 7 8' 59<' 43 , ?' ; , 7 4 I 6<Z' 87, ' @ 9 69'
793 = ' *' 6< <>, 35<4 ' 3, 0<5' 43?Z' 35 I , 43?'
3 , Z' 3?' Z' 87, ' 97, *<*' 3 : 4' 6355 <2

' E3 : Z' H ' " ; 7*5' 4 '
' !" 3' 87, 5 8 <4' 57@ : ' 7 8' , 3 : 6<Z' 4<; ' * : <Z'
63 ; ' 3, , 7 : 4Z' 7 : ' 59<' * : <Z' 9<, <' 6, 7 * *<4' > ?' 9' 93 : 4M
*7 = <' *57 : <' >, 4C<Z' A ' = ' ' 37 : Z' 7 : ' 59<' , 3 M
@ 3?' 8, 7 = ' 3, * ' 57') 9< = * ' 7 ; ' A 2 / ' : ' A A '
2H+) 57@ : ' *' @ < ' > I 5' 3 : 4' 6 < 3 : Z' 59< 97 I *<*' > < : C'
= 7*5 ?' 7' 8' *57 : <Z') 578<4' @ 59' * 35<' 9 <, <' 3, <' = 3 : ?'
6 I , 7 I *' 3 : 4' H< : <, 3 > <' ; I > 6' > I 4 : C*Z' : 6 ' 59<
6359<4, 3 Z' 87 I : 4<4' : ' 59<' A / 59' 6< : 5 Z' @ 59' 3 : ' 3 53, '
; <6<' > ?') I > < : *Z' , <; , <*< : 5 : C' 59<' i' 47, 35 7 : ' 7 8' 5 > <'
9 <; 9 <, 4 *C' *5' 9 <' , < = 3 : *' 7 8' 3 : ' 3 > > <?' 8' 7 : 4<4' : ' 59<'
AA59' 6< : 5 I , ?C' 3 : 4' 59<' 63 *5 <Z' 7 : ' 59<' * 5<' 7 8' 59 35'
@ 9 69' @ 3*' 59<' , <* 4< : 6<' 7 8' H3, 7 I *' <, 7H : C 3 : '
O : C*' 9 <' 67 <C<Z' 97 * ; 53 Z' 97 I *<' 7 8' 67, , <65 7 : Z'
; I > 6' >, 3, ?' @ 59' A 2 ' H I * Z' 3 : 4' 59<35, <Z' 4<M
*<, H<' : 75 6<C' 3 : 4' : ' 59<' H 6 : 5?' 3, <' 59<' = : *'
7 8' 5' <43, 4'*' > > <?Z' 87 I : 4<4' : ' K Z : ' @ 9 69'
<; : Z' 3, I = 3 : Z 6 Z' @ <, <' 6, 7 @ : <4Z' 3 : 4' I * '
< Q : : 3 , <' @ 3*' 67 : 8 : <4' > ?' 9 *' *7 : *' 7 **7 : *'
*' 3' > *97 ; '*' *<<Z' 3 : 4' 93*' 3' 67 I , 5 7 8' ; , = 'LI , *M
4 65 7 : Z' 3' 67 = = I : 3 ' 67 <C<Z' 5@ 7' *<= : 3 : <*Z' 3'
76 <5?' 7 8' 3, 5' 3 : 4' *6 < : 6<*Z' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' 673, *<
@ 77 < : *Z' 97 * <, ?Z' 3 : 4' <3, 59< : @ 3, <Z' 3 : 4' 3' 67 : M
* 4<, 3> <' 5, 34<' : ' 3C, 6 I 5 I , 3 ' ; , 7 4 I 6<

7 **7 : *' 93*' > <<: ' 59<' 59 <35, <' 7 8' H3, 7 I *' 9 *M
57, 63 ' <H< : 5*' 5' @ 3*' 9<, <Z' : ' D Z' 5935' 7H *'
8 : 3 ?' <S5 : CI *9 <4' 59<' 3*5', <= 3 : *' 7 8' 59<' <*5M
<, : ' = ; , <Z' > ?' 9 *' H 657, ?' 7H<, ' 59<' (7 = 3 : ' C< : <, 3 '
Z 3C, I *Z' 9T ' 57@ : ' 59<: ' > <63 = < ' 59<' 63 ; ' 7 8' 59<
8, 3 : O*Z' 3 : 4' 385<, @ 3, 4*' 7 8' 3' O : C 47 = ' 7 8' 5*' 7@ : '
: 3 = <' : ' 59<' 59' 3 : 4' 59' 6< : 5 I , <*' 5' @ 3*' 8, <M
T I < : 5 ?' > <* <C<4' 3 : 4' 53O < : ' : ' 59<' = 44 < ' 3C<*Z'
3 : 4' @ 3*' 59<' *6<: < 7 8' *7 = <' *<H<, <' 8 C9 5 : C' > <5@ <<: '
5 > <' , <: 69' 3 : 4' 59<' 3 <*' : ' A AD

! (' E , <: 69Z' <4<I , <QZ' 3' 63 : 57 : ' 7 8'
@ 5J<, 3 : 4Z' : ' 59<' ' ; 3, 5 7 8' 59<' = 8<4<, 35 7 : Z'
> <5@ <<: ' 35 ' D] ' 3 : 4' D] ' ' LE8 Z' 3 : 4' 59<' 59' 3 : 4'
59' 4<C* ' 7 8' ' 7 : C Z' 93H : C' ' 3*' <Z' ' 3 : 4' '
3 C3 I ' 3 : 4' I 6<, : <Z' 3 : 4' 7 : ' 5*' 759<, ' * 4<*' 59<'
63 : 57 : ' 7 8' < = < ' , 73Z' / KK' *T ' = ' 7 ; ' B2 / '
:' ' + 97 I C9' 7 8' 3' H<, ?' , , <CI 3, ' *93 ; <Z' 5' = 3?'
> <' 4 H 4<4' : 57' 5@ 7' : <3, ?' <T I 3 ' ; 7, 5 = *G' 59<' ' '
67H<, <4' @ 59' , 3 : C<*' 7 8' 59<' U I , 3' 7 I : 53 : *Z' 3 : 4'
<' '67 = ; , *<4' : ' 59<' H 3 <?*' 7 8' 59<' 3, ' 3 : 4'
= = <: ' 7 = < 7 8' 59<' * I = = 5*' : ' 59<' 87, = <, ' , *<
57' 3 > 7 I 5' D2 '85Z' 3 > 7 H<' 59<' <H< ' 7 8' 59<' * <3G > I 5'
597 I C9' , I CC<4Z' 59 *' ; 3, 5 7 8' 59<6 3 : 57 : ' 93*' 3' 9 I C<'
<S5<: 5' 7 8' 8 I <' I ; 3 : 4' ; 3*5 I , <*' : ' 59<' 759<, Z' 7, '
7@<, ' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' 63 : 57 : Z' 59<' : : 4 ' *' 8<, 5 <'
3 : 4' @ < 6 I 5 H35<4G *7' 593 ' 7 : ' = <' @ 9 7' 7 7 '
59 : = ' *' , 3, 4<4' 3*' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' ; , 7 4 I 65 H<'
; 7, 5 7 : *' 7 8' @ 5J<, 3 : 4 ' 7, <' 67 = ' *' C, 7@ : ' 593 : '
' , <T I , <4' 87, ' = <' 67 : * I = ; 5 7 : ' 7 8' 5 > <' : 93 * G'
59<' H : <' 47<*' : 75' * I 66 <<4Z' > I 5' 3' C774' 4<3 ' 7 8' 8 = 5'
*' : 75@ 59 * 53 : 4 : C' C, 7@ : ' 87, ' <S ; 7, 535 7 : ' 9 <'
, <3, : C' 7 8' H<' * 576O' *' 9 <, <Z' 97@ <H<, Z' 3*' : ' = 7*5'
7 = <, ' @ **' 63 : 57 : *Z' = <' 69 <8' > , 3 : 69' 7 8' , I , 3 ' : M
4 I *5, ?' : ' A Z' 5' @ 3*' <*5 = 35<4' 57' 93 H<' 3L : 5
/ 2 ' 97 = <4' 6355 <Z' AD2 ' *9<<; Z' 3 : 4' A 2D '
9 EC *P' 59<' 355<, ' 3, <' 8<4' : ' 59<' @ 7 $ ' \@ 9 69' 3, <
57 <, 3 > ?' <S5<: * H<' + 9<' 6355 <' 3, <' <*5<<= <4'
3 = 7 : C' = <' > <*5' :' @ 5J<, 3 : 4G 59<?' 3, <' 7 8' 3'
; <6 I 3, ?' 3, C< 53 <4' > , <<4Z' 3 : 4' @ 59' 97, *<*Z'
69<<*<Z' 69<, , ?' > , 3 : 42?Z' 8 , < @ 7 ' 3 : 4' = 3, > <Z' 67 : M
5 5 I 5<' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3, 5 6 <' 7 8' <S ; 7, 5 ' : ?' 3'
8<@' 93 : 4*' 3, <' < = ; 7?<4' : ' = ' : CZ' 3 : 4' 59<' = 3 : I M
8365 I , : C' <*53 > *9 = <: 5*' 3, <' = 7*5 ?' 67 : 8 : <4' 57' 3'
8<@' , 7 : ' @ 7, O*Z' *576O : C' 3 : 4' 67557 : ' 77 = *' ; 3 ; <, '
= *Z' 53 : : <, <*Z' 3, <' ; , : 5 : C' 97 I *<*' 9 <' 6 I , M
, <: 6?Z' @ < C95*Z' 3 : 4' = 3 : ?' I *3C<*' 7 8' 59 *' 63 : 57 : '
3, <' * = 3, '57' 597*<' 7 8' <= <
! : 4<, ' = <' 67 : *5 5 I 5 7 : Z' 3*' = 74 8 <4' : ' A AZ' 59<'
C, <35<, ' 67 I : 6 ' 67 : * *5*' 7 8' A B' = <= * Z' B ' 7 8' @ 97 = '
3, <' 697*<: ' > ?' = < ' 57@ : *' 3 : 4' 59<' A ' , 3, 3 ' 4 *5, 65*'
: 57' @ 9 69' 7 759 : = ' *' 4 H 4<4Z' 3 : 4' = <' , <= 3 : M
: C' A ' > ?' = <' = <= * ' 3 , <34?' < 65<4 ' > <' *<, '
7, ' <S<6 I 5 H<' 67 I : 6 Z' 67 = ; 7*<4' 7 8' A ' = <= *ZZ' *'
697*<: ' @ 59' 5*' ; , <* 4<: 5Z' 7, ' "8, 7 = ' 3 = 7 : C'
59<' C, <35<, ' 67 : : < ' 9 <' 3*' <= > ?' = <<5*' 5@ 6<' 3'
?<3, ' 87, ' A ' 43?*Z' 4 I , : C' @ 9 69' ; <, 74' <369' = <= '
, <6< H<*' '8, ' 3' 43?' + 9<' 57@ : ' 7 8' 7 759 I = ' 3 : 4'
<369' 7 8' = <' 4 *5, 65*' 93*' 3' 67 I , 5' 7 8' ; , = 3, ?' I L I , *M
4 65 7 : ' 87, ' 4 H ' 63 I *<*G > I 5' 3 ' 6, = : 3 ' 63*<*Z' 3*'
@ < ' : *' 59<' 8 : 3 ' L I , *4 65 7 : ' : ' 6 H ' * I 5*Z' > < 7 : C'
57' 3' 6< : 5, 3 ' 5, > I : 3 ' 7 8' AD' : < = * Z ' ; , <* 4<4' 7H<, '
> ?' 59<' 3H7?<, '7 8' = <' *535<3**<= > ?' H<, ?' = 3 <
: 93 > Z' 3 > 7 H<' 5 > <' 3C<' 7 8' A ' *' 3 > <' 57' = 53, ?'
*<, H 6<P' 59<' 67 : 5 : C< : 5' 57' 59<' 3, = ?' 7 8' 59<' 67 : '
8<4<, 3<?' *' ' = < : ' 9 <, <' *' : 7' 57@ : ' @ 7, 59?' 7 8'
: 75 6<Z' <S6<; 5' = <' 63 ; Z' 5<: ' 3 : 4' 7 = <O' > = C'
= <, <' H 3 C '

75S1 ! (Z' 7, ' 7 " ' E3 : ' 1 !" 3'
57@ : ' 7 8' @ 5J<, 3 : 4Z' 3 : 4' 5 > <' 63 ; ' 7 8' 59<' 3 > 7 H<'
63 : 57 : Z' 7 : ' 59<' 3, Z' : <3, ' 59<' 8775' 7 8' 59<' U I , 3' 7 I : M
53 : *Z' 3 : 4' A ' = ' ' > ?' ' < = <Z' 7 : ' 59<' , 3 @ 3?'
8, 7 = ' 3, 3 I ' 57' 3 I *3 : : <Z' 7 ; Z' K2BA ' : ' A '
9 <' , H<, ' 4 H 4<*' = <' 57@ : ' : 57' 5@ 7' I : <T I 3 ' ; 3, 5*Z'
@ 9 69' 67 = = I : 635<' > ?' 5@ 7' @ 774<: ' > , 4C<4' 5'
@ 3*' * I , , 7 I : 4<4Z' : ' = <' A = ' 6< : 5 I , ?Z' > ?' 6 I = >, 7 I *'
87, 5 8 635 7 : *Z' 59<' , <= 7H3 ' 7 8' 3' ; 3, 5' 7 8' @ 9 69' @ 3*'
7, 4<, <4' > ?' 59<' 63 : 57 : 3 ' 67 I : 6 ' : ' A KZ' 5' *

57 <,3> ?' @< ' >: 5Z 3 : 4' 93* *<H<,3' 67 : * ; 6 I 7 : * ; I > 6' <4 8 6<*Z' : 6 I 4 : CZ' 3 = 7 : C' 759<,*Z 59<' 63M 59<4,3' 78' 5' ,*<Z 7 : <' 78' 59<' ><*5 69 I ,69<*' :' @ 5J<, 3 : 4Z' @ 59' *<H<,3' 759<,' 69 I ,69<*' 3 : 4' 67 : M H< : 5*' 3' 57@ :' 93 Z 3' *T I 3,<' 6 76O 57@<,' :' 59<' = 3, O<5 ; 36<Z 59<' 3,*<: 3 Z @ 59' 3 :' <S5< : * H<' 3 : 4' 6 I , 7 I *' 67 <65 7 : ' 78' 3, = 7 I , Z 3' = I *< I = Z C7H<, : M = < : 5' 97 I *<Z @ 59' *7 = <' C774' *6 I ; 5 I ,<*Z 97* ; 53 Z 97 I *<' 78' 67, ,<65 7 : Z >3, ,36O*' 3 : 4' 59<35,<' 5' 93* 3 *7' 3' C? = : 3* I = Z 3' >753 : 6' C3,4<: Z 3 : 4' 3' ; I > 6 >,3 ?Z *3 4' >?' ><' 57' 67 = ; , *<' A 2 'H7 *' :' 59<' @97 <Z 97@<H<,Z 59<' 57@ :' *' 4 I Z 93H : C' 8<@' = 3 : I 8365 I ,<*Z 3 : 4' >I 5 55 < 5,34<

9<' "I *9' ; 35, 75' 3 : 4' C< : <,3 Z') 7*6 I *O7Z' ,<M * 4<4' 9<,<' 4 I , : C' 59<' 3*5' 5@7' ?<3,*' 78' 9 *' 8*' @9 69' 5<, = : 35<4' 7 : ' 59<' A 59' 78' 65 Z' A A ' ! *' ,<=3 : *' @<,<' 63,, <4' 57' 59<' 6359<4,3 ' 78' ,367@Z @9<,<' 59<?',<;7*<' >< * 4<' 597*<' 78' 59<' 83 = 7 I *' U79 : ' 7> <*O

(Z' 3' = 3, 5 = <' 67' 6 78' : C 3 : 4 ' 93H : C' ' 3 : 4' ' 59<' , *57 ' 93 : : < Z' 59<' <H<, : Z' 3 : 4' # 7 I 6<*5<,*9 ,<Z' ' 5*9 ,<Z' ' 7, *<5' 3 : 4' <H7 : Z' 3 : 4' ' 59<' 355<, ' ,<3Z' A2 K/2 '36,<*Z 78' @9 69' 3>7 I 5' B 2 ' 3,<' *I ; M ; 7*<4' 57' >< 3,3> <Z' = <347@Z' 3 : 4' ; 3*5 I ,<' 59Z' ;<,93,' Z 59<' * : C <' <S6<; 5 7 : ' 78' 7,0*9 ,<Z' 59<,<' ' : '7' 67 I : 5?' :' : C 3 : 4' 59 35' 93*' 3' C,<35<,'H3, <5?' 78' * I ,836<' 3 : 4' *7 '593 : ' 7 = <,*<5' : '*7 = <' ; 36<*Z ; 3,5 6 I 3, ?' *' '3 : 4' '4 H * 7 : *Z 5' *'9 ?Z' 3 : 4' <H<: ' = 7 I : 53 : 7 I *G :' 5*' = 44 <' "><5@<<:' 59<' , H<,*' S' 3 : 4' 3 : ?Z' 59<,<' 3,<' H<, ?' <S5< : * H<' 5,365*' *7 9' 3 : 4Z' @9 69Z' :' *7 = <' ; 36<*Z 3,<' H<, ?' <S5< : * H<' 5,365*' *7 9' 3 : 4Z' @9 69Z' :' *7 = <' ; 36<*Z 3C3 : Z' 59<,<' 3,<' <S5< : * H<' = 77,*Z 78' @9 69' S = 77,Z 35' 59<- '<S5,< = 5?' 78' 59<' 67 Z' *'59<' ;, : 6 ;3 ' I 5Z' <S6 I * H<' 78' 59<*<Z 59<' 67 ' 67 : 53 : *' 3' 3, C<' <S5< : 5' 78' 3 : 4' <T I 3 H' 343 ; 5<4' 87 ,' 5 3C<' 3 : 4' ; 3*5 I ,3C<' 9<' "3 <' 78' 3 I : 57 :' *' 7 : <' 78' 59<, 69<*5' 3 : 4' = 7*5' >< 3 I 5 8 I ' 5,365*' : ' 59<' O : C47 = ' 3C<' 9 I *>3 : 4,?' *' : < 59<,' <S5< : * H< ?' 63,, <4' 7 : Z' : 7,' : ' 59<' = 7*5' 3 ; : ,7H<4' = 3 : : <,' 9<' 3 : 4' *' : 75' : L I ,<4' >?' 7H<,6,7 ; ; : C Z' > I 5' 5' *' : 75' ; ,7 ; <, ?' @,7 I C 95Z' 3 : 4' *' 8, I < : 5 ?' 87 I ' 3 : 4' 7 I 5' 78' 7,4<,' , : 6 ; 3 ' 6,7 ; *Z' @9<35Z' 735*Z' 3 <,<H Z' 3 : 4' ><3 : *' : ' 59<' <7 I 59<, : ' 3 : 4' : 5<, 7,' ; 3,5*' 5b I <' ,7535 7 : ' *2 A' 83 7@Z' / ' @9<35Z' ' ><3 : *' 7,' *<<4*Z' DZ' 735*G' :' 59<' ' ; 3,5' 78' 59<' 67 ' 5' *' C< : <,3 ?Z' A ' 83 7@2 / ' @9<35Z' 735*' 7,' >3, <?Z' D ' *<<4*' 75357<*' 3,<' ; ,<55?' <S5< : * H< ?' C,7@ : G > I 5' 5 I , : ; *' 3,<' : 75' 6 I 5 H35<P\' 57' 3 : ?' <S5< : 5' : ' 3 : ?' ; 3,5' 78' 59<' 67 ' =<' *' 8,<T I < : 5 ?' I *<4' 7 : ' 59<' 3,3> <' 3 : 4G 3 : 4Z' @ 59' 59<' <S6< ; , 7 : ' 78' 4 I : C Z' *' 59<' 7 : ?' = 3 : I ,<' 5935' *' < = ; 7?<4 ' , : C' > I 5' 55 <' ; ,365 *<4G' ><3 : *' = 7*5 ?' ; 3 : 5<4' >?' 59<4 >> <' ' 3, C<' ; ,7 ; 7, M 5 7 : ' 78' 59<' ' *' d' C, 3**Z' 59<' 43 ,?' 3 : 4' 8355< : C' *?*5< = *' >< : C' > 759' <S5< : * H< ?' 63,, <4' 7 : ' 355 <Z' ; , : 6 ;3 ?' 78' 59<' <H7 : *9 ,<' >,<<4Z' > I 5' 3' C,<35' H3, <5?' 78' 759<,' >,<<4*' 3,<' = <5' @ 59 ' 9<' 6< <M >,35<4' 9<44<,'69<<*<' *' *7' 63 <4' 8,7 = ' 3' H 3C<' 78' 5935' 3 = <' 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' < : 4 ; ' ! *G > I 5' 5' *' : 7@' ; , : 6 ;3 ?' = 34<' : ' 59<' = 3, *9<*' ,7 I : 4' # 3*57 : > I , ?' , 4C<@35<,' <9<<*' *' = 34<' 8,7 = ' 59<' = 3, *9<*' ><5@<<:' 5935' 57@ :' 3 : 4' ,7**' 9<' *5760' 78' *9<<;' :' 59<' 67 ' *' * I ; ; 7*<4' 57' 3 = 7 I : 5' 57' 3>7 I 5' K 2 ' 9<34Z' ; 3,5 ?' 7 : C' 3 : 4' ; 3,5 ?' *97,5 @77 <4G' ; ,7416 : CZ' :' 3 Z' 3>7 I 5' A 2K ' ; 360*' 3' ?<3, ' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*' 78' <S6< : < : 5' 6 4 <,' 3,<' = 34<' :' H3, 7 I *' ; 3,5*Z' > I 5' ; 3,5 6 I 3, ?' :' 59<' " 3 <' 78' 3 I : 57 :' ' 9<' @774*' 3 : 4' @774 3 : 4*' 3,<' * I ; ; 7*<4' :' 3 ' 57' 67 H<,' 8,7 = ' / 2 ' 57' / K2 ' 36,<*Z' 3 : 4' 5' *' 4 *5 : C I *9<4' >?' 59<' *535< ?' C,7@59' 78' 5*' 9<4C<,7@' 5 = ><, ' ,7 ; <,5?' H3, 7 I * ?' 4 H 4<4G *7 = <' 3 <' <*535<*Z' > I 5' 3' C774' 4<3' 78' 3 : 4' 7661 ; <4' >?' ?<7 = < : ' @97' 83, = ' 59<' , ' 7@ : ' <*535<*' 3, = *' 78' H3, 7 I *' * J<*Z' > I 5' 59<' = 3L7, 5?' * = 3 ' <3*<*Z' @9< : ' C, 3 : 5<4Z' 3,<' I * I 3 ?' 87,' 7,' A/' ?<3,*G' :' = 3 : ?' : *53 : 6<*Z' 97@<H<,Z' 83, = <,* 97 4' 35' @ ' : <,3 ' ; ,74 I 65*Z' : I = <,7 I *' 3 : 4' H3 I 3 > <Z' 67 : * *5 : C' ; , : 6 ;3 ?' 78' 673 Z' <34Z' 63 3M = : <Z' 8 I <,'*' <3,59Z' = <*57 : <Z' 3 : 4' 8,<*57 : <' @ : CZ' 97@<H<,Z' 57' 59<' <3 4' = : <*' 93H : C' ><<:' : <3, ?' <S93 I *5<4Z' 7,' >< 67 = : C' = 7,<' 4 88 6 I 5' 57' @7, OZ' 59<' ; ,7416<' 78' <34' *' : 7@' T I 5<' : 67 : * 4<,M 3 > <' 9<' @77 <:' = 3 : I 8365 I ,<' *' *5 Z' 97@<H<,Z' 63,, <4' 7 : ' 35' I = <Z' 9<; 57 :' 3 <52' < : C57 : Z' 3 : 4' *7 = < 759<,' ; 36<*' : ' 59<' 67 G > I 5' 5' 93*' 7 : C' ><<:' : ' 3' 4<6 : : C' *535<' # 7H<*' 9 I C< ?' = 3 : I 8365 I ,<4' 35' <7H ' , : 6 ;3 ' , H<,*' 7@<,' H7 : Z' S2' , I <Z' 3,,<52' 3 : 4' S<' 9<' 3,,<5' *' : 3H C3 > <' 8,7 = ' 7 : C ; 7,5'57' 5*' = 7 I 59 ' 3 I : 57 : ' 3 : 4' , 4C<@35<,' 3,<' I : 5<4' >?' 3' 63 : 3 G' 3 : 4' 59<,<' 3,<' 63 : 3 *' : ' 759<,' ; 3,5*' 78' 59<' 67 ' 7 = <,*<5*9 ,<' *' 4 H * 7 : ' : 57' D ' 9 I : 4,<4*' 3 : 4' ' ><,5 <*Z' 3 : 4' 67 : 53 : *' D K' ;3, *9<*' 5' ,<5 I , : *' A ' = < = *' 57' 59<' ! ' 78' ' H J ' D' 87,' 59<' 67 Z' /' <369' 87,' 59<' 6 5 <*' 78' 359' 3 : 4' < *Z' /' <369' 87,' 59<' >7,' , 4C<@35<,' 3 : 4' 3 I : 57 : Z' 3 : 4' A' 87,' ,7 = <' (<C ' < <657,*' 87,' 59<' ' / 2DBB' :' A K2' >< : C' AA2 ' 8 I ,' 59<' <3*5<, : Z' 3 : 4' 2 /' 87,' 59<' @<*5<, :' 4 H * 7 : ' 5' 59<' 6< : * I *' 78' A A2' 59<' ; 7 ; ' : I = ><,<4' D 2/ A2' @ <' : ' A DA' 59<,<' @<,<' D K2B /' : 93 > 53 : 5*

(Z' 3' = 3, O<5' 57' 67@ :' 3 : 4' ; 3, ' 78' : CM 3 : 4Z' ' 7 = <,*<5Z' 7 : ' , * : C' C, 7 I : 4' ><* 4<' 5 <' 3,<??Z' AA' = ' ' < * ' 4 ' 78' ; 3, ' 2 ' 36,< ' 7 ; ' /2/E1 ' : ' A A' 9<' 57@ :' 67 : , *57' 78' *7 = <'* = 3 ' *5, <<5*Z' @ 59' 97 I *<*' = 7*5 ?' 78' > I <' 3*' *57 : <G 3 : 4' 93*' 3' 57@ : 93 ' :' @9 69' ; <55?' *<** 7 : *' 3,<' 9<' 4Z' 3 : 4' 7 : <' 78' 59<' 67 ' C37 *' +9<' 69 I ,69Z' 3 : ' 3 : 6 < : 5' *5, I 65 I ,<Z' 93*' 3 : ' < C95 * 4<4' < = > 355 <4' 57@<,Z' ' 5 ' : ' 9< C95 ' 9<' H : CZ' 3' H 63, 3C<Z' @7,59' /KB/ ' 3' ?<3,Z' *' : '59<' C 85' 78' 59<' <3, '78' 6><*5<,' 7,3<,57 : '93*' 3' C774' 8,<< *6977 Z' 3 : 4' 3 : ' 3 = *97 I *<' 87,' ' ; 77,' @7 = <:

97 I C9' * I ; ; 7*<4' 57' 93H<' >< <:' 3' (7 = 3 : ' *535 7 : Z' 59<,<' *' : 7' : 87, = 35 7 : ' ,<* ; <65 : C' 5' 5 '59<' ! < ; M 53,69 ?Z' @9<:' 5' @3*' 3' 67 : * 4<,3> <' 87,5 8 <4' 57@ : Z' 3 : 4' 59<' ,<* 4<: 6<' 78' : 3' 3 : 4' 759<,' O : C*' 78' <*<*<S' ! < : 6<' 5' 3>7 I : 4*' :' 3S7 : 3 : 5 T I 5 <*' : 6 I 4 : C' ; 3,5*' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' @3 *Z' 3' , 7 I : 4' 57@<,Z' 3 : 4' 59<' 63*5 <Z' :' @9 69' U79 : Z' C' 78' ,3 : 6<Z' @3*' = M ; , *7 : <4' * I >*<T I < : 5 ?' 57' 9 *' 63,5 I ,<' 35' 59<' >355 <' 78' 7 65 <,*

A Z' 3' 4< ; ' 78' ,3 : 6<Z' ,<C' ! ' Z' 67 = ; , *<4' = 7*5 ?' :' 59<' 7 4' ; ,7 H ' 78' 63,4 ?Z' >5@<<:' 3 ' DBV' ² 3 : 4' K V' / " Z' 3 : 4' 7 : C ' AV' /K² 3 : 4' R I A ² G' 93H : C' ' 3* 4< 3 3 *Z' ' * : <Z' ' *<Z' 3 : 4' ' <=< : 84, < : ,<' 3 : 4' 59<' : C *9' 93 : : < Z' ,<3' A 2A/ ' 9<653,<*' 7 ; ' K /2 D Z' : ' A A' 5*' C<: <,3 ' * 7 ; <' *' 57@3,4*' 59<' Z' @9 69' 4 ,<65 7 : ' *' 53O<: ' >?' 5*' ; , : 6 ;3 ' , H<,*Z' 67 : * *5 : C' 78' 59<' 7 = = <Z' @9 69' 4 H 4<*' 5' : 57' 5@7' : <3, ?' <T I 3 ' ; 3,5*Z' 59<' I 5> 6Z' 87, = : C' 3' ; 3,5' 78' 59<' ' >7 I : M 43,?Z' 3 : 4' 59<' ,<' <Z' >7 I : 4 : C' 5' 79' 59<' " "' ' 9<' 7 = = <' , *<*' 35' 7 : *7 = = <' :' * : <Z' 3 : 4' , I : *' C<: <,3 ?' '57' 59<' : C *9' 93 : : < Z' @9 69' 5' < : 5<,*' 3' 55 <' > < 7@' 5' > < 3, <?Z' : <3, ?' 7 ; ; 7* 5< ! 3*5 : C*Z' > ?' 3 : ' <*5 I 3, ?' 8,7 = ' '57' D' = ' @ 4<Z' 385<,' 3' 67 I ,*<' 78' 3>7 I 5' A/ ' = ' 5*' ; , : 6 ;3 ' 388 I < : 5*' 3,<' 59<' H,<' 3 : 4' < <G' ' I < : 5 : Z' ! 3 = Z' < ' ,7 : : <3 ' = <:*Z' 3 : 4' > < H <' 3,<' 7 : ' *' : 5<,, I ; 5<4' >?' *973 *' 9<' 35<,3 ' 63 : 3 ' 78' 59<' 7 = = <' G9 ' # ' !" B ' = ' :' < : C59Z' 67 = = < : 6<*' 35' > > <H <Z' 3 : 4' 67 : : <65*' 59 *' , H<,' @ 59' 59<' *<' 9 *' 4<; ' 93*' C< ; 8 3 ?' 3' : 30<4' 3* ; <65Z' > I 5' 3C, 6 I 5 I ,<*' = 7,<' 34H 3 : 6<4' 593 :' : ' = 7*5' , < : 69' 4< ; *' 7,<' 67, : ' C,7@ : ' 593 :' *' ,<T I 5<4' 87,' 97 = < 67 : * I = ; 5 ; : ' > 7 I 5' / 2 '9<657 ' 7 8' 6 4<,Z' 3 : 4' A 2 ' 47 ' 78' > < <,Z' 3,<' ; ,7 4 I 6<4' 3 : : I 3 ?' 355 <' 3 : 4' *9<<;' 3,<

: I = <,7 : *Z 3 : 4' 59 <' ; ,74 I 6 <' : ' @ 77 ' *' *535 <4' 57' > <' 3 > 7 I 5' 4 2 'O 7C '3' ?<3, ' : <, 3 ' ; ,74 I 65 *' 3, < 7 8 55 <' = ; 7,53 : 6 <G > I 5' 59 <' 44 ; ' *' 4 *5 : CI *9 <4' 87 ,' 5 *' = 3 : I 8365 I ,<* ' 77 < : Z 67557 : Z 3 : 4' * O<: ' C774 *' 78' H3, 7 I *' O : 4 *' 3, < = 34 <' 35' = <: *' 3 : 4' > > <H <G' 67557 : ' 3 : 4' : <: ' 59, <34 Z 7 Z 3 : 4' <359 <,' 35' <, 7 : <' Z ! 3 = Z 3 : 4' 7 I <: *' *63, ' > 75 :' *' 59 <' *<35' 7 8' *7 = <' 7 8' 59 <' 9 I C <*5' 93, 4@3, < 83657, <*' :' 59 <' O : C 47 = G' 3 : 4' = 369 : <, ?Z' ; 3 ; <, Z 3 : 4' > <<5 , 775' *I C3, ' 3, <' ; , 74 I 6 <4' : ' 67 : * 4 <, 3 > < T I 3 : 5 5 <* ' 7 = = <' *' 4 H 4 <4' : 57' 4 H <' 3, , 7 : 4 *Z 69 <8' 57@ : *Z ' = <: *' 59 <' 63; Z >> <H <Z' 7 I <: *Z 7 : 54 4 <, '3 : 4' <, 7 : : <

' Z' 3' C, 7 I ; ' 7 8' 59 <' ' , 69 M

; < 3C 7Z D59' 4 H * 7 :' E , 3@87, 4 QZ <S5< : 4 : C' 8, 7 = ' 59 <' ' 3 , 5 ' 7 8' 7, : <7' 57' : 43 : 37Z 59 <' = 7 *5' ' 7 8' 59 <' 9 ; ; : <' * 3 : 4 *Z > <5@ <<: ' 59 <' D59' 3 : 4' 59' 4 <C * ' 7 8' ' 3 Z' 3 : 4' 59 <' A / 59' 3 : 4' A / , 4' 7 8' ' O : C G' 93H : C' '59 <' <3' 7 8' < <> <*Z 3 : 4' '59 <' 77 77' <3' 9 <?' 67 : * *5' 7 8' 3 > 7 I 5' ' * 3 : 4 *Z 53O : C' 59 <, ' : 3 = <' 8, 7 = ' 77 77Z 7 : <' 7 8' 59 <' 3, C < * 5Z 3 > 7 I 5' 59 <' = 44 <' 7 8' 59 <' C, 7 I ; ' ' ; , 74 I 6 <' , 6 ' *@ << 5 ' ; 75357 <*Z ?3 = *Z 3 : 4' = 3 : ?' 7 8' 59 <' 8 : < * 5 8, I 5 *' 7 8' 5 <' 3 * 5G > I 5' * 3C 7' *' 59 <' ; , : 6 ; 3 ' 8774' 7 8' 59 <' : 93 > * ' <3, * Z = 759 <, 7 8 ; <3, Z' 3 : 4' 67 @M , < *' 3, < ' 3 = 7 : C' 59 <, ' = 7 * 5' H3 I 3 > < ' ; , 74 I 65 * ' 7, M = <, ?' 59 <' : 93 > * ' 63, , <4' 7 : ' 3' 3, C < ' 5, 34 <' @ 59' U3 ; 3 : G' 35' ; , < * < : 5' 59 < , ' 67 = = <, 6 <' *' 69 <8 ?' @ 59' 59 <' 34 : 4 *' 7 8' < <> < *Z ' : 43 : 37Z 3 : 4' 7, : <7Z 3 : 4' 3' 8 < @' LI : O *' 5935' 67 = < ' ?<3, ?' 8, 7 = ' 9 : 3 ' 9 <' 77 77 *' 3, <' = 7 * 5 ?' 793 = = <43 : * Z 3 : 4' H < ' , = 4 <, '3' * I 53 : Z @ 97 * <' ; 7@ <, ' *Z 97 @ < H <, Z = I 69' = 5 <4' >?' 3' O : 4' 7 8' 8 < I 43 ' 3, *576, 36?' 9 <?' 3, <' 4 * 5 : C I * 9 <4' 87, ' 59 <, ' ; , 36 < * Z 3 : 4' 5 < , ' 67 : I 54 ' 97 * 5 I 5H' 57' 59 <' ; 3 : 3, 4 *' 7 8' 59 <' 9 ; M ; : < * G' :' A ' 5Q, 6?' 4 < * 5, 7?< 4' 3 :' < * 53 4 * 9 = < : 5' 87, = < 4' >?' 59 <' ' Z' 7 = ; Z 7 : ' 59 <' : < C 9 > 7 5, : C' * 3 : 4' 7 8' 3 3 = > 3 C 3 :

! Z' 7, ' k ' 3' 6 5?' 7 8' I, 7 ; < 3 : ' I, O < ?Z ' ; , 7 H ' I C 3, 3Z : < 3, ' 5 *' ' < S5, < = 5 ?Z' :' 3' 8 :<' ; 3 :' 7 : ' 59 <' IC 3 : 3Z' 3' 5, > I 53, ?' 7 8' 59 <' * O < ,Z' B ' = ' ' 4 : Z' 3 : 4' AKK' = Z' ' I * 5 ' 69 I O ' 7 ; ' < * 5 = ' 35' D 2 ' :' A / ' 7 ; 9 3 : *' C < : < , 3 ?' 67 : * 4 <, < 4' 3 *' 59 <' 63 ; ' 7 8' I C 3 : 3Z' 3 : 4' 3 *' > 7 4 : C' 3' 9 C 9' , 3 : O' 3 = 7 : C' 59 <' 6 5 < *' 7 8' I, 7 M ; < 3 : ' I, O < ?Z' 9 <' * 5 I 35 7 : Z' 97 @ < H <, Z' *' 59 <' = 7 * 5' I : 83 H 7 I , 3 > < ' 5935' 67 I 4' 93 H <' > < < : ' 697 * <: ' 87, ' 3' 6 5 ?G' * I : O' : ' 3' 97 7 @Z' 5' *' 67 : * 53 : 5 ?' 3 > < 57' > <' : : : 435 < 4G' 3 : 4' @ 597 I 5' 63 : 3 *' 57' 63, , ?' 788' 59 <' * : ; < , 3 = : 43 : 5' @ 35 <, *' 7 8' 59 <' * O < , Z' 59 <' ; 3 : ' *' 3 = 7 * 5' 7 * 5' 57' 59 <' 3 > 7 I , ' 7 8' 59 < 3 C, 6 I 5 I , * 5 ' 9 < 6 5 ?' *' 59 <' , <* 4 < : 6 < ' 7 8' 59 <' > < , > ' 7 8' (7 I ' = < 3Z' 3 : 4' 7 8' # , << O' 3 : 4' 7 = ' 359 ' 3, 69 > * 97 ; * ' 5' 93 *' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' @ 77 <:' 3 : 4' * O' * 5 I 88 *Z <359 <,' 3 : 4' 57 > 3667Z 3 : 4' 3 :' <S5 < : * H <' C < : <, 3 ' 5 : I <' 9 <, <' 3, <' *7 = < @ 3, = ' > 359 *

9 *' 6 5 ?Z' 87 I : 4 <4' >?' U I *5 : 3 : Z @ 3 *' > I 5Z' 5' *' *3 4Z 7 : ' 59 <' , I : *' 7 8' 59 <' 3 : 6 ' 3, 4 63

(Z' 3' 6 5 ?' 7 8' 7 I 59 <, : ' 53 ?Z' ; , 7 H ' 3 *<, 53Z' 63 ; ' 4 *5, Z 7 : ' 59 <' , *Z' K ' = ' 3 ; I 3 ' 7 ; ' A / UAA ' :' A / ' I, 3' *' 3 > 7 I 5' ' = ' 4 *53 : 5' 8, 7 = ' *7 3Z 3 7 : C' 3 : ' < S6 < : 5' , 734Z @ 9 69' 5 < , = M : 35 <*' @ 59' 59 <' H 3 <?' 5 *< 8' 35' 5 *' C 35 <*' ' I <, <' 59 <' , *Z 8 7 @ : C' 8, 7 = ' 3' C < : ' 7 8' : 3, , 7 @ <, ' 4 = < : F 7 : *Z > I 5' 67 : * 4 <, 3 > < : C 59Z' 87, = *' 3' > < : 4' , 7 I : 4' 59 <' 6 5 ?Z' 3 : 4' *' 6, 7 ** <4' > ?' 5 @ 7' > , 4 C < *' ' 9 <' ; 36 <' *' 6 I 3 *< ' 5 7 3 5' > I 5' : 7 * 5 7 : Z 7 : <' @ 9 7 < ' 8 3 : O' > < : C' @ 35 <, <4' >?' 59 <' , H <, Z' 3 : 4' 59 <' 9 : 4 <, ' < S5, < = 5 ?' , < * 5 : C' 3 C 3 : * 5' 3 :' : * I 3 > * ' , 76O ?' 9 Z' 7 :' @ 9 69' 3, <' * < <: ' 59 <' , I : *' 7 8' 5 *' # 759 6' 63 * 5 < Z' 3 : 4' 597 * <' 7 8' 5 *' * 5 ' = I , < ' 3 : 6 : < 5' @ 3 * ' 9 <' 4 @ < : C * ' 3, <' 9 I C < Z' 59 <' * 5, << 5 *' @ 4 <' 3 : 4' @ < ' ; 3 H < 4Z' 3 : 4' 59 <' ; 7 ; ' 3 ; ; 3, < 5 ?' < 3 * C' 3 : 4' : 4 I * 5, 7 I * ' 85 <, ' 5 *' 6359 < 4, Z' : ' 59 <' 8, 7 : 5' 7 8' @ L 69' 3, < ' 3' : I = > <, ' 7 8' : * 6, ; 5 7 : *' 3 : 4' 8, 3 C = < : 5 *' 7 8' * 6 I ; 5 I, < * Z 59 <' ; , : 7 N 3 ' > I 4 : C *' 3, < ' 87 I, ' 759 <,' 69 I, 69 < * Z * < H <, 3 ' 67 : H < : 5 * Z' 97 * ; 53 * Z' 3 : 4

*< = : 3, < *Z' 3 : 4' 3' * 97 @ ?' = 74 < = ' C 35 < @ 3 ? ' 9 <' 34 L 36 < : 5' 67 I : 5, ?' *' > 759' 8 <, 5 <' 3 : 4' @ < ' 6 I M 5 H 35 < 4

7, 3' @ 3 *' 7 8' + " 7 * 7 3 : ' 7, C : Z' > : 5' > < 63 = < Z' 35' 3 : ' < 3, ?' ; <, 74Z' 3553 69 < 4' 57' 59 <' ; 3, 5 ?' 7 8' 59 <' 3 = ' : 5 < * P' 597 I C 9' * I 54 I < 4' 3 : 4' 67 7 : * < 4' > ?' 59 <' (7 = 3 : * Z 5' , < ; < 35 < 4 ?' 59 , < @' 7 8 8' 59 < , ' ? 7 O < Z' 3 : 4' H : 4 635 < ' 5 *' 3 : 4 < : 5' 8, < < 47 = ' U I H < : 3 ' < : I = < M , 35 <*' 7, 3' 3 = 7 : C' 59 <' 67 I : 5, ?' 57 @ : *' :' @ 9 69' 3 : ' : 4 H 4 I 3 Z' 5 , < 4' 7 8' 59 <' > I *5 < ' 3 : 4' 4 ** ; 35 7 : ' 7 8' (7 = < Z' = C 95' 8 : 4' 3' 67 = 87, 53 > <' , < * 4 < : 6 < P' G' ' ; 75 < *' 3 H < ' , 6 < : * > I * 7 ; 5 = 3' 7, 5 < 2 I 5' 3 >, 35 <, = ' 47 = : * Z 3 : 5 , : * : 7 : < ' ; 3, 35 I , ' X' 35' ' / /

7, 3' @ 3 *' 59 <' > , 59 ; 36 <' 7 8' 59 <' @ < ' O : 7 @ : ' 3, 4 : 3 ' , 3, 7 : *

(' E 3 : ' H ' !" 3' 4 5 ?' 7 8' ; 3 : Z' :' 4' 3 * 5 < Z' 63 ; ' ; , 7 H ' 7 8' 5 *' 7 @ : ' : 3 = < Z' 7 : Z' 3 : 4' 35' : 7' C, < 35' 4 *53 : 6 < 8, 7 = Z' 59 <' * 7 I , 6 < 7 8' 59 <' 7 I , 7Z' 9 <, < 6, 7 ** < 4' > ?' 3' 8 : <' * 57 : < ' > , 4 C < Z' AA ' = ' ' 34, 4 7 ; ' 2 D' :' A ' 9 <' 4 5 ?' *' * <: 6 7 * < 4' > ?' 7 4' @ 3 *Z' 3 : 4' 93 *' : I = < , 7 I *' 69 I , 69 < *' 3 : 4' 67 : H < : 5 * Z 3' 97 * ; 53 Z' 3 : 4' U < * I 5 *'' 67 < C < ' :' 59 <') ' 5' *' 67 = = 3 : 4 < 4' >?' 3 : ' 7 4' 87, 5, < * * Z ' : 7 @' ; 3, 5 ?' :' , I : * G' 3 : 4' 7 : ' 59 <' ' *' 3' 67 : * 4 <, 3 > < * I > I , > ' 5' * ' > I 52' ?459' 3' 8 < @' * O' 83 >, 6 * G' 3 : 4' * 7 = < ' 5, 34 < ' :' @ 77

4L36 < : 5' 57' 59 <' 57 @ : Z' 7 : ' 59 <' Z' 3, < ' 59 <', I : *' 7 8' 59 < 83 = 7 I *' 6 5 ?' 7 8' 7 ' 4 < * 5, 7 ? < 4' >?' 59 <' (7 = 3 : * Z 3 : : 7' A / ' 7 ' ; < 7 ; < ' < H <, ' 4 *M 67 H < , < 4' C, < 35 <, ' >, 3 H <, ?Z' 7, ' = 34 <' 3' = 7, < ; 3 : 5' *53 : 4' :' 4 < 8 : 6 < ' 8' 59 < , ' >< , 5 < ' Z' 593 : ' 59 <' : 93 > * ' 7 8' 59 *' * = 3 ' *535 < ' L' & ' ' ' 9 1 G' ' "9 ' 1 ' 5' ' ' ' % ' ' ' ' ' / ' ' ' ' ' C ' ' ' > ; ' ' 3' E 7, I * Z ' > ' '63 ; ' A G' +9 <' 67 : 4 I 65' 7 8' 59 <' (7 = 3 : *' :' 59 *' 67 : 5 < * 5' @ 3 *' 4 *5 : C I * 9 < 4' 3 O < ' >?' ; < , 8 4 ?' 3 : 4' H : 4 65 H < ' = 3 M C : 5 ?' 9 <' I = 3 : 5 : < *' = H : C' 4 < 8 < 35 < 4' 7 = ' ; < ?' ? C, 3 : 48359 < , ' 7 8' 7 = ; < ?' 59 <' # , < 35Z' @ 97' 934' > < 4' 59 < , ' 6 5 ?Z' 9 <' 67 : 6 I 4 < 4' 3' 5, < 35 ?' @ 59' 59 < = ' I 5' 59 <' (7 = 3 : *' 93 H : C' Z' 7 : ' H 3, 7 I *' ; , < M 5 < S5 * Z' > , 7 O < : ' 59 *' 5, < 35 ?Z' * < : 5' 3' ; 7 @ < , 8 I ' 3, = ?' 3 C 3 : *5' 59 <' I = 3 : 5 : < *' I : 4 < , ' 59 <' 67 : * I ' 3 : ' 6 : : * ' 9 <' 355 < , Z' 97 @ < H <, Z' > < : C' < H <: ' = 7, < I : * I 66 < * * 8 I ' 593 : ' 7 = ; < ?Z' @ 3 *' 7 > C < 4Z' 57' * 3 H < ' 9 = * < 8' 3 : 4' 9 *' 3, = ?' 8, 7 = ' 5753 ' 4 < * 5, I 65 7 : Z' 57' 67 : 6 I 4 < 3' : < @' 5, < 53 : ' 6 9' 9 *' * I 66 < * * 8 I ' 34 H < , M * 3, < * Z' @ 97' * 5 ; I 35 < 4' 8 I , ' : 759 : C' > I 5' 5935' 59 < ?' * 97 I 4' , < 53 : ' 59 < , ' : 4 < ; < 4 < : 6 < Z' 3 : 4' > < , < 6O7 : < 4' 3 = 7 : C' 59 < 8, < : 4 *' 3 : 4' = < * ' 8' 7 (7 = < , I *' # , 3669 I * Z' 59 < : ' T I = * 57, ' : ' 59 < ' 67 : * I 3, ' 3, = ?Z' @ 3 *' 3' ; , : 6 ; 3 ' ; 3, 5 ?' 57' 59 *' 5, < 35 ?Z' 59 < ' 7 > M * < , H 3 : 6 < ' 7 8' @ 9 69' @ 3 *' * @ 7, : ' 57' > ?' 3 ' 59 < 6 9 < 8' 788 6 < , *' 7 8' 59 <' (7 = 3 : ' 3, = ?' ' I 5' 597 I C 9' 59 <' I = 3 : 5 : < *' * ; 3, < 4' > ?' 59 *' 5, < 35 ?' 59 <' 8 H < *' 7 8' !) Q (7 = 3 : ' *7 4 < , *' 5935' @ < , < ' = ' 59 < , ' ; 7 @ < , Z 3 : 4' *5 ; I 35 < 4' 87, ' : 759 : C' 5935' 3' C < : < , 7 I *' 7, ' 9 C 9 = : 4 < 4' ; < 7 ; < ' 67 I 4Z' I : 4 < , ' 3 : ?' 6 , 6 I = M *53 : 6 < *Z' 93 H < ' , < 8 I * < 4' 57' 67 : 6 < 4 < Z' 59 < ' * < : 35 < ' 3 : 4' ; < 7 ; < ' 7 8' (7 = < ' @ < , < ' > 3 * < ' < : 7 I C 9' 57' 3 : ' I ' 59 < 5, < 35 ?Z' 3 : 4' * < : 5' 6 ; 7' 8 63 : I * Z' @ 97' > 34' 4 < M *5, 7 ? < 4' 3, 593 C < Z' 57' @ 3 C < ' 3' @ 3, ' 7 8' < S5, < = : 35 7 : ' 3 C 3 = * 5' 59 <' I = 3 : 5 : < * ' 6 ; 7 Z' @ 97' O : < @' 59 < ' > , 3 H <, ?' 7 8' 597 * <' 9 < ' > 34' 57' 67 : 5 < : 4' @ 59Z' 4 4' : I 5' 355 < = : 5' 57' 63, , ?' 59 <' 6 5 ?' > ?' * 57, = Z' > I 5' 93 H : C' * I , , 7 I : 4 < 4' 5' > ?' * 5, 7 : C' 8 : < * ' 7 8' 6 , 6 I = H 3 35 7 : Z' < 85' 83 = : < ' 57' < 88 < 65' 5 *' , < 4 I 65 7 : ' 75@ 59 * 53 : 4 M : C' 59 < , ' : 8 < , 7, ' : I = > < , * Z' 59 <' I = 3 : 5 : < * ' = 34 < ' 59 <' = 7 * 5' 3 * 57 : * 9 : C' < 887, 5 * ' 57' > , < 30' 59, 7 I C 9' 3 : 4' 4 < * 5, 7 ?' 59 <' @ 7, O * ' 7 8' 59 <' (7 = 3 : * G' > I 5' 93 H : C' > < < : ' , < ; I * < 4Z' 59 < ?' @ < , < ' , < 4 I 6 < 4' 57' 59 <' = 7 * 5' 4, < 348 I ' < S5, < = 5 < * ' 5' *' I : 6 < , 53 : ' 97 @ ' 59 < 8 : 3 ' 6353 * 5, 7 ; 9 < ' 7 8' 59 *' : 7 > < 6 5 ?' @ 3 *' 67 : * I = M = 35 < 4' G' @ 9 < 59 < , Z' 3 *' 7, 3 *' 388 , = *' E > Z' '63 ; ' A Q Z 5 Q E <' I = 3 : 5 : < *' * < 5' 5' 7 : ' 8 , < : 4 ' 65 H < ' = 3 M 8 3 = < * Z' 7, ' @ 9 < 59 < , Z' 3 *' ; ; 3 : ' * 535 < *' E : ' > < , 2

; ' AA0Z 93 C' * I , , < : 4 < , < 4 Z 59 < ' * = 3 ' , < = : 3 : 5 ' 7 8 ' 5 * ' : 9 3 > * Z 5 9 3 5 ' @ < , < ' 8 7 I : 4 ' 3 H < ' @ < , < ' * 7 4 ' 3 * ' * 3 H < * ' : < ' 5 9 : C ' 7 : ?' * ' 3 < ' , Z 5 9 3 5 ' 5 9 < ' * 5 , I C C < ' , < 8 < 6 5 * ' 5 9 < ' 9 C 9 < * 5 ' 6 , < 4 5 ' I ; 7 : ' 5 9 < ' I ' = 3 : d < * Z ' 3 : 4 ' 5 9 < ' = 7 * 5 ' : 4 < ' > < ' 4 * C , 3 6 < ' 7 : ' 5 9 < ' (7 = 3 : * ' 5 ' * ' 4 I < ' 5 7 ' 5 9 < ' 6 9 3 , 3 6 5 < , ' 7 8 ' > < , I * ' # , 3 6 9 I * ' 5 7 ' * 5 3 5 < Z 5 9 3 5 ' 9 < ' , < ; , 7 > 3 5 < 4 Z : ' 5 9 < ' * 5 , 7 : C < * 5 ' = 3 : : < , Z 5 9 < ' ; < , 8 4 ? ' 3 : 4 ' > 3 4 ' 8 3 5 9 ' 7 8 ' 9 * ' 6 7 I : 5 , ? = < : ' : ' , < I * ' : C ' 5 7 ' , 3 5 8 ? ' 5 9 < ' 5 , < 3 5 ? ' @ 5 9 ' 5 9 < ' I = 3 : 5 : < *

((O ' E 3 : ' ' !" 3 ' $ 3 5 ? ' 3 : 4 ' * < 3 M ; 7 , 5 ' 7 8 ' 7 I 5 9 ' 5 3 ? Z ' 5 9 < ' < 3 ; 7 5 3 : ' 4 7 = Z ' ; , 7 H ' 3 ; < * ' Z 7 : ' 5 9 < ' ' * 4 < ' 7 8 ' 5 9 < ' 3 ? ' 7 8 ' 3 ; < * ' Z A ' = ' 5 9 3 5 ' 6 3 ; 5 3 ' I ; ' 2 A ' : ' A Z ' 9 < ' 6 5 ? ' * ' @ < ' > I 5 ' 3 : 4 ' 4 < 3 : G ' 3 : 4 ' 9 3 * ' > < < : ' < 4 < > , 3 5 < 4 ' : ' 3 : 5 T I 5 ? Z ' 3 * ' @ < ' 3 * ' : ' = 7 4 < = ' 5 = < * ' 7 8 ' , ' 5 9 < ' > < 3 I 5 ? ' 7 8 ' 5 * ' * 5 I 3 5 7 : Z ' 3 : 4 ' 5 9 < ' = 4 : < * * ' 7 8 ' 5 * ' 6 = 3 5 < Z ' > < : C ' 9 < : 6 < ' 6 3 < 4 ' > ? ' ! 7 , 3 6 < Z ' E ; * 5 ' ' A Z : ' K / Q 5 ' * ' 5 9 < ' * < 3 5 ' 7 8 ' 3 : ' 3 , 6 9 > * 9 7 ; , 6 G 3 : 4 Z > < * 4 < * ' 5 9 < ' 6 3 5 9 < 4 , 3 Z ' 9 3 * ' * < H < , 3 ' 6 9 I , 6 9 < * Z : I = < , 7 I * ' 6 7 : H < : 5 * Z 3 ' 9 7 * ' ; 5 3 Z < = C < Z * 6 9 7 7 ' 7 8 ' : 3 H C 3 5 7 : Z 3 : 4 ' * 7 = < ' * O ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < * ' 5 ' @ 3 * ' * I ; : < 4 ' : ' 3 : M 5 T I 5 ? ' 5 7 ' 9 3 H < ' > < < : ' 5 9 < ' * < 3 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' I < : * ' E : Z > ' H ' 6 3 ; ' Q I 5 ' 5 ' 4 < , H < * ' 5 * ' ; , : 4 ; 3 ' I * M 5 , 3 5 7 : ' 8 , 7 = ' 5 * ' 9 3 H : C ' > < < : ' 5 9 < ' ; , 5 9 ; 3 6 < ' 7 8 ' 7 , T I 3 5 7 ' 3 * * 7 Z 5 9 < ' C , < 3 5 < * 5 ' 7 8 ' 5 3 3 : ' ; 7 < 5 * Z ' > 7 = ' 9 < , < ' 7 : ' 5 9 < ' A A 5 9 ' 7 8 ' 3 , 6 9 Z ' A K D D ' i = 7 : C ' 5 9 < ' = 3 : ? ' , < * ; < 6 5 3 > < ' 9 7 I * < * ' 5 < , = < 4 ' ; 3 6 < * Z ' * 3 Z * ' 3 : ' : C * 9 ' 5 , 3 H < , Z ' i @ 9 6 9 ' 3 4 7 , : ' , , < : 5 7 Z ' 5 9 3 5 ' : ' @ 9 6 9 ' 5 9 < ' 3 I 5 9 7 , ' 7 8 ' 5 9 < ' h ' # < , 3 * 3 < = < ' < ' 3 > < , 3 5 3 ' W ' @ 3 * ' > 7 = Z ' : 3 5 I , 3 ? ' < S 6 5 < * ' 5 9 < ' C , < 3 5 < * 5 ' : 5 < , < * 5 G 5 ' * ' ; 3 6 < 4 ' 7 : ' 5 9 < ' 4 8 8 ' , * : C ' = = < 4 3 5 < ?' 8 , 7 = ' 5 9 < ' * < 3 Z 3 : 4 ' 7 8 > , * ' * 7 = < ' ; , < 5 < : * 7 : * ' 5 7 ' 4 : 6 < ' 7 8 ' 3 , ' 6 9 5 * 5 I , < Z > I 5 ' ; , 7 > 3 > ?' , < 5 3 : * ' : ' 5 * ' 7 I 5 @ 3 , 4 ' 8 7 , = ' : 7 ' , < = 3 : * ' 7 8 ' 5 * ' 3 : 6 < : 5 ' 3 ; ; < 3 , 3 : 6 < ' 7 , M , < : 5 7 ' * ' 3 ' ; 3 6 < ' 7 8 ' 9 C 9 ' 3 : 5 T I 5 ? G 3 : 4 ' 5 9 < ' H 3 , 7 I * ' : * 6 , ; 5 7 : * Z > 3 * ' , < 8 * Z 6 Z ' 8 7 I : 4 ' : ' 5 ' 3 5 ' 4 8 M 8 < , < : 5 ' ; < , 7 ' 3 , < ' 6 7 < 6 5 < 4 ' I : 4 < , ' 3 ' 3 , 6 9 @ 3 ?' : ' 5 9 < ' 5 7 @ : Z ' @ 9 6 9 ' 5 9 I * ' 8 7 , = * ' 3 ' 9 : 4 ' 7 8 ' 7 ; < : ' = I M * < I = Z 3 6 6 < * ' * > < ' 5 7 ' < H < , ?' H * 5 7 , ' 9 < ' 3 : 4 < : 5 ' @ 3 * ' 3 : 4 ' 5 7 @ < , * ' 6 3 : ' * 6 3 , 6 < ' ? ' > < ' , < 8 < , , < 4 ' 5 7 ' 5 9 < ' 7 = > 3 , 4 * Z @ 9 7 ' < , < 6 5 < 4 ' 5 9 * ' 5 < , , 5 = ?' : 5 7 ' 3 ' * = 3 ' : 4 < ; ' ; , : 6 ; 3 5 ? ' Z = O G = < 3 5 Z 3 : 4 ' C 3 = < ' 3 , < ' 3 ' < S 6 < : 5 ' : ' 5 9 < ' , ' 4 8 < , < : 5 ' O : 4 * ' 3 5 ' 7 , M , < : 5 7 ' G @ 9 < ' 5 * ' H < 3 ' * Z > ' * 7 = < Z ' , < ; I 5 < 4 ' 5 9 < ' > < * 5 ' :' I , 7 ; < ' 9 < ' 6 3 ; 5 3 ' * ' * I ; ; < 4 ' 8 , 7 = ' 5 ' @ 5 9 ' = 3 : ?' 7 8 ' 5 9 < ' 3 , 5 4 < * Z ' > ?' > 7 3 5 * ' ; ? : C ' 3 5 ' , < C I 3 , ' 5 = < * ' 7 8 ' 5 9 < ' 4 3 ? " 9 < ' > < 3 I 5 8 I ' 3 ?' 7 8 ' 7 , ; < : 5 7 Z ' = ' @ 4 < Z * ' * I , , 7 I : 4 < 4 ' > ?' 3 ' * < = 6 , 6 I 3 , ' , 3 : C < ' 7 8 ' @ 7 7 4 < 4 ' 9 * Z ' > < 5 @ < : @ 9 6 9 ' 3 : 4 ' 5 9 < ' * < 3 ' * ' 3 ' , 6 9 ' ; 3 : Z ' 5 9 < ' ' ' ' ' ' " : ' @ 9 6 9 ' 3 , < = 3 : ?' H 3 C < * ' 3 : 4 ' 4 < 5 3 6 9 < 4 ' > 7 I * < * 5 ' @ 3 * ' 3 7 ' 5 9 < ' 9 * ' > 7 I : 4 : C ' 5 9 < ' ; 3 : ' 7 8 8 < , ' ' ' ' % " 5 9 3 5 ' 5 9 < ' 8 3 = 7 I * ' @ : < ' @ 3 * ' ; , 7 M 4 I 6 < 4 Z @ 9 6 9 Z : ' 3 : 5 T I 5 ? Z ' H < 4 ' @ 5 9 ' 5 9 < ' 3 < , ' : 3 : ' 3 : 4 ' : 5 ; < 5 : ' 3 ' > > * ' [' : < 6 = ? , , 9 : ' 3 ; 6 5 3 Z ' : < 6 3 : , I = C 3 = < ' 4 3 > I : 5 6 3 6 < * ' 9 3 6 5 > ' H : < * : 7 * ' 3 , 5 ' ; C Z > S ' A A 5 ' @ 3 * ' 3 7 ; 7 @ < , 8 I ' @ : < Z ' 3 : 4 ' 4 4 ' : 7 5 ' 3 , , H < ' 3 5 ' ; < , 8 < 6 5 7 : ' 5 ' 5 ' > 3 4 ' > < < : ' O < ; 5 ' 3 > 7 H < ' 5 @ < : 5 7 ' ? < 3 , * ' @ : C ' 5 7 ' 5 9 < ' @ 3 : 5 ' 7 8 ' 6 3 , < Z 5 9 < ' @ : < ' : 7 @ ' ;

3,<' : '59<'C 5' 7 8' 59<' 7, 4' 6 9 3 : 6< 7, Z 7 : <' : ' 5 9 3 5'
7 8' 59<' > *97 ; ' 7 8' : 6 9 <* 5 <, Z' 3 : 4' 3 : 7 5 9 <, ' : ' 59 <'
; 3 5, 7 : 3 C <' 7 8' I << : '*' 7 <C <Z' S 8 7, 4 ' ! 7 ? , '
6 9 I, 6 9 Z I ' 3 : ' 3 : 6 < : 5 ' <4 8 6 <Z' @ 5 9' 3 7 5 7 @ <, ' 3 : 4' * ; , <Z'
5 <' ; 7, 5 6 7' > < : C' 5 9 <' * 5 <Z > <8 7, <' 5 9 <' (<8 7, = ' 6 '
8 7, ' 5 9 <' 9 I * 5 : C *' 3 5' < <6 5 7 : *' 8 7, ' 5 9 <' > 7, ' 5'
6 9 3 < ' *' * 3' 3', C <' * 5, I 6 5 I, <' : ' 5 9 <' 7 @ 5 9' 3' 9 3 : 4 * 7 = <' 5 7 @ <, ' 3 : 4' * ; , <' > < 5 @ < < : ' 5 9 <'
: 3 H <' 3 : 4' 6 9 3 : 6 < ' 3 : 5 *' * ' 3' # , <6 3 : ' > I 4 M
: C Z' @ 5 9' 3' 5 I, , <5 Z' * I , , 7 I : 4 < 4' > ?' 5 9 <' 7, : 5 9 3 :
; 3, *' 7 : ' 3' * T I 3, < ' ; <4 < * 5 3 ' 5 ' 3, ?' * Z 3 * 7 Z' * ' 3'
= 7 4 < = ' * 5 = 6 5 I , <Z' 3 : 4' 5 *' <S 5 < : * H <' > I , 3 C, 7 = ' 4'
I : C' * <, H < 4' 3 * ' 3' C < : < , 3 ' 6 < = < 5 <, ?' 8 7, ' 5 9 <' 5 7 @ : ' G
> I 5 Z' @ 5 9 : ' 5 9 <' 3 * 5' 8 < @' ? < 3, * Z' 3' 6 < = < 5 <, ?' 7 8' / E A
3 6, < *' 9 3 *' > < < : ' 8 7, = < 4' 7 : ' 7 I 5 9 3 = ; 5 7 : ' 7 : = 7 : '
9 <' (' 3 5 9 * Z' : 4 < ; < : 4 < : 5 * Z' (3 ; 5 * 5 * Z' < * <? 3 : '
< 5 9 7 4 * 5 * Z 3 : 4' U < @ * ' 9 3 H <' < 3 6 9 ' ; 3 6 < * ' 7 8' @ 7, * = ; G
3 : 4' 5 9 <, <' * ' 3' , <' : 4 * ' = < < 5 : C 9 7 I * <' 9 <, <
3, <' 5 @ 7' 6 9 3 ; < * Z' 7 : <, ; 7 ; , <5 3, ?' 3 I 4' 7 : <' I : 4 <, '
g 5, I * 5 < < * ' : ' 6 7 = < 6 5 7 : ' @ 5 9 ' 5 9 <' < * 5 3 > * 9 = < : 5 Z' 3 : 4'
@ < 3 5 5 < : 4 < 4' I : 4 3 ?' * 6 9 7 7 * Z' @ 5 9' * < H < , 3 ' 4 3 ?'
* 6 9 7 7 * Z' * I ; ; 7, 5 < 4' @ 9 7 ?' 7, ' : ' ; 3, 5' > ?' < : 4 7 @ M
= < : 5 ' 9 <' C, 3 = = 3, ' * 6 9 7 7 Z' 8 7 I : 4 < 4' > !, ' 4 @ 3, 4 '
" 2' 9 3 * ' 3' * = 3 ' < : 4 7 @ = , 3 5 ?' 5 9 <' ; , < = * < * ' 9 3 H <'
> < < : ' , < > I 5 Z' 3 : 4' 8 I , : * 9 ' 3 6 6 7 = = 7 4 3 5 7 : ' 8 7, ' 3 > 7 I 5'
8 7, 5 ?' > 7 ? * Z' > 7 3, 4 : C' @ 5 9' 5 9 <' 9 < 3 4' = 3 * 5 < , '
9 7 * ; 5 3 Z' $ < 4 ' 5 9 <' M ' ' M '" 8 7 I : 4 < 4' : ' 5 9 <'
, < C : ' 7 8' ! < : , ?' 2' ; , 7 H 4 < * ' 7 4 C : C Z' 6 7 5 9 : C Z'
3 : 4' 3' @ < < C > ' ?' * 5 ; < : 4' 5 7' 8 7 I , ' 3 C < 4' ; < 7 ; < ? 8 ' < 3 @ '
* < S ' = 7 : C' 7 5 9 < , ' H 3 I 3 > < ' 6 9 3, 5 < * ' * ' 7 : < < 8 5 '
:' A ' > ? ' 5 9 < '@ ' 7 8' 4 < , = 3 : ' 3 I : 5 7 : Z' @ 9 6 9 Z'
> < * 4 < * ' , ; 7 H 4 : C' 8 7, ' 5 9 < : * 5, 3 6 5 7 : ' 7 8' 5 < : ' > ? ? * Z'
8 I , : * 9 < * ' 3' * 5 ; < : 4' 7 8' Æ ' 3' ? < 3, ' 8 7, ' * S 5 < < : ' 3 C < 4'
; < , * 7 : * Z' 3 : 4' C H < * ' , < @ 3, 4 * ' 5 7' 4 < * < , 5 I : C' 8 < : < '
* < , H 3 : 5 * ' 5 ' 9 3 * ' 3 * 7' 3 ' 8 < = 3 < ' ; < : 5 < : 5 3 Z' ; I 3 : ' 6 '
4 * ; < : * 3, ? Z' 3 : 4' ? : C : ' 6 9 3, 5 ? Z' 3 ' , 7 2 3 ' 9 I = 3 : < '
* 7 6 < 5 ? Z' * < H < , 3 ' 5 < : < 8 5' * 7 6 < 5 < * Z' 3 : 4' 3' * 6 9 7 7 ' 7 8'
: 4 I * 5, ? 8 5 ? ' C ' , * Z' 8 7 I : 4 < 4' : ' A / ' 5 9, 7 I C 9 '
5 9 < ' : 8 I < : 6 < ' 7 8' I < < : ' 4 < 3 4 < ' 9 < , < ' 3, < ' * < H < M
, 3 ' , < C 7 I * ' * 7 6 < 5 < * Z' 3' 5 < , 3, ?' * 7 6 < 5 , Z 3' ; 7 ?M
5 < 6 9 : 6' : * 5 5 I 5 7 : ' @ 5 9' D ' = < = > < , * Z 3 : ' : 8 , = 3, ? Z'
3 : 4' * < H < , 3 ' : < @ * , 7 7 = * ' 3 : 4' * I > * 6 , ; 5 7 : ' > , 3, < * '
' , < C 3 5 5 3' 5 3 O < * ' ; 3 6 < ' < H < 5 ?' * I = = < , ' 7 : ' 7 I 5 9 '
3 = ; 5 7 : ' 3 5 < , ' Z I : 4 < , ' 5 9 < ' 4 I , < 6 5 7 : ' 3 : 4' ; 3 5, 7 : 3 C <
7 8' 5 9 <' 7 I 5 9 3 = ; 5 7 : ' 3 6 9 5' I > Z' 3 : 4' , 3 6 < * ' 3 < <
9 < 4' : ' 3 T 5 I = : ' 7 : ' 5 9 < ' 6 7 = = 7 : ' ' 5 9 < ' 5 7 @ :
7 I 5 9 3 = ; 5 7 : ' 3 5 < , ' 3 8 8 7, 4 * ' C 7 7 4 ' 3 : 6 9 7, 3 C < Z' 3 : 4'
* 9 E Q * ' 7 8' / K ' 5 7 : * ' = 3 ?' 7 3 4' 3 : 4' I : 7 3 4' 3 7 : C * 4 <
5 9 < ' 5 7 @ : ' T I 3 ? Z 6 7 * < ' 5 7' @ 9 6 9 ' * ' 5 9 < 6 I * 5 7 = ' > 7 I * < '
' ; <, ' 7 8' @ 7 7 4' 3 I 4' * 5 7 : < Z' @ 9 6 9 ' ; , 7 L < 6 5 * ' 3 > 7 I 5'
D ' ? 3, 4 * ' 8, 7 = ' 5 9 < ' * 9 7, < Z' 8 , = * ' 3 ' 6 7 : H < : < : 5 ' 3 : 4 M
: C' ; 3 6 < ' 8 7, ' ; 3 * * < : C < , * ' 8, 7 = ' * 5 < 3 = < , * Z' 3 * ' @ < ' ' 3 * '
3' ; , 5 = < : 3 4 < ' 8 7, ' 5 9 <' : 9 3 > * ' 3 : 4' H * 5 7, * ' 5 ' 9 3 * '
3 ' 6 3, , 3 C < 4, H 5 < 5 7' 5 * ' < S 5, < = 5 ?' 7 6 0 * Z' 7 I 3 : '
< S 5 < : * H < ' * 6 3 < Z' 9 3 H < Z' 3 * ' 3 , < 3 4 Z' * 5 3 5 < 4 Z' > < < : ' 6 7 : M
* 5, I 6 5 < 4 Z' @ 9 6 9 ' 6 7 : 5, > I 5 < ' = 3 5 < , 3 ?' 5 7' 5 9 < ' 6 7 = M
= < , 6 3 ' 8 3 6 5 < * ' : 7 @ ' < : L 7 ? < 4 ' > ?' 5 9 < ' ; 7, 5
7 I 5 9 3 = ; 5 7 : ' 9 3 * Z' : ' , < 6 < : 5 ' ? < 3, * Z' > < 6 7 = < ' 3 '
< 3 : C' ; 3 6 0 < 5 ' * 5 3 5 7 : ' 9 <' < : : * I 3, ' 3 : 4' , M
< : 5 3 ' 5 < 3 = ' 3 H C 3 5 7 : ' 7 = ; 3 : ?' , I : ' 5 9 < ' ? ' 5
3 * 7 Z' 3 : 4' 9 3 H < ' 3' C, 3 H : C' 4 7 6 0' 7 : ' 5 9 < ' > 3 : O * ' 7 8' 5 9 <'
5 6 9 : ' 8 7, ' 6 7 : * 5, I 6 5 : C' 3 : 4' , < ; 3 , : C' * 9 ; * ' , 7 = '
5 * ' ; 7 * 5 7 : ' 7 : ' 3 ' : : < 5 ' 7 8' 5 9 < ' * < 3 Z' * 5, < 6 9 < = ' '
8, 7 = ' > < 5 @ < < : ' 7, > , : 7 I 5 9 ' 3 : 4' 5 9 <' * < ' 7 8' C 9 5 Z'
3 5 ' < 3 * 5 ' A ' = ' : 5 7 ' 5 9 < ' 6 7 I : 5, ? Z' 3 : 4' @ 9 6 9 ' 9 3 * '
> < < : ' ; , 7 7 : C < 4 ' > ?' = < 3 : * ' 7 8' 5 9 < ' 5 6 9 < : ' 5 7 ' : M
6 9 < * 5 < , Z' A /' = ' : 3 : 4 Z' 7 I 5 9 3 = ; 5 7 : ' * ' 5 9 <' < = M
; 7, I = ' 7 8' 3 : ' < S 5 < : * H < ' 4 * 5, 6 5 Z' 3 : 4' 6 7 : * < T I < : 5 ? '
< : L 7 ? ÷ ' 3 : ' < S 5 < : * H < ' 5, 3 4 < ' : ' 5 9 < ' A * 5 7 8' U 3 : '
A D Z' 5 9 < , < > < 7 : C < 4 ' 5 7' 5 9 < ' ; 7, 5 ' A ' * 3 : C' H < * * < * '
I : 4 < ,' Z' 3 : 4' A A ' 3 > 7 H < ' Z' 5 I : * G ' > < * 4 < * - A D '
* 5 < 3 = < , * ' I : 4 < , ' Z' 3 I 4' / D ' 3 > 7 H < ' K Z 7 5 7 : * ' 9 < '
C, * ' 3 = 7 5 = 5 ' 7 8' 6 1 * 5 7 = * ' ' 4 I 5 < * ' , < 6 < H < 4 ' 3 5' 5 9 < '
; 7, 5' @ 3 * ' A 2 K ^ ' : ' A ' @ : C' 5 7' 9 <, ' ; 7 * M
5 7 : ' @ 5 9' , < * ; < 6 5' 5 7' 5 9 < ' 7 ; ; 7 * 5 < ' 6 7 3 * 5 ' 7 8' , 3 : 6 < Z'
7 I 5 9 3 = ; 5 7 : ' 9 3 * ' > < < : ' 8 7, ' 3 ' < , C 5 9 < : < 4 ' ; < , 7 4' 3 : '
= ; 7, 5 3 : 5' * 5 3 5 7 : ' 8 7, ' 5, 3 H < <, * ' 5 7' 3 : 4' 8, 7 = ' 5 > < '
6 7 : 5 : < : 5 ' 9 <, < ' 3, < ' 4 3 ?' * 5 < 3 = < , * ' 8 7, ' ! 3 H, < Z'
< ; , < Z' 3 : 4' 7 5 9 < ,' , < : < 9 ' ; 7, 5 * Z' 3 * ' @ < ' ' 3 * ' 8 I , '
* > 7 : ' 3 : 4' 5 9 4' < 4 5 < , , 3 : < 3 :
7 I 5 9 3, , , = 5 7 : ' @ 3 * ' 8 , * 5 : 6 7, ; 7, 3 5 < 4' : ' 5 9 < ' , < C : '
7 8' ! < : , ?' A' : 4 < ,' 5 9 < ' I : ' (< 8 7, = ' 6 5' 5' * '
4 H 4 < 4' : 5 7' 8 H < ' @ 3, 4 * Z' @ 5 9 5 < : ' 3 4 < , = < : ' 3 : 4'
5 9 , 5 ?' 6 7 I : 6 7, * Z' 8, 7 = ' @ 9 6 9 ' 8 7, 5 ?' = < = > < , * ' 3 5 <
6 9 7 * < : ' 5 9 < ' = 3 ?7, Z' * 9 <, 8 8Z' 3 : 4' 5 @ 7' > 3 8 8 * ' 9 <'
= 3 ?7, ' 3 : 4' > 3 8 8 * ' 3, < ' 5 9 < ' , < 5 I , : : C' 7 8 8 6 <, * ' 7 8' 5 9 < '
> 7, 7 I C 9 ' I 3, 5 <, ' 3 : 4' ; < 5 5 ?' * < * * 7 : * ' 3, < ' 9 < 4'
I : 4 < , ' 3 ', < 6 I, 4 > , ' 9 <, < ' * ' 3' 6 7 I, 5 ' 8 7, ' 5 9 < ' , < 6 7 H < , H '
7 8' 4 < > 5 * ' 5 7' 3 : ?' 3 = 7 I : 5 Z' 3 : 4' 3' 6 7 I : 5 ?' 6 7 I, 5' * '
< * 5 3 > * 9 < 4' 9 < , <' 9 < ' @, 7 I C 9' 9 3 * ' , < 5 I, : < 4' 5 @ 7'
= < = > < , * ' 5 7' 5 9 < ' ! ' 7 8' ' * : 6 < ' 5 9 < ' / 5 4' 4 @ 3, 4' Z'
5 9 < ' , C 9 5' 7 8' < < 6 5 7 : ' 4 7 @ : ' 5 7' 5 9 < ' (< 8 7, = ' 6 5'
> < : C' H < * 5 < 4' : ' 5 9 < ' ; > 3 > * ' ; ? : C' * 6 7 5 ' 3 : 4' 7 5 '
9 < ' < < 6 5 7, 3 ' = 5 * ' @ < , ' < 8 5' I : 6 9 3 : C < 4' > ?' 5 9 < '
I I : 4 3 ?' 6 5 ' (' < < 6 5 7, * Z' D 2 K D' : ' A K ' 5'
* ' 3 * 7' 5 9 < ' < < 6 5 7 : ' 5 7 @ : ' 8 I , ' 5 9 < ' ' 4 H * 7 : ' 7 8' 5 9 < '
' ! 3 : 5 *
7 I 5 9 3 = ; 5 7 : ' * ' * 3 4' 5 7' 9 3 H < ' 3, * < : ' 7 I 5 ' 7 8' 5 9 < '
: 5 C 9 > 7 I , : C' (7 = 3 : ' * 5 3 5 7 : ' 9 # ' " ' 5 9 <'
5 6 9 < : Z' @ 9 6 9 ' @ 3 * ' * I 6 6 < < 4 < 4' > ?' 5 9 < ' 3 S 7 : ' > ' ('
' " 7 : ' 5 < ' * 5 < ' 7 8' 5 9 < ' ; , < * < : 5 ' 5 7 @ : ' 9 < ' 6 3 * 5 < Z'
3 * ' 3 , < 3 4 ?' * 5 3 5 < 4 Z' @ 3 * ' = I 6 9 ' < : 3, C < 4' > ?' (6 9 3, 4 '
Z' @ 9 7' 3 * 7 ' * 5, = 9 < : < 4 ' 5 9 < ' 8 7, 5 8 6 3 5 7 : * ' 3 > 7 I 5 '
5 9 < ' 5 7 @ : ' : 3 : 4' 9 3 I , ' ! < : , ?' " ' * < 5 ' * 3 ' 8, 7 = '
5 9 * ' ; 7, 5 Z' : ' I C I * 5 Z' A D A K Z' 3 5' 5 9 < ' 9 < 3 4' 7 8' 5 9 < '
5, 7 7 ; * ' @ 9 6 9 Z' 7 I : ' 5 9 < ' / K 5 9 ' 7 8' 6 5 7 > < , ' 8 7 ' @ : C Z'
C 3 : < 4' 5 9 < ' C, < 3 5' H 6 5 7, ?' 7 8' C : 6 7 : , 5 ' 9 < ' : M
9 3 > * ' @ < , < ' 3 6 5 H < ?' * < : C 3 C < 4' : ' 5 9 < ' @ 3, * ' 7 8' 7, O '
3 : 4' 3 : 6 3 * 5 < , Z' : ' @ 9 6 9 ' 5 6 9 <' 3 5 5 < , ' ; 3, 5 ?' @ 3 4 < '
8 < 3 5 < 4' @ 5 9 ' C, < 3 5' 7 * * ' 5 * ' 6 < <>, ' 3 * ' 3' @ 3 5 < , : C'
; 3 6 < ' 4 3 5 < * ' 8, 7 = ' 5 9 < ' = 4 4 < ' 7 8' 3 * 5 ' 6 < : 5 I , ? Z' @ 9 < : '
> 3 5 9 * ' @ < , < ' < , < 6 5 < 4 Z' 3' 6 9 3 ?' > < ' * ; , C' @ 3 * ' 4 * M
6 7 H < , < 4 Z' 3 : 4' C, < 3 5' 3 4 4 5 7 : * ' @ < , < ' = 3 4 < ' > ?' 5 9 < '
8 7, = 3 5 7 : ' 7 8' : < @ ' * 5, < < 5 * ' 3 : 4' 5 < , 3 6 < * Z' 3 : 4' 5 9 < '
3 ? : C' 7 I 5 ' 7 8' ; I > 6' C 3, 4 < : * Z' > < ' * 9 7, < * ' 7 8' 7 I 5 9 M
3 = ; 5 7 : ' 3 5 < , ' Z > < : C' , 6 9 ?' 6 7 5 9 < 4 ' @ 5 9 ' @ 7 7 4 ' 3 I 4 '
* 5 I 4 4 < 4 ' @ 5 9 ' H 3 * Z' 3 8 8 7, 4 ' 3 ' * : 6 6 < * * 7 I ' 7 8' 8 : < ? '
4 H < , * 8 < 4 ' * 6 < : < , ? Z' * < 5 ' 7 8 8 ' > ?' 5 9 < ' , I : ' * ' 7 8'
< 5 < ?' > > < ? Z' 3 > 7 I 5 ' /' = ') ' 8, 7 = ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 9 * ' * 5, I 6 M
5 I , < ' @ 3 * ' 8 7 I : 4 < 4' : ' A / / B Z' > ?' ! < : , ?' 2 2' 8 I , ' E * M
5 < , 6 3 : ' = 7 : O * ' > < ' , < 8 < 6 5 7, ?' 3 : 4' O 5 6 9 < : ' 3, < ' : '
5 7 < , 3 > < ' ; , < * < , H 3 5 7 : Z' 3 : 4' 5 9 < , < ' 3, <' * 7 = < ' 8 : <
, < = 3 : * ' 7 8' 5 9 < ' 3 > > < ?' 6 9 I, 6 9 Z' @ 9 6 9 ' @ 3 * ' 6, I 6 M
8 7, = Z' 3 : 4' 9 3 4' 3 5' 5 * ' Z' < : 4' 3' : 7 > < ' @ : 4 7 @ ' 9 < '
@ 9 7 < ' * ' < = > 7 * 7 = < 4' : ' @ 7 7 4 Z' 3 : 4' : < ; 6 < ' 3, < ' 5' * ' 3'
= 7 4 < = ' 5 7 @ < , Z' I * < 4' 3 * ' 3' 5 < 3 9 7 I * < Z' 7 : ' 5 9 < ' 8 I I = 3 '
5 7 : * ' 7 8' 3' 8 7, 5 ' < , < 6 5 < 4' > ?' ! < : , ?' " 2' 6 7 = = 3 : 4 M
: C' 3' 8 : < H < @ ' 7 8' 7 I 5 9 3 = ; 5 7 : ' 3 5 < ,
! ' E 7 , ' Q2' 3' = I : 6 '
> I , Z' = 3, O < 5' 5 7 @ : Z' 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4 Z' ' ; 3, 5 '
' < H 7 : Z' > ! : 4 ' ' I 5 7 : Z' 7 : ' 3 : ' < = : < : 6 < ' : < 3, '
5 9 < ' 6 7 : 8 : < * ' 7 8' , = 7 7, Z' A / ' = Z' ' > ?' ' 3, : * 5 3 ; < '
,< 3' 7 8' ; 3, Z' 2 A ' 3 6, < * ' 7 ; ' 2 ' : ' A A '
9 < ' = 5 * ' 7 8' 5 9 < ' = I : 6 ' > 7, ' 3 : 4' ; 3, ' 3, < ' 6 7 < S '
5 < : * H < ' 9 < ' 5 7 @ : ' 6 7 : * * 5 * ' 6 = < 8 ?' 7 8' 5 9, < < '
* 5, < < 5 * Z' 4 H < , C : C' 8, 7 = ' 3' * ; 3 6 7 I * ' = 3, O < 5 ; 3 6 < '
3 = ÷ ' 7 8' 5 9 < ' 9 7 I * < * ' 3, < ' C 7 7 4 G ' 5 * , < < 5 * ' < 6 ' * , 7 H < 4 G
5 9 < ') 7 5 ; 3 5 9 * ' 9 3 H < ' > < : ' E 3 C C < 4 Z' 3 5' 3' 6 7 : * 4 < , 3 > < '
< S ; < : * < Z' > ?' 5 9 < ' 6 7, ; ' 7, 3 5 7 : ' 5 ' * ' @ < ' C 9 5 < 4 Z'
3 : 4' 5 9 < ' ; I > ' 6 ' @ 3 O * ' 3, < ' O < ; 5' , < = 3, O 3 > ?' 6 ' < 3 : '
9 < ' ; 3, ' 6 9 I, 6 9 ' 9 3 * ' * 7 = < ' C 7 7 4 ' = 7 : I = < : 5 * ' 3 : 4' 3 '
3, C < ' 7, C 3 : ' 9 < ' H : C Z' 3 ' ; < , ; < 5 I 3 ' 6 I, 3 6 ?Z
@ 7, 5 9 ' A A ' 3 ' ? < 3, Z' * ' : ' 5 9 < ' C 8 5 ' 7 8' 5 9 < ' 4 < 3 : ' 3 : 4'
6 3 : 7 : * ' 7 8' 9 < , < ' 3, < ' 4 * 7, ' 9 < , < ' 3, < ' 4 < 3 ' 6 9 3, 5 ?'
* 6 9 7 7 * G ' 3 ' C I 4 9 3 Z' : ' @ 9 6 9 ' ; < 5 5 ?' * < * * 7 : * ' 3, < '
9 < ' 4 < H < , ?' 5 9, < < ' @ < < O * G ' 3 : 4' 3' C 3 7 ' 9 < ' ; 7 ; Z'
* ' ; 3, 5 ?' = 3 : I 8 9 < 5 I, ' < Z' 3 : 4' ; 3, 5 ?' 3 C, 6 I 5 I, 3 P
5 9 < ' = 3 : I 8 3 6 5 I, < * ' 3, < ' 6 9 < 8 ?' 7 8' 6 7 3, * < ' @ 7 7 < : '
6 7 5 9 Z' > I 5' 5 9 3 5' 7 8' 3 6 < ' 9 3 * ' > < < : ' , < 6 < : 5 ?' : 5, 7 '
4 I 7 ' 3 : 4' 5 9 < ' 5, 3 < ' 7 8' 5 9 < ' 5 7 @ : < ' * ' * 3, 4 ' 5 7' > <
: 3 * : C ' 9 * ' > I , ' * < : 5 ' = < = * ' 5 7' 5 9 < ' ! ' 7 8'

:'59<' 59'78' 4@' 22' >15' 5'47<*':75'3;;<3,'57'93H<'*I>*<TI<:5?'<S<,6*<4'59<';,H<C<' 5'@3*'693,5<,'>?' J3><59'3:4' 93,<*'0 2'3:4'*' C7H<,:<4' >?' 3' =3?7,2' 3 4<,=<:2' 3:4' A/'671:6 7,*2'59<'355<,'><:C'<65<4'87,' 8<'3=7:C'59<',<*4<:5' :93>53:5*' >715' '=' '8,7=' 59<57@:'*' 3*5<!2'59<'*<3578 3,' 7,5<*6I<

! ( ) ' <<'O 9

! 2'%3' =3,O<5' 57@=':3:4' ;3,' 78' :C3:42'67' 755:C93=2' 7159@<':3:4' 6,77>?' ><,5?2' 7:' 3:'<=:<:6<' :<3,'59<'#,<<52' A' =' ' 755:C93=' ,<3'78';3,'D2KK'36,<*' 7;' 2D B' :'A A' 9<'57@:'*':<3'@<'>1 52'3:4'@<';3H<4' 5'93*'3'67:H<:<:5*I5]'78'3***<=>?'<,77=*'3:4'3'59<35,<2'>15'5*';,:6;3'>:4:C'*'59<'=:*5<,2'7,';3,*9'691,69'9 *2'@9 69'*'3'3,C<'3:4'=3C:86<:5'<4 8 6<2'*'*3 4'57'><2':';3,5'35'<3*52'3*'7 4'3*'59<'5=<'78'!3,7 4'5*'<S5,<=<'<:C59'*'85 2'5*'>,<3459'KB'85 2'3:4'59'2<:C59'78'59<'5,3:*<;5'A/A'85'9<'8,7:5'93*'/'785?'*TI3,<'57@<,Z'4 H 4<4':57'*'57,<*'9<,<'*'3'7@'=3**H<'6<:5,<'57@<,2'3:4'3'693;5<,971*<7:'59<''*4<'9<':3H<'3:4'5,3:*<;5*'3,<'7,=3:2'59<';3,5*'78'59<'6<:5,<'<3,?'':C*92'3:4'59<693;5<,971*<'<3,?'<67,35<'9<,<'3,<*7=<'<:,;<:4 6 I 3,':*<,5 7:*2';3,5 6 I 3,?'3'H<,?'3<'59<'=7:I=<:5*'78'K'3,69>*97;*'78'7,O'9<'693;5<,971*<2'@9 69'67:M**5'78'59<'697,2'5*'3*<*2'3:4'*=3'5,3:*<;5*2'87,=':7:<'78'59<'><*5<S3=;<*'78'59*'*5?<'<':'59<O:C47=' 9<'@97<'78'59*'*'69I,69'4<*<,H<*'59<'*5!4?'4I<'57'3'6359<4,3 6'3:4'597IC9'5'><':75'*7'85,<4':'5*'*5?<*'3*'*7=<<4 8 6*2'5'6 3=*'355<:5 7:'87,'5*';I,5?'3:4'C774';,<*<,H35 7:'*E! 6O=3:'*'#759 6' ,69 5<65I,<2';''//A'9<'=:*'78'3:'3:6<:5;3 36<'78'59<'3,69>*97;*'78'7,O2'59<'83H71,5<'*I=<',<5,<35'78' 3,4:'3'7*<?2'*53:4':'59<';3,O2'3:4'3';3,5*'*:7@'3;M;,7;,35<4'3*'3'*<**7:*'971*<'87,'59<'><,5?'9<C<:<,3'>,4<@<'87,'59<'671:5?'*'35'7159@<'2'@9 69'93*'3*7'=<<5:C'971*<*'87,'<*<?3:*'3:4'3;5*5*?2'3:4'3'8,<<*6977'2'@59'/'*6973,*9;*'35'5'U79:'*' 7 2' 3=>,4C<' 935' 55<'5,34<59<'57@:';7**<**<*' *' 69<8?':'=3 52'97;*2'3:4'53:' 9<'H:C'78'7159@<'*'3'H63,3C<2'@7,59'ADD5'3'?<3,2':'59<'C85'78'59<';,<>3,?'78'7159@<' 3,O<5'43?*2' 351,43?0' 83,*2'\ 9 5'7:43?'3:4' 65'/A

! 2'3'*<3;7,52'=I:'>7,2'=3,O<5'57@:2'3:4';3,'78' :C3:42'95=4'?5>:C2'7:'3:'<=:<:6<'7:'59<' '673*5'78'59<'67' I887 O2'3>715'A'=' '8,7=' 59<'=7159'78'59<' L49<2' '=' ' ;*@69 2'3:4'BD'=' ' 7:47:'7;'78'=I:6'>7,'/2 /':'A A' 9<'57@:'67:M**5*':;6:3?'78'3'7:C',7@'78'971*<*'67=*=<:M6:C':<3,'59<'>,4C<7H<,'59<'3**' ,<<O2'3:4'<SM5<:4:C' '57'59<'<4C<'78'59<'6988 2><*4<*':IM=<,7I*759<,'59'C3,4<:*2?:C' '3:4'*'78'59<';,:6;3'*5,<<5' <3,'59<'*<3'3,<*<H<,3'C774'>7I*<*2'>15'59<'759<,*'3,<'69<8?'78'3:' :M8<,7,'4<'5,'=:C<4'@59'8:'57'8'H3,7I*'67 7I,*'9<' ;7,69' *' <S5,<=<?'<C3:52'3:4'3>7H<'59<'6<,<*57,?',778'*'3'C952'7;<:'3:5<,:'9<':5<,7,'*'9C9?'7,:3=<:5<4'@59'C4:C'3:4'63:=<4'@7,O<3:42'7:'59<'@97<'59 *'*'7:<'78'59<'8:<*5'691,69<*':'59<'67'9<':4<;<:4<:5*2'3;5*5*2'3:4'<*<?3:'<5974*5*'93H<'<369';36<*'78'@7,*9;'P59<'57@:2'3*72'93*'I:43?*6977*'3:4'3':357:3'*6977'>,<53'5,34<'78'7159@7 4'*'5,8:C2'>15'3'*7=<@935'=7,<=I;7,53:55,388 6'*'63,,<4'7:':'59<=;7,535 7:'78'*3 5'E@9 69'*'=34<9<,<Q2'3:4'=3 5'9<';,:6;3'>I*:<**?97@<H<,2'*'67::<65<4'@59'59<':8 IS'78'H*57,*2@97',<*7,557'59<57@:'3*'3@35<,:C;36<4I,:C'59<'*I=<,'*<3*7:2'3:4'87,'@97*<'3667=7435 7:'59<,<'3,<>359*2',<34:C,77=*2'3:4'3'C,3:4';,7=<:34<'9<'<:5,3:6<'57'59<'93H<:'*'>?'59<',H<,2'3:4'H<**<>'5,34:C'57'59*';7,5'3:4'59<,'C774*'35'2 36O*97,<'TI3?2'3>715'_'='59<'57@:'9<'*I;<,:5<:4<:6<'78'59<'93H<:'*'H<*5<42'<'67=**7:<,*'C:3:4'5'93*'><<:';=,7H<4'>?'59<<,<65 7:'78'/'; <,*'35'5><'=7159'78'59<',H<,2'@9 69'93*'><<:'=34<':3H C3><'57'!3<<*@7,592'=' '>?' '59<'57@:'9<'>7,'78'7159@7 4Z'@9 69'@3*':67,;7,35<4':'59<',<C:'78'!<:,?'"2'*'C7H<,:<4'I:4<,'59<' I:'(<87,=' 65'>?'3'=3?7,'3:4' '3 4<,=<:2'@59'A/'671:6 7,*2'671,5'78',<67,4'*'<*53>*9<4'87,'59<',<67H<,?'78'*=3'4<>5*2'3:4'59<,<'*'3'671,5'78'34=,3 5L2'87,'59<',<8 35 7:'78'59<';7,52'@9 69'*'*I>7,4:35<'57'5935'78'3,=7159' 3,O<5*'7:' 9I,*43?2'83,*2',:52?'7:43?'3:4' IC'/D

7159@7 4Z'7,'7<' 3?2' '78'59<'57@:2'*'6<M>,35<4'3*'59<'*6<:<'78'59<C,<35':3H3'<:C3C<=<:5'@9 69'5770';36<'7:'59<'/59'78' 3?2'A /2><M5@<<:'59<'67=>:<4' :C*9'3:4',<:69'8<<5*2'I:4<,'59<' IO<'78' 7,O'E385<,@3,4*'U3=<*' Q'3:4' 3,*93'4<' *5,4<*'3:4'3' I569'8<<5'I:4<,'59<'83=71*' <' (I?5<,' 9<'365 7:'@3*'=7*5?>*5:35<?'67:5<*5' 59<'7**'7:'>759' *4<*'><:C'H<,?'C,<35'3:4':<3,?'<TI3O' 9<' 3,'78'3:4@ 69Z@97'><93H<4'@59'59<C=35<*5C3 3:5,?+Z@3*'>7@:'I;'3 7:' 0 59' 9*'*9;' 9<',<:69'*I88<,<4'>15' 55<Z':'67:*<TI<:6<Z3*'*'*I;;7*<4Z'78' 59<,' 93H:C' ,<6<H<4'*<6,<5' :*5,165 7:*'57'*;3,<59<,'*9;*

Z' 3' 57@:'3:4'@35<,:C;36<'78' <CI=Z';,7H' <C<Z'7:'59<'>7,4<,*'78'(9<:*9' ,I**3ZAD'=' ' >C<' 7;'D2 ':'A ' 9<'57@:'67:*'5*'78'3'6I*5<,'78':<35'@95<'971*<*'259,7@:'':57'59<'87,=''78'5@7'7,'59,<<',,<CI3,'*5,<<5*'3:4'7;<:;,7=<:34<*2'59<'@97<'<=>7@<,<4'3=4*5'5,<<*'3:4'C3,4<:*2 3:4'7H<,9I:C'7:'59<' '3:4' '>?'3'@774?'=7I:53:',3:C<' 5'@3*'35'7:<';<,7'3';36<'78'C,<35',<*7,52'3:4'*7'9 CO 9?'4*5:CI*9<4'87,'5*'=:<,3'@35<,*2'5935'I' ;3'' ><63=<'3'67=M=7:'3=<'87,'=:<,3'*;,:C*'3:4'>359:C;36<*'@9<,<H<,'87I:4':<'78'5*'=7*5'4*5:CI*9<4';35,7:*'@3*'<5<,'59<'#,<35'78'(I*,3Z@97'8,<MTI<:5?'H*5<4'5'9<' 1'"7,'=3:'*;,:C2'*'3'*5,7:C'3:4'365 H<'693?><35<2'=;,<M:35<4'@59'63,>7:6'36 4'C3*2'@9 69'C H<*'5'H H36 5?2'3:4'85*'5'87,'><:C';,<*<,H<4'3:4'*<:5':'>755<*'57'3';3,5*'78'59<'@7,4':9<,<'3,<*<H<,3'*=3,'*;,:C*'35'8,7=<'/'57'='=8,7=59<'57@:2'35'3'78'@9 69'59<,<'3,<';I=;,77=*2'3:4'57'*7=<'>359*'3,<'355369<4':;3'93*'3'59<'I*I3'*5,I65I,<*'78'3'@35<,:C;36<2'6 I4:C',<34:C'',77=*'3:4'3'59<35,<'9<,<'*'3*7'3'3;I69:'67:H<:5

'£3:' ' ;3:' > " ,'!"3:'<S5<:*H<'3:4'7:6<';7@<,8I'O:C47='78'I,7;<2'766I;?:C'59<'3:4'3,C<*5';7,5 7:'78'5*' ';<:*88 3@'><5@<<:'35']'K2 3:4'D]'" 2'3:4'7:C']'/2'3:4'B]'88' G93H:C' ',3:6<2 8,7=' @9 69' 5' *'*<;3,35<4'>?'59<?,<:<<*'<' 59<' 5 3:5 6G 3:4' ' 3:4' 8<' 59<' 5,3 5*'78'#>,3 53,'3:4'59<' <4 5<,,3:<3:' #,<35<*5'<:C59Z'Z'57' Z'3>715'K','7 C,<35<*5'>,<34592'KK'=+9<O:C47=Z':6I*?<'78'59<34L36<:5'*3:4*2'4<4'=57'DB';,7H:6<*Z'59<'3,<3'3:4';7;'78'@9 69Z'3:4'78'59<'A/'3:6<:5'4H*7'<Z@3*'3*'7'7@*'35'59<'<:I=<,35 7:*'78'A D':3:4'A K Pg

BAY of BISCAY
FRANCE
Gulf of Lyons
Pyrenees Mountains
Perpignan
Montpellier
ASTURIAS
GALICIA
CATALONIA
BALEARIC ISLES
MINORCA
IVIZA
SPAIN & PORTUGAL.
English Miles
MEDITERRANEAN
AFRICA
Strait of Gibraltar
Algiers
Bona
Bougie
Tunis
Cape Bon
Cape Blanco
Cape Bougaroni
Cape Tenes
Cape Matifou
Cape Carbon
Cape Sigli
Cape Ferrat
Cape Roux
Cape Negro
Cape Corse
Cape Spartivento
Cape Teulada
Cape Pula
Cape Carbonara
Cape Bellavista
Cape Passero
Cape Bon
Cape Blanco
Cape Bougaroni
Cape Tenes
Cape Matifou
Cape Carbon
Cape Sigli
Cape Ferrat
Cape Roux
Cape Negro
Cape Corse
Cape Spartivento
Cape Teulada
Cape Pula
Cape Carbonara
Cape Bellavista
Cape Passero
2 Longitude West from Greenwich
0
Longitude East 2

3 , C< ' , 7 , * ' , 3 : ' @ <*5@3 , 4 ' : 57 ' 59 <' 5 3 : 5 6 ' 6<3 : ' 9 <' = 7 *5 ' 7 8 ' 59 <*<' *' 59 <' : 97 Z @ 9 69 ' , *<*' :' 59 <' *5 I , 3 : ' 7 I : 53 : *Z 3 : 4 ' = : : : C ' 8 , *5 ' 3 : 4 ' 59 <: ' Z ' < : 5 <, *' 59 <' *<3 ' 3 ' 55 <' >< 7@ ' 3 = : >3Z 385<, ' 3 ' 67 I , *<Z ' 6 I 4 : C ' 5*' @ : 4 : C *Z 7 8 ' 3 >7 I 5 AK ' = ' 9 <' 7 : , 7 ' , *<*' :' 59 <' = 7 I : 5 = : *' 7 8 ' 4 ' 3*5 <Z 3 ' 8 <@' = <*' ' 7 8 ' 7 , 3Z 3 : 4 ' 53O <*' 3 ' C< : <M , 3 ?' ' 67 I , *<Z >?' , 3 : 43Z 7 4 < 3 *Z ' 3 : 4 ' k 3 M = 7 , 3Z 3 *' 83 , ' 3 *' , 3 : 43Z @ 9 <, <Z 5 I , : : C ' *7 I 59 @ 3 , 4Z 5 ' 87 , = *' 3 ' ; 7 , 5 7 : ' 7 8 ' 59 <' >7 I : 43 , ?' 7 8 ' 7 , 5 I C 3 Z ' 59 , 7 I C 9 ' @ 9 69 ' 5 ' 8 7 @ *' @ <*5 @ 3 , 4 ' : 57 ' 59 <' *<3 ' 6 7 *<' 57 ' ; 7 , 57 P 5*' < : C 59 ' *' <*5 = 35 <4 ' 35 ' K ' = Z 3 : 4 ' 59 <' 67 I : 5 , ?' 4 , 3 : <4 ' >?' 5*< 8 ' 3 : 4 ' 5 , > <*' *7 = <M @ 9 35 ' < S 6 < ' D 2 ' *T ' = ' 9 <' 93*' 5*' *7 I , 6 <' : ' 59 <' <, , 3 ' 4 <' >3 , , 36 : Z ' = ' , 3 C 7 : Z @ 9 <: 6 <' 5 ' 8 7 @ *' >?' , 3 : I I < J Z 7 < 47 Z ' 3 ' 3 H <, 3 Z ' 3 : 4 ' 63 : 53 , 3 Z ' 57 ' 59 <' 67 : 8 : <*' 7 8 ' 7 , 5 3 P 5 ' 59 <: ' 5 I , : *' Z ' 3 : 4 Z 385<, ' <S ; 3 : 4 : C : 57 ' 3 ' 8 : <' *<*5 I 3 , ?Z , 35 <, *' 59 <' 5 3 : 5 6 Z ' 3 5 <' >< 7 @ ' *>7 : Z >I 5 ' 7 : ' 5*' ' >3 : O ' 9 <' 3 C I *' 93*' : I = <, 7 I *' = ; 7 , 53 : 5 ' 5 , >I 53 , <*Z 59 <' 69 <8 ' 7 8 ' @ 9 64 8 ' 3 , <' 59 <' I <: 3 , <*Z >< , 69 <Z 3 C 7 : Z ' 3 : 4 ' k 353 *Z 59 <' 3*5 ' >< : C ' :' 7 , 5 I C 3 G 59 <' <S5 <: 5 ' 7 8 ' 5*' >3*' :' *' <*5 = 35 <4 ' 35 ' / B 2 ' *T ' = ' 9 <' # : 34 3 : 3 Z , * : C ' :' 3 ' 3 : 693 Z , I : *' 8 , *5 ' Z ' 59 <: ' 3*' 83 , ' 3 * 343 L 7 J Z @ 9 <, <' 5 ' 6 I , H <*' *7 I @ 3 4 Z 3 : 4 ' < : 5 <, *' 59 <' *<3 ' 35 ' ?3 = 7 : 5 <Z 385<, ' 3 ' 67 I , *<' 7 8 ' D / ' = G 5 ' 93*' *<H<, 3 ' ; , <5 5 , >I 53 , <*Z 3 : 4 ' 4 , 3 : *' 3 : <3 ' 7 8 ' 3 >7 I 5 ' / 2 ' *T ' = ' 9 <' # I 343 T I H , Z @ 9 69 Z @ 59 ' 5*' 5 , >I 53 , <*Z 4 , 3 : *' 3 ' , C< ' ; 7 , 5 7 : ' 7 8 ' : 43 I * 3 Z ' , *<*' :' 59 <' < ' 4 <' 63 , 3 J Z ' 3 : 4 ' 53O : C ' 3 ' 7 , 4 <65 7 : ' >?' : 4 I L 3 , Z ' " 38 , 3 : 63 Z ' 7 , 47 H 3 Z ' 3 : 4 ' <H <Z ' 5 I , : *' *7 I 59 @ 3 , 4 Z 3 : 4 ' 385<, ' 6 , 7 ** : C ' 3 ' 7 @ Z ' I : 9 <3 59 ?' *@ 3 = ; Z <: 5 <, *' 59 <' 5 : 5 6 ' 35 ' 3 : ' I 63 , Z 385<, ' 3 ' 67 I , *<' 7 8 ' / ' = P 5*' 9 I C <*5 ' 388 I <: 5 ' *' 59 <' # <: ' Z ' 3 : 4 ' 59 <' 3 , <3 ' 7 8 ' 59 <' <: 5 , <' >3 , : ' *' : <3 , ?' A 2 ' *T ' , 7 ' I 5 Z @ 59 ' 59 <' <S6 <; 5 7 : ' 7 8 ' 597*<' ; 7 , 5 7 : *' 7 8 ' 59 <' 7 : , 7 ' 3 : 4 ' 3 C I *' @ 59 : ' 59 <' = 5*' 7 8 ' 7 , 5 I C 3 Z ' 59 <*<' , H<, *Z : 75 @ 59 *53 : 4 : C ' 59 < , ' < : C 59 Z ' 7 8 8 <, ' 8 <@ ' 34 H 3 : 53 C <*' 87 , ' : 3 H C 35 5 7 : Z ' 7 @ : C ' 57 ' 59 <' , 76O *Z * 93 7 @ ' 3 : 4 ' 83 *' @ 59 ' @ 9 69 ' 59 <?' 3 , <' < : 6 I = > <, <4

9 <') >, 7 ' 93*Z 97 @ <H<, Z ' >< <: ' = 34 <' : 3 H C 3 > <' 57 ' 3 ' 67 : * 4 <, 3 > < ' <S5 < : 5 ' > ?' = <3 : *' 7 8 ' 59 <' 3 : 3 ' 7 8 ' , 3 C 7 : G 3 : 4 ' 59 <' 693 : : < ' 7 8 ' 59 <' 3 C I *' *' 3 * 7 Z : ' 67 I , *<' 7 8 ' > < : C ' = ; , 7 H<4Z *7 3*' 57 ' = 3 O<' 5 ' 366 <*M * > < ' 8 I , ' > 735*' 3*' 83 , ' 3 *' , 3 : L I < J ' " <*+< *' 7 8 ' A ' 57 : *' 3*6 <: 4 ' 59 <' # I 343 T I H , Z @ 59 : ' 3 > 7 I 5 ' = ' 7 8 ' ` <H <' 9 <', H<, *' 7 : ' 59 <' ' * 4 <' 7 8 ' ; 3 : ' 3 , 6 7 = ; 3 , 35 H< ?' : * C : 8 63 : 5Z 7 @ : C ' 57 ' 59 <' 6 7 *< : <*' 7 8 ' 59 <' *<3 ' *' 1 : 5 = : *' 57 ' 59 <' *<3 ' 7 : <' 7 8 ' 59 <*<Z 59 <' 43**73Z 87 , = *' 59 <' 4 H 4 : C ' : <' >< 5 @ << : ' , 3 : 6 <' 3 : 4 ' ; 3 : ' 9 <, <' 3 , <' : 7 ' 3 O <*' 7 8 ' 3 : ?' 67 : * 4 <, 3 > < ' *I , 4 Z 597 I C 9 ' : ' 59 <' ?, <: <<*' 3 : 4 ' 759 <, ' 693 : *' 59 <, <' 3 , <' *<H<, 3 ' * = 3 ' = 7 I : 53 : ' 3 O <*' @ 3 = ; *' 3 : 4 ' = 7 , 3 **<*Z 97 @ <H<, Z 3 , <' >759 ' : I = <, 7 I *' 3 : 4 ' <S5 < : * H<G 59 <' ; , : 6 ; 3 ' >< : C ' 59 <' # 3 763 : 5<Z ' :' , 3 = : G 59 <' 3 H<Z ' : <3 , ' 3 <' : 6 3 G 3 : 4 ' 59 <' TC : : <*' 7 8 ' 3 I = 3 , <*' 3 : 4 ' 3 4 <, 3 ' 6<: 5 , 3 ' 4 8 ' C , 3 : 5 <' 3 : 4 ' = 63 *69 *5' *5 , <569 <*' 3 7 : C ' 59 <' ? , <: <<*' 857 = ' 59 <' <4 5 <, , 3 M : <3 : ' 57 ' 59 <' 3?' 7 8 ' *63??8 3 : O <4 ' * I 66 <*' * H< ?' > ?' >< 4*' 7 8 ' *<67 : 43 , ?' 3 : 4 ' 6 , <536 <7 I *' 87 , = 35 7 : *' ? 59 <' ; , = 3 , ?' , 76O *Z 97 @ <H<, Z 3 , <' >?' : 7' = <3 : *' *7' <S ' 5<: , H<' 3*' : ' 59 <' ; *Z 3 : 4 ' 47' : 75 ' <S5<: 4 ' @ <*5 M @ 3 , 4 ' >< ?7 : 4 ' 59 <' 43**73Z 3 ' 59 <' = 7 I : 53 : *' 7 8 ' *5 I , 3*' 3 : 4 ' # 3 6 3 ' >< : C ' 7 8 ' 59 <' *3 : 4 *57 : <' 3 : 4 ' 63 , >7 : 8<, 7 I *' = <*57 : <' 5935 ' 87 , = ' 59 <' 7 @ <, ' ; 3 , 5*' 7 8 ' 59 <' = 3 : ' 693 : ' 9 <' 785?' , 3 : C <' 5935 ' 4 H 4 <*' 59 <' 5 @ 7 ' 3*5 : <*Z 3 : 4 ' 87 , = *' 59 <' @ 35<, *9 <4 ' >< 5 @ << : ' 59 <' 7 I , 7 ' 3 : 4 ' 3 C I *Z 67 : * *5*' 69 <8 ?' 7 8 ' C , 3 : 5 <' 3 : 4 ' 759 <, ' ; , = 3 , ?' , 76O *Z @ 9 69 ' ; 3 *<' <3 *5 @ 3 , 4 ' I : 4 <, ' 59 <' *3 : 4 *57 : <Z 87 , = : C ' 59 <' 785?' I ; 3 : 4 *' 7 8 ' 7 , 3Z :' 4 ' 34 <?' 5' *' 8 3 : O <4 ' 7 : ' >759 ' 3 4 <*' >?' *3 : 4 *57 : <' 3 : 4 ' = <*57 : <G >I 5 : ' <@ ' 3*5 <' 3 , <' <S5 < : * H<' >< 4*' 67 = ; 7 *<4 ' 7 8 ' 59 <' / ' 7 8 ' ; , M = 5 H<' , I 6O *' 3 *' 76 35<4 ' @ 59 ' = 3 , *' 3 : 4 ' C ? ; *

59 <' = 3 , ?' * I >*7 ' >< C ', < = 3 , O 3 > < 87 , ' 59 <' 8 <, 5 5?' 7 8 ' 59 <' * I , 836 <Z @ 9 <, <3 *' 59 <' C _ ' ; *<7 I *' 4 *5 , 65*' 3 , <' , < = 3 , O 3 > < 87 , ' 59 <' , ' >3 , , < : : <*' *3 : 4 ' 4 * = 3 ' 3 ; N 173 , ' 3 : 6 <Z * I 69 ' 3*' *' <S9 > 5 <4 ' : ' 59 <' : < C 9 > 7 I , 9774 ' 7 8 ' 34 , 4 ' 9 <' <, , 3 ' 7 , < : 3 ' 3 *7 ' < > 5*' 3 ' 3 , C < ' ; , 7 ; 7 , 5 7 : ' 7 8 ' ; , = 3 , ?' , 76O *Z ' ; 3 , 5 ?' 67 H<, <4 ' >?' *<67 : 43 , ?' 3 : 4 ' 759 <, ' , 76O *Z @ 59 ' d <' : 35 I , < Z 7 8 ' @ 9 69 ' @ <' 3 , <' >I 5 ' 55 <' 36 T I 3 : 5 <4 ' 9 <' <, , 3 ' <H 343 ' *' 3 ' = 3 *' 7 8 ' = 63 * 35<' 3 : 4 ' *<, ; <: 5 : <Z 8 3 : O <4 ' : 7 , 59 @ 3 , 4 ' >?' *<67 : 43 , ?' 3 : 4 ' = 7 , <' , <6<: 5 ' , 76O *Z 67 : 53 : : C ' *7 = <' 7 8 ' 59 <' , 69 <*5 ' = 3 , > <*' 7 8 ' ; 3 : Z = 3 : ?' 7 8 ' @ 9 69 ' 347 , : ' 59 <' , : , 69 <*' 7 8 ' # , 3 : 343 ' 3 : 4 ' <H <G 59 <' * 4 <Z 87 , = : C ' 59 <' 4 <<; ' H 3 <?*' 7 8 ' 59 <' ; I 3 , , 3 *Z *' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8 ' *<67 : 43 , ?' = <*57 : <' , <*5 : C ' 7 : ' * 35<' E 9 C 9 ?' = <M 53 8<, 7 I *Q Z C , <<: *57 : <Z 3 : 4 ' > I <' = <*57 : <' 9 <' = <*57 : <' *5 , 353 ' 7 8 ' 59 <' <, , 3 ' 4 <' # 347 , ' 3 , <, <= 3 , O M 3 > < 87 , ' <34 ' = : <*Z @ 9 69 ' 3 , <' <S5 , <= < ?' , 69Z 3 : 4 ' * I 88 6 <: 5 ' 57 ' * I ; ; ?' 59 <@ 9 7 <' 7 8 ' I , 7 ; <' @ 59 7 I 5 *' = : <, 3 ' 87 , ' = 3 : ?' 6 <: 5 I , <*' 57 ' 67 = <' " 59 ' , <*' ; <65Z : 4 <<4Z 57 ' 59 <' = : <, 3 ' @ <3 59 ' 7 8 ' ; 3 : Z 59 <, <' 63 : ' >< 55 <' 47 I >5 ' 5935 ' 5 ' *' H<, ?' C, <35Z 3 : 4 ' >?' : 7 ' = <3 : *' <S9 3 I *5 <4 ' >?' 59 <' @ 7 , O : C *' 7 8 ' 59 <' 3 : 6 <: 5 *' 9 <, <' 3 , <' H3 I 3 > < 67 ; ; <, = : <*' :' 59 <' <, , 3 ' 7 , <: 3 ' 3 : 4 ' 59 <' ; I 3 , , 3 *Z 3 : 4 ' : <3 , ' < , : <' :' , 3 : ' I 6O *H<, ' *' 87 I : 4 ' 35 ' = 34 <: Z 7 : ' 59 <' ' * 4 <' 7 8 ' 59 <' <, , 3 ' 7 , <: 3 Z 3 : 4 ' C , 3 ; 9 5 <' 7661 *' : <3 , ' 3 , > < 3 Z :' 59 <' : < C 9 > 7 I , 9774 ' 7 8 ' 3 3 C 3 ' # , 3 ; 9 5 <' *' 87 I : 4 Z 3 *7 Z = ' 59 <' 9 C 9 ' ?, <: <<*Z *63 , 6 <' ?' : 8 <, 7 , ' 57 ' 59 35 7 8 ' I = > <, 3 : 4 Z > I 5 @ 9 7 ?' : : @ , 7 95 ' I ; 9 I , ' 7661 , *' :' *<H<, 3 ' ; 3 , 5*' 7 8 ' " 3 < : 6 3 Z 3 : 4 ' *3 5 ; <5 , <Z 3 I = Z 3 : 4 ' *3 5 ' 35<' 87 I : 4 ' :' = 3 : ?' ; 3 , 5*' 7 8 ' 59 <' 67 I : 5 , ?' , 7 : ' 3 : 4 ' 673 ' 3 > 7 I : 4 ' : ' 59 <' = 7 I : 53 : *' 7 8 ' *63?' 3 : 4 ' *5 I , 3*Z 3 : 4 ' 35<' @ , 7 I C 95 ' 57 ' 3 ' 67 : * 4 <, 3 > < ' <S5<: 5 <' >< * 4 <*' @ 9 69 ' 59 <, <' 3 , <' <S5<: * H<' , 7 : ' = : <*Z @ 59 ' * = < 5 M : C 97 I *<*Z 6 Z 35 ' 3 , >< 3Z : <3 , ' 3 3 C 3Z 3 : 4 ' : ' 59 <' <, , 3 ' 7 , <: 3Z : <3 , < 4 , 7 *7 ' 73 ' 7661 , *Z 3 *7Z :' 3 C<' *<3 = *' 59 , 7 I C 97 I 5 ' , 3 C 7 : ' 3 : 4 ' 353 M 7 : 3Z 3 *' @ <' 3 *' 3 : ' 59 <' # I 343 T I H , ' : <3 , ' <H <G 3 : 4 ' 5 , 36 <*' 7 8 ' 59 <' *3 = <' = : <, 3 ' 93 H<' >< <: ' 4 *M 67 H<, <4 ' : <3 , ' 3 3 C 3

9 <' # 7 8 ' 59 <' ; < I : *I 3 ' <S9 > 5*' C, <35' 4 H<, M * 5 <*' 9 <' 6<: 5 , 3 ' , <C 7 : ' 8 7 *' 87 , ' 59 <' = 7 *5 ; 3 , 5 ' 7 8 ' 3 , 4Z I : *9 < 5<, <4 ' ; 3 : *' < 59 <, ' 7 8 ' *3 : 4 ' : ' , C ? ; * I = Z 5<, *<65<4 ' @ 59 ' 785?' = 7 I : 53 : *Z @ 9 69 ' , <8 <65' @ 59 ' : 57 < , 3 > < 8 <, 6<: <*' *59 <' *67 , 69 : C ' 9 <35' 7 8 ' * I = = <, Z 3 : 4 ' *93 , ; <: ' : 57 ' = 7 , <' : 5 <' O << : : <*' 59 <' : 5 <: *<' 67 4 ' 7 8 ' @ : 5 <, ' 9 <' 7 @ <, ' , <C 7 : ' 7 8 ' 59 <' 673*5Z * 7 ; : C ' C I 3 ?' 57 @ 3 , 4 *' 59 <' *<3Z *' > , 7 O <: ' : 57 ' 3 : 5 <, , 3 5 7 : ' 7 8 ' = I 3 : 5 3 : *' 3 : 4 ' H 3 <?*Z ; , 74 : 4 TC ' 59 <' = 7*5 ' 3 C , << 3 > < ' H 3 , < 5 H Z 3 : 4 ' ; , <*<: 5 : C ' 3 ' ; <3*3 : 5 ' 67 : 5 , 3*5 ' 57 ' 59 <' > <3 O ' 3 : 4 ' > 3 , , <: ' *3 = < : <*' @ 9 69 ' 693 , 365 < , *<*' 59 <' 6<: 5 , 3 ' , 7 : ' 5 ' *' <H<, ?@ 9 <, <' 8<, 5 <Z 7 , ' = 3 ?' > <, , <: M 4<, <4 ' *7 ' >?' , , C 35 7 : ' 9 <' 3 I H 3 ' *7 ' 7 8 ' 4 ' 3*5 <' *' 57 <, 3 > ?' ; , 74 I 65 H<Z <H<: ' @ 59 7 I 5 ' , , M C 35 7 : I P <@ ' 3*5 <' 93*' <H<, ?' H 3 , <5?Z 8 , 7 = ' 59 <' CH ; * I *' = 3 , ' 67 = ; 7 * : C ' 59 <' ; 77 , ' *7 ' 3 > 7 I 5 ' 34 , 4Z 57 ' 59 <' , <4 ' = 3 , ' 7 8 ' # I 3 = 43 S 3 , 3 ' 3 : 4 ' 59 <' = <*57 : <' 7 8 ' C 3 : 43 ' 9 <' H 3 <?*' 7 8 ' 59 <' <, , 3 ' 7 , <: 3Z ' 3 : 4 ' 5 <' @ 97 <' 7 8 ' *5 , <= 34 : , 3Z 93 H<' 3 ' *7 ' 87 , = <4 ' 7 8 ' 4<5 , 51 *' 8 , 7 = ' ; , = 3 , ?' , 76O *Z 3 : 4 ' 63 : : 75 ' > <' <S6<: <4 ' : ' >< 3 I 5 ?' 3 : 4 ' : 35 I , 3 ' 8 <, 5 5?' 9 <' *7 ' 7 8 ' : 43 I * 3 ' *' 69 <8 ?' 7 8 ' = 3 , ' 3 : 4 ' 6 3 ?' : 5 <, *; <, *<4 ' @ 59 ' , <4 ' *3 : 4 *57 : <' = 3 , *Z 3 : 4 ' 5 ' *>?' , , C 35 7 : ' 7 : ?' 5935 ' 5 ' 63 : ' >< 4 <' 3 , <' 7 Z 3 : 4 ' 5 ' 59 <' 8365 ' 7 8 ' 5*' >< : C ' : ' 3 ' C , <35' = <3*I , <' 3 I H ' " 3 ' < : 43 ' 93*' 3 ' ; 77 , ' I : C , 35<8 I ' *7 Z ? < 4 : C ' 6 , 7 ; 7 : H ' > ?' 87 , 6<4 ' 6 I 5 H 35 7 : Z 3 : 4 ' 59 <' I *<' 7 8 ' @ 35<, ' :' 353 7 : 3 ' 3 : 4 ' , 3 C 7 : ' 59 <' 4<5 , 5 I *' 7 8 ' 9 = <*57 : <' *' 87 I : 4 ' 3 5<, : 35 : C ' @ 59 ' 8 : <' , <4 ' = 3 , *' 3 : 4 ' @ 3 T L <' 5 , 365*' 7 8 ' ; , ; *<7 I *' = 3 , *Z * = 3 , ' 57 ' 597*<' : <3 , ' 34 , 4 ' :' 59 <' @ 97 <Z 59 <' * H 3 <?*' 7 8 ' 59 <' <, , 3

7 < : 3' 3 : 4' 59<' 63, , 3Z 59<' ; ,7H : 6<*' 78' 7 <47' 3 : 4' # : 343 3S3, 3Z 59<' " <C3' 78' 3 3C3Z 3 : 4' 59<' 67 I : 5, ?' ><5@<< : ' # >, 3 53, '3 : 4' 34 JZ @7 I 4' ; ,7>M 3> ?' , < ; 3?' 5>< 3>7 I , *' 78' 3C, 6 I 5 I ,<' ><55<, ' 593 : ' 759<, ' ; 5*' 78' ; 3 :

9<' 45 : 535<'78' ; 3 :' *' C, <35 ?'4 H<, * 8 <4Z'>< : C' = 74 8 <4' ; ' 59<' ; 9?* 6 I' 67 : 87, = 35 7 : ' 78' 59<' 67 I : 5, ?' 9<' 5<= ; <, 35 I , <' 78'59<' 3 , '3 @3?*' H3, ?M : C' <**' : <3, '59<' 673*5'593 :' : '59<' : 5<, 7, Z' *' = I 69' = 75<' <TI 3> <' : '59<' = 3, 5 = <'593 : '59<' 759<, ' ; , 7H<' : ' 59<' ' 3 : 4' ' 673*5' @<*5<, ?' @ : 4*' ; , <H3 G' 3 : 4Z>< : C' 734<4' @ 59' = 7 *5 I , <'8, 7 = '59<' 5 3 : 5 6Z 4 *693, C<' 3>I : 43 : 5', 3 : *' : ' @ : 5<, ' 3 : 4' *; , : C' 9<' 673*5' 78' 59<' <4 5<, , 3 : <3 : ' 93*' 3' 6 = =<, ' 35 = 7* ; 9<, <Z @ 59' 3' ; , <H3 < : 6<' 78' '@ : 4*Z 3 : 4' 3' 5<= ; <, 35 I , <' C<: <, 3 ?', * : C' 3>7H<' K V 35<2' 3 : 4' 4 7 = ' 4<*6<: 4 : C' *7' 7@' 3*' /V' : 5<, Z : 4<<4Z *' 3 = 7*5' I : O : 7@ : ' 7 : ' 3' 673*5' *9< 5<, <4' >?' 59<' < <H35<4' 3, 54' 78' 59<' : 5<, 7, Z 3 : 4' @3, = <4' >?' 5><' , 3?*' 78' 3' 6 7 I 4 <**' * I : G @9 <' 59<' 9<35' 78' *I = =<, ' *' H<; , ' C, <35Z' 3 : 4' @7 I 4' >< ' 3 ' >I 5' : 57 <, 3> <Z @<, <' 5' : 75' <**<: <4' >?' 5><' *<3' >, <<J<Z @9 69' 3 *5*' 4 I , : C' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 7 8' 59<' 43?' : '59<' ; 35<3 I ' 78' 3*5 <Z 59<' = <3 : ' 9< C9 5' 78' @9 69Z 3667, 4 : C' 57' , I C I 9, <Z 3> 7 I 5' A2B '85 ' 3>7H<' 59<' *<3Z >< 35<' 36M , I C I 35<*' = I 69' = 7, <' * 7@ ?Z' 3 : 4' 5' *' 7 4 ?' 4 I , : C' 59<' = 7 : 59' 78' U I ?' 59 35' 59<' 5<= ; <, 35 I , <' 3*6<: 4*' 3*' 9 C9' 3*' V 35<' : ' I C I *5Z 5><' = 7, : : C*' 3 : 4' <H<: : C*' > : '57' >< ' 67 4Z 3 : 4' : ' @ : 5<, '59<' *<H<, 5?' 78' 5*' 6 = 35<' 87, = *' 3' H<, ?' *5, O : C' 67 : M 5, 3*5' @ 59' 59<' 9<35*' 78' *I = =<, ' S6<; 5' : ' <' ' ; , 7H* Z 59<' 6 = 35<' 78' ; 3 : *' <H<, ?@9<', <' , <= 3, OM 3> <' 87, ' 4, ?: <**G' 3' 8, <<47 = ' 8, 7 =' , 3 : ' 3 : 4' 3' 6 7 I 4 <**' *O?' >< : C' 34H3 : 53C<*' 5935' = 3?' C<: <, 3 ?' >< '67 I : 5<4' 7 : G' > I 5' 5> *' 4, ?: <**' 7663* 7 : 3 ?' >< M 67 = <*' *7' <S6<** H<' 5935' 59<' , H<, *' 3, <' 4, <4' I ; Z H 535 7 : ' 4<*5, 7?<4Z 3 : 4' = <: ' 3 : 4' 3 : = 3 *' 4 <' = *<, 3> ?' 7 8' 59, <Z' S ' A I 3, 5 ' (<H Z' S ' A ' @ 7' O : 4*' 78' @ : 4*' 3, <' H<, ?' 5, 7 I > <*7 = <: ' ; 3 : ' 9<' # " 3' ' 3 : 4' ' @ : 4Z' @9 69' 67 = <*' 47@ : ' 8, 7 = ' #3 6 3Z' *' H<, ?' 67 4' 3 : 4' ; <, 6 : C G' 63 I * : CZ' ><* 4<*' 759<, ' 4 *<3*<*Z' ; 3 : 8 I ' 388<65 7 : *' 78' 59<' <?<*Z' 785<: ' <: 4 : C' : ' > = 4 : <***Z' @9 69' *' H<, ?' 67 = = 7 : ' : ' 3 ' 59<' = 7, <' < <H35<4' 4 *5, 65*' 9 I *' 7 ; 9593 = 3Z' 97@<H<, Z *' 355, > I 5<4' >?' *7 = <' @, 5<, *' 57' 59<' H3*5' T I 3 : 5 5 <*' 78' = : I 5<' : 5, 7 I *' ; 3, 5 6 <*' > 7@ : ' I ; '8, 7 = ' 59<' @3*5<' 3 : 4*Z 3 : 4' 9< 4' : ' * I *; <: * 7 : ' >?' 59<' @ : 4 ' E 3 I , <Z' 7TH<: , *' 4 I ' 4 Z ; ' K G' 9<' ' ; , 7H<Z 3, <' H * 5<4' >?' 59<' / "@9 69Z O<' 59<' '78' 53 ?Z', < 3S<*' 59<' *?*5<= Z 3 : 4' ; , 74 I 6<*' C 44 : <**Z' : 8 3 = = 35 7 : Z 3 : 4' <H<: ' 4<359' @ : C' 57' 5*' <S5, <= <' 3 : 4' * I 44<: ' H3, 35 7 : *Z 59<6 = 35<' 78' 59<' 6<: 5, 3 ' ; 35<3 I ' *' 83, ' 8, 7 = ' 59 3 59 ?' 9<' 34, 4' 67 6' *' 3 @3?*' 43 : M C<, 7 I *Z 3 : 4' 785<: ' 8353 '57' *5, 3 : C<, *G' ><* 4<*' @9 69' 59<, <' *' 3' C<: <, 3 ' 5<: 4<: 6?' 57' ; I = 7 I 3 ?' 67 : M * I = ; 5 7 : Z 3 : 4' 759<, ' 4 *<3*<*' 78' 59<' I : C*' 6, 7M 8 I 7 I *' 4 *<3*<*' 3, <' <H<: ' = 7, <' 67 = = 7 : ' 593 : ' : ' (I ** 3Z 3 : 4' <; <; *?' *' >?' : 7' = <3 : *' , 3, <' 9<' ?< 7@' 8<H<, Z @9 69 - 785<: ' , 3H3C<*' 59<' ' ; , 7H* Z 93*' 6, <35<4' = I 69' 4 *6 I ** 7 : ' 3 = 7 : C' ; 9?* 6 3 : *Z *7 = <' 78' @97 = ' 5, <35' 5' 3*' <; 4<= 6Z @9 <' 759<, *' 3, <' 78' 7 ; : 7 : ' 593 5' 5' *' >, 7 I C9 5' 7T' ; 3 : ' >' : M 8<65 7 : ' : *3 : 57?' ; , <H3 *' = 7, <' 7, ' <**' : ' 3 ' ; 3, 5 ' > I 5' <* ; <6 3 ?' : ' 59<' ; , 7H* ' > 7, 4<, : C' 7 : ' 59<' <4 5<, , 3 : <3 :

9<' ' # ' 78' ; 3 : ' 3, <' , 69' 3 : 4' H3M , 7 I *Z 3 : 4' = C9 5' 6<, 53 : ?' >< ' = 34<' 59<' *7 I , 6<' 78' H3 *5' @<3 59 ' 57?' 3' 6 I , 7 I *' 67 : 6 4 <: 6<: ' @3*' 57' 59<' 3 : 6 < : 5' @9 3 5' 5*' = <, 63 : ' ; 7**<** 7 : *' 93 H<' > << : ' 57' 59<' = 74<, : ' @7, 4Z 5>< ; , : 6 ; 3 ' *7 I , 6<' 78' 59<' * I ; ; ?' 78' 59<' ; , <6 7 I *' = <5 3 ' *' 7 I C9 5' 7T' ; 3 : ' >' : M 8<65 7 : ' : *3 : 57?' ; , <H3 *' = 7, <' 7, ' <**' : ' 3 ' ; 3, 5 ' > I 5' <* ; <6 3 ?' : ' 59<' ; , 7H* ' > 7, 4<, : C' 7 : ' 59<' <4 5<, , 3 : <3 :

9<' ' # ' 78' ; 3 : ' 3, <' , 69' 3 : 4' H3M , 7 I *Z 3 : 4' = C9 5' 6<, 53 : ?' >< ' = 34<' 59<' *7 I , 6<' 78' H3 *5' @<3 59 ' 57?' 3' 6 I , 7 I *' 67 : 6 4 <: 6<: ' @3*' 57' 59<' 3 : 6 < : 5' @9 3 5' 5*' = <, 63 : ' ; 7**<** 7 : *' 93 H<' > << : ' 57' 59<' = 74<, : ' @7, 4Z 5>< ; , : 6 ; 3 ' *7 I , 6<' 78' 59<' * I ; ; ?' 78' 59<' ; , <6 7 I *' = <5 3 ' *' 7 I C9 5' 7T' ; 3 : ' >' : M 8<65 7 : ' : *3 : 57?' ; , <H3 *' = 7, <' 7, ' <**' : ' 3 ' ; 3, 5 ' > I 5' <* ; <6 3 ?' : ' 59<' ; , 7H* ' > 7, 4<, : C' 7 : ' 59<' <4 5<, , 3 : <3 :

9<' ' # ' 78' ; 3 : ' 3, <' , 69' 3 : 4' H3M , 7 I *Z 3 : 4' = C9 5' 6<, 53 : ?' >< ' = 34<' 59<' *7 I , 6<' 78' H3 *5' @<3 59 ' 57?' 3' 6 I , 7 I *' 67 : 6 4 <: 6<: ' @3*' 57' 59<' 3 : 6 < : 5' @9 3 5' 5*' = <, 63 : ' ; 7**<** 7 : *' 93 H<' > << : ' 57' 59<' = 74<, : ' @7, 4Z 5>< ; , : 6 ; 3 ' *7 I , 6<' 78' 59<' * I ; ; ?' 78' 59<' ; , <6 7 I *' = <5 3 ' *' 7 I C9 5' 7T' ; 3 : ' >' : M 8<65 7 : ' : *3 : 57?' ; , <H3 *' = 7, <' 7, ' <**' : ' 3 ' ; 3, 5 ' > I 5' <* ; <6 3 ?' : ' 59<' ; , 7H* ' > 7, 4<, : C' 7 : ' 59<' <4 5<, , 3 : <3 :

/

<: 67 I , 3C< = < : 5' 7 8' ; 3 : 5 : C' 9 3 , <' b 3AA?' 83 <4' 7 8' I : 6 I 5 H35<4' 3 : 4 *'Z 3 I C = < : 5<4' 59<' : I = >< , ' 7 8' 59< ,'7>L<65Z ; 3 : ' 93*' < C 95' H3, <5 <*' 7 8' 73O*'G' ; 3 : 535 7 : *'Z 63, , <4' 59<' 3 , 5' 7 8' , , C35 7 : '57''3' 4<C, <<' 3 = 7 : C' @ 9 69' 3 , <' 59<' <H<, C, <<: ' 73OZ' 7 , ' = ' : 7@' *63, 6< ?' 3553 : 3> <'Z = 5, 7 4 I 6 ' 59<' 6I 5I , <' 7 8' / ▒ " @ 9 69' 93*' <4 > <' 367, : *'Z : ' 53*5<' , <*<= M , 6<'Z 3 : 4' C , <35 ?' = ; , 7H<4' 59<' >, <<4' 7 8' 97, *<*'P > : C' 69<*5 : I5*'G' 59<' 67, O' 73O' *3><, QZ' 3 : 4' 59<' :' 83652' <H<, ?' 86 : 4' 7 8' ; , 74 : <5 I : ' @3*' : 6, <3*<4' 6769 : <3 ' 73O' E Z' !" 7 : ' @ 93' : 4' 7 8' I : 4<, ' 59< , ' = ; , 7H : C' 93 : 4'G' 3 : 4' 59<' <, 3' 7 8' 59<' 83 *<' 6769 : <3 Z' < 4 : C' 3' 8 : <' 6, = *7 : ' 4?<' 59<, ' , <S ; I * 7 : ' 4<* C : 35<*' 59<' < ; 769' 7 8' 59<' 4<M 9 < ' 5, I < = ' / " 97@<H<, Z' @ 9 69' 8 I, : *9<*' 6 : <' 7 8' 3 6 I 5 I , < ' 9<' ; 3 : 3, 4*'Z 59 I *' 4<M 59<' >< *5' = 35<, 3 *'87, *9 ; >I 4 : C Z*63, 6< ?' <S ; I * 'Z ; , H< 4' 7 8' 59< ' 3 : 4' 59< = *< H<*'G' > I 5' 87, ' *I69' <S6< ; 5' : ' 59<' ' ; , 7H*' = 7 : C' 59<' 759<, ' 87, <*' 5' ; I , * I 5*' 59<?' ; 7**<**<4' : 459<, ' 53 < : 5*'Z 365 H 5?'Z 5, 5, <<*' = 3?' >< ' < : I = < , 35< 4' 53 = 3, d *'Z ; : <*'Z >< <69<*'Z : 7, ' ; 35 < : 5' : 4 I *5, ? ' I < : 6<' 59<' @ 97 <' *'Z 69<*5 : I5' 5, 5<<*'Z : I5' 5, <<*'Z 8 , *'Z ; 7 ; 3, *'Z 3 : 4' 59<' 8< ' : 57' 3' *535<' 78 ÷ 3 : C I 7, Z' 5< = ' @ 9 69' 5' 93*'Z * I = 369' : ' !" 59<' > 3, O' 78' @ 9 69' *' I *<4' 7@ : C' 57' *<H<, 3 ' 63 I *<*'Z : <H<, ' , <67H<, <4 ' 87, ' 53 : : : C 9 < ' 3 *' : C' @ 3*' : 6, <3*<4' = = 7 : C' 59<' 3 : 4' 5' *' 47 I > 58 I ' @ 9<59<, ' 9<, ' 3C, 6 I 5 I , <' X 9 < ' ; 3**3C<' L I *5' T I 75<4' *535<*'Z : ' 3' 8<@' @ 7, 4*'Z @ 3*' <H<, ' : *7' 34H3 : 6<4' 3' *535<' 3*' 35' 59 *' = 7 = < : 5 ' @ 9 35' 93*' 7 : C' >< : ' 59<' ; 7 ; I 3, ' 7 ; : 7 : ' : <C3, 4' 'C, <35' ; 7, 5 7 : ' 7 8' ; 3 : ' *'Z 7 @ : C' 57' 59<' 9 3*' 35' 59 *' = 7 = < : 5 ' 57' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?' 93*' >< : ' C, <35 ?' <S3CC<M 57' 59<' 3 : 4' 59<' 3 : 4' 5' *' 47 I > 58 I ' @ 9<59<, ' 9<, ' 3C, 6 I 5 I , <' X @ 3*' <H<, ' : *7' 34H3 : 6<4' 3' *535<' 3*' 35' 59 *' = 7 = < : 5 ' 'C, <35' ; 7, 5 7 : ' 7 8' ; 3 : ' *'Z 7 @ : C' 57' 59<' 9 <35' 7 8' 59<' 6 = 35<' 3 : 4' 59<' @ 3 : 5' 7 8' @ 35<, Z' @ 9 7 ?' I : 8 5' 87, ' 9 I *>3 : 4, ?'G' 3 : 4' *9<' 93*'Z : ' 67 : *<T I < : 6<' 7 8' 59<' 8, <T I < : 6?' 7 8' 4, 7 I C9 5*'Z > <<: ' 5<, ' 3*' 5 = <*' I >M L<65' 57' 59<' = 7*5' 4<*5, 365 H<' 83 = : <*' @ : C' 57' 59<' : I = <, 7 I *' , 4C<*' 7 8' = 7 I : 53 : *' >?' @ 9 69' *9<*' : 5<, *<65<4' Z' 9<, ' : 5<, : 3 ' 67 = = <, 6< 93*' 3 @ 3?*' 3>7 I , <4' I : 4<, ' 59<' C, <35<*5' 4 88 6 I 5 <*'G' 3 : 4' 59<, <' *' : 7' <H 4<: 6<' 5935' 9<, ' 3, 5 8 6 3 ' 67 = = I : 635 7 : *'Z 5935' *'Z 9<, ' , 734*'Z 63 : 3 *'Z 3 : 4' >, 4C<*'Z @ <, <' 35' 3 : 7' 87, = <, ' ; <, 74' : ' 3' = 7, <' = ; , 7H<4' *535<' 593 : ' 5935' : ' @ 9 69' 59<?' 3, <' : 7@ ' @ : C' 57' H 6 7 I *' : *5 5 I 5 7 : *'Z >34' C7H<, : = < : 5'Z 3 : 4' 759<, ' ; 3 : ' 93*'Z 87, ' 3' < : C59<: <4' ; <, 74Z' 67 : 5 : I <4' *535 7 : 3, ?'Z 7, ' = 34<' > I 5' 55 <' ; , 7C, <**'Z @ 9 <' 759<, ' : 35 7 : *' : 3H<' 34H3 : 6<4' @ 59' C 3 : 5' *5<; *' : ' 59<' 63, <<, ' 7 8' = ; , 7H<= = < : 5' > I 5' 59<, <' *' : 7' , <3 ' 87 I : M 435 7 : '87, ' 59<' ; , <H3 < : 5' : 75 7 : ' 7 8' 9<, ' 93H : C' >< <: ' 67 = ; 3, 35 H< ?' @ < ' 6 I 5 H35<4'Z , 69'Z 3 : 4' : 4 I *M 5, 7 I *' ; , <H 7 I * ?' 57' 59<' <S ; I * 7 : ' 7 8' 59<' 77, *'Z 7, ' : ' 59<' , < C : *' 7 8' <, 4 : 3 : 4' 3 : 4' *3><' 3' 3 : 4' 93, <*' " ' 3 ; = 3 : ?'Z : ' 9 *'I' I<*5 7 : <*' , 5 63*'*' E63 ; ' QZ' 93*' ; , 7H<4'Z >< ?7 : 4' 3 ' 67 : 5, 7H<, *H'Z 5935' 57>, <' @ <, <' : ' 59<' AK59' 3 : 4' A 59' 6< : 5 I , <*' 59<' *3 = <' 67 = ; 3 : 5*' 7 8' 59<' @, <569<4' *535<' 7 8' 3C, M 6I 5 I , <' Z 7 8' 59<' 4 < : <*'* ' 7 8' 59<' ; 3 : 3, 4*'Z 7 8' 59< , ' 67 : 5< = ; 5' 87, ' : 4 I *5 ' 3 : 4' 59<' I *<8 I ' 1, 5*'Z 3 : 4' 59<, ' 4<; < : 4< : 6<' 7 : ' 87, < C : <, *'Z 5935' 3, <' *5 ' = 34< 3C3 : *5' 59<= ' 5' *' : <<4 <**' 57' *3'Z 5935' @ 59 7 I 5 8<<4' 7 : ' 367, : *' 3, <' 6< <>, 35<4' 87, ' 59<' 4< 636?' 7 8' 5, 3 : T I 5?' 3 : 4' C 774' 7, 4<, ' 59<, <' 63 : ' >< : 759 : C' 59<' , ' = <35Z' @ 9 69' *Z ; <, 93 ; *'Z I : <T I 3 <4 ' 9 <<; ' O< ' 3' 8 7 I , *9 : C' 3C, 6 I 5 I , <' I 5' 35' 59<' H<, ?' 97 @ <H<, Z' 3, <' 59<' 83H7 I , 5<' *576O' 7 8' ; 3 : ' Z 3 : 4' 3, < 5 = <' 5935' 5' *' *3 4' 57' 93H<' >< <: ' = 7*5' 8 7 I , *9 : C Z' <H<, ?@ 9 <, <' ; 3 *<' : ' 67 : * 4<, 3 > < : I = >, *'Z : 7, ' 5935' *Z ; , <H 7 I * ?' 57' 3 : 4' 4 I , : C' 59<' , < C : ' 7 8' 3, <' 59<, <' @ 3 : 5 : C' @ 4' 3 : = 3 *'Z * I 69' 3*' @ 7 H<*'Z <, 4 : 3 : 4' 3 : 4' *3><' 3Z' 59<' ; 3 : *9' 9 *57, 3 : *' ?' : S<*'Z @ 4' 635*'Z @ 4' >73, *'Z 3 : 4' 87S<*' 9<' , <; , <*'<: 5' 59<' 67 I : 5, ?' 3*' 3' ; , <?' 57' , 3 ; : <'Z 7 I 5, 3C<'Z 1<3, Z @ 69' I *<4' 57' >< ' 67 = = 7 : ' 5@ 7' 6< : 5 I , <*' = I , 4 <, Z 3 : 4' <H<, ?' , 7, 5 ' 7 8' H 7 < : 6<' 3 : 4' 7 *, 4<, ' 3C7Z' *' : 7@' 87 I : 4' 7 : ?' : ' 59<' ?, <: <<*' 7 : O<?*' : 4 <' 4Z' *7' <3, ?' 3*' 59<' A 59' 6<' : 5 I , ?Z' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3, <' = <5' @ 59' : ' 59<' <, , 3' 4<' I 7 : 43Z' >< * 4<*' 6 5 <*' 7 8' , 3C7 : ' 3 : 4' 3*5 <' 934' 87, = <4' 3 : ' 3*M @ 9 69' 59<, <' 3, <' H3, 7 I *' , <; 5 <*'Z 3*' 693 = < <7 : *'Z *76 35 7 : Z 63 <4' 59<' ' ' E ! 7 ?' J3, 4 *' E*7 = < /' 85 ' : ' < : C59 Q Z' H ; <, *'Z 3 : 4' * : 3O<*' , 75<65 7 : ' 3C3 : *5' = 7 : C' 59<' > , 4 *' = 3?' = ' : 75 6 ' *<H<, 3 ' * ; <6 <*' 59<' , 7> >< , *' 3 : 4' ; I : 4<, <, *' @ 59' @ 9 69' 59< 67 I : 5, ?' 7 8' HI 5 I , <'Z 83 67 : *'Z 7 @ 3H< : *'Z = 3C ; <*'Z 7, : *9' @ 3*' : 8<*5 <4C 3 : 4' 4 I , : C' : 7 8' <, 4 : 3 : 4' 697 I C9*'Z ; 3, 5, 4C<*'Z T I 3 *'Z > I *53, 4*'Z 3 : 4' ; 7H<, * 3 : 4' *5 I 5 7 : ' @ 3*' *5 ' 8 I , 59<, ' <5 4 # g I' 7' 67 : : 55?' :' I , 7 ; <2'' *3?*' 3 ' 5< : 4<4 ' E (7><, 5*7 : '*' 93, <*' " Z' H7 ' ' : 75<' Q >7, 4<' E 5 : 4, 3 , <' 4' *; 3C : <Z H7O' H Q Z' I' *' *7' C< : <' : 4' 8' 59<*<' 8365*' @ <, <' : 75<' : 7 I C9' 57' 4< = 7 : *5, 35<' ' , 3 ?' 8<, 5 <' 3*' ; 3 : ' Z 7, ' 93*' <T I 3 ' 34H3 : 53C<*' 35' 59<' < : 5 , <' @ 7, 59 <**' : <*' 7 8' 59<' ?<3, ' 3 ' 3 : Z 385<, ' 5*' 67 : T I <*5' 3 *' *<3*7 : *' 7 8' 59<' ?<3, ' ; 3 : Z 385<, ' 5*' 67 : T I <*5' 53 <=' ; , <' @ 7, 59 <**' : <*' 7 8' 59<' *535<= < : 5*' 3*' 57' >?' 59<' (7 = 3 : *'Z > <63 = <' 59<' C, 3 : 3, ?' 7 8' 59<' (7 = 3 : ' 59<' 67 = = 7 : C' 59<' 7, 5 ' 7 8' 59<' 77, *'Z 59<' 7, C3 : M < = ; , <' 4 : <, ' 59<' 8 7 59 *' I ; ' 7 : ' 7 8' 59<' 3 @*' , <*' ; <65 : C' 59<' ' E = C, 3 M @ <, <' 87, = <4' 87, ' , , C35 : C' 59<' 3 : 4'Z 3 : 4' 59<' 57, 7*' 87, *9 : C' *535<G' 87, ' 57, ?' 8 76O*'Q' @ 7 I 4' * I 88 6 < : 5 ?' <H : 6<' 59<' 5, I 59' 7 8' 3 = 7 I : 5' 7 8' 67 = ' 59<' : ' , 3 *<4' @ 3*' * I 88 6 < : 5 : 75' 7 : ?' @ 9 35' 93*' : 7@' >< : ' 34H3 : 6<4'G' 87, 9 3 4 5 > <67 I : 5, , ' 87, ' 59<' 97 = < *' I ; ; ?Z' > I 5' 3 *7Z' 57' 3' 67 : * 4<, 3 > <Z' : 75' >< : ' 35' 59<' 5 = <' : 3' 93 8 766 I ; <4Z' *<= ' <5 5< : 5Z' 87, ' <S ; 7, 535 7 : ' C, 6 I 5 I , <' I : 4<, ' 59<' >3, >3, 7 I *' *535<Z' <H<, ?' 7 : <' = I *5' *<< 5935' 59<' 7 ; M 77, *' @ 3*' : ' 3' *5 ' = 7, <' 8 7 I , *9 : C' *535<' 7 8' 3C, 6 I 5 I , <' : ' ; 3 : ' ; , <M 9 < ' : 59<?' : H34<4' 59<' 67 I : 5, ?Z' 59<?' 63, , <4' : 57' <88<652F7, ' 59<' 3 : 4' 3 : 4' 59<' 7 : ' 87, ' 59<' ; , <H3 < : 5' : 75 7 : ' 7 8' 9<, ' 93H : C' >< <: ' 59<' = ' 59<' , ' = <5974*' 7 8' 9 I *>3 : 4, ?Z' >, 7O<' I ; ' < >34' 3 : ?' ; , 365 63 ' <S *5<: 6<

! 3H : C' 59 I *' >, <8 ?' 4 * ; 7*<4' 7 8' 59 <' 3 ; 7<5? ; 93 ' *535< = < : 5*' 3*' 57' 59 <' 87, = <, ' 8 7 I, *9 : C' *535<' 7 8' 3C, 6 I 5 I, <' :' ;3 : ℓ @ <' 93H<' : 7@' 57' : T I , <' : 57' 5*' ; , <*< : 5' *535 ' 3 : 4' 59 <' 4, 6 I = *53 : 6 <*' 57' @ 9 69' 5*' 7 : C 67 : 5 : I <4' 4 <; , <** 7 : ' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' 57' > <' 3 * 6 , >

59' 59 <' <S6 < ; 5 7 : ' 7 8' 3' 8 <@' 4 *5, 65*' @ 9 69' 93H<' ; <6 I 3, ' 836 5 < *' 87, ' , , C35 7 : ℓ 3C, 6 I 5 I, <ℓ 35' ; , <*< : 5ℓ *' : ' 59 <' = 7*5' >360@3, 4' *535<' = 3M C : 3 > < ' # , <35' ; 3, 5 7 8' 59 <' 3 : 4' *' : 75' 5 <4ℓ 3 : 4' 5935' @ 9 69' *' 5 <4' *' <S<6 I 5 <4' :' *7' 63, < <**' 3 : 4' * 7H< : ?' 3' = 3 : : <, ℓ 3*' 57' ; , 7 4 I 6 <' 3' *53, H<4' 6, 7 ; ' 7 8' 67 = ' :' * ; 75*' @ 9 <, <' 59 <?' = C 9 5' 67 = = 3 : 4' 59 < = 7*5' 3 > I : 43 : 5' 93, H<**5*' 9 <' 67 = ' *' I*I 3 ?' 697O<4' I ; ' @ 59' *57 : <*ℓ 5 59ℓ 3 : 4' @ <<4*' 7 8' <H<, ?' O : 4 ' # < : <, 3 ?' *; <3O : Cℓ 5 3C<' 83, = *' 3, <' * = 3 ℓ 3 : 4', < : 5*' 7 @ G' > I 5 7 @ : C' 57' 59 <' <S7, > 53 : 5' 53S<*ℓ 3 : 4' 759 <, ' <S ; < : *<*' @ 97 ?' <S6 I * H<' 7 8', < : 5ℓ 59 < 8 , = <5*' 3, <' @, <569 < 4 ?' ; 77, ℓ 3 : 4ℓ @ <' : ' 59 <?' , < ' TI , <' = 7 : < ?ℓ 3, <' 7 > C ' 57' 7 > 53 :' 5' 35' <S7, M > 53 : 5' : 5 <, <*5ℓ >?' = 7, 5C3C : C' 59 < ,' 6, 7 ; *' 9 <' *?*5 < = ' 7 8' <55 : C' 3 I 4' *' H3, 7 I *ℓ = 7 : <?' , < : 5' >< : C' 53O < : ' :' *7 = < ; 3, 5*ℓ @ 9 <' : ' 759 <, *' 59 <, < : 5' 67 : * *5*' 7 8' 3' *5 ; I 35 <4' T I 3 : 5 5?' 7 8' ; , 7 4 I 6 <ℓ 3 : 4' : ' 759 <, *' 59 <' & ' *?*5 < = ' : , <H3 *' #' < : <M , 3 ?ℓ 97@<H<, ℓ 3, C<' <*535 <*' 3, <' : 75' <5' 7 I 5' :' 83, = *ℓ > I 5' 3, <' = 3 : 3C<4' >?' 3C<: 5*ℓ @ 97ℓ 8 I, ' 59 < = 7*5' ; 3, 5ℓ 3 5 7 3 ?' C : 7, 3 : 5' 7 8' 59 <' > I *' : <*** 7 8' 3C, 6 I 5 I, <ℓ 3 : 4' @ 97*<' C, <35' 7 > I <65' *' 57' *T I <<J<ℓ 7 I 5' 7 8' 59 <' 3 : 4' 3 ' 5935' 5' 63 : ' >< ' = 34< ' 57' ; , 7M 4 I 6 <' > ?' 59 <' = 7*5' 67 = N1 < : 4 7 I *' ; , 76<**<*' 3, <' = 3 M 97 I *<*' 3, <' , 3, < ?' *<< : ℓ <S6 < ; 5' 3 7 : C' 59 <' '673*5 ' 9 <' 83, = <, *' H<' : ' 9 I 5 *' 7 8' 59 <' = <3 : <*5' 67 : *5, I 6M 5 7 : ℓ 6, 7 @ 4 <4' 57C<59 <, ' : ' H 3C<*ℓ *7' 5935' 83, = ' > I 4 : C*ℓ 785 < : ' *' <S ; < : * H<' : ' 759 <, ' 67 I : 5, <*ℓ 67*5' 3 = 7*5' : 759 : C ' ; , : C' 67 = ' *' C< : <, 3 ?' *7 @ : ' 7 : ' 59 <' C, 7 I : 4' > <87, <' 5' 93*' > << : ' 5 I, : <4' I ; ℓ 3 : 4' *' 5 ' 67H<, <4' @ 59' 59 <' @ : 5 <, ' @ <<4*ℓ 3 : 4' *' 59 <' : ' ; 7 I C9 <4' 47 @ : ℓ 7, ' , 359 <, ' *6, 3569 <4' : ' @ 59' 3' = *<, 3 > <' : *5, I = < : 5ℓ 3 : 4' <85' 57' : 35 I, <' @ : C' 57' 59 <' 4, ? : <*' 7 8' 59 <' 6 = 35 <ℓ 59 *' *' 3' <*' , I : 7 I *' *?*5 ' 593 : ' = C 9 5' 93H<' > << : ' * I ; M ; 7*<4ℓ 8 I, ' @ 9 < : ' 5 <' 9 <35' *<5*' : ' 59 <' 67 = ' , ; < : *ℓ @ 9 <' 59 <' @ <<4*' ; <, *9 ' 9 <' : ' , ; <' 59 <' 67 = ' *' C359 < , <4' : ' 59 <' 44ℓ 3 : 4' 385 <, ' > < : C' 59, 3*9 < 4' 7, ' 5, 3 = ; <4' 7 I 5' > ?' = I <*' 3 : 4' 3*'*<*ℓ *' <85' : ' 9 <3 ; *' 7 : ' 59 <' I : 4' 5 ' 5' *' *7 4 ' 9 <' 67 = ' *' ; <6 I M 357, *' 7 8' 3*5 < ' ; , <*< , H<' C, 3 : ' : ' *87*ℓ 7, ' *I > M 5 <, , 3 : <3 : ' 63 H<*ℓ *7 = <5 = <*' 8 I, ' 8 H<' 7, ' * S' ?<3, *ℓ 7, ' 5 ' 3' = 3, O<5' 7 ; <: *' 87, ' 5' I > 6' C, 3 : 3, <*ℓ 7, ' " 3, <ℓ 3 *7ℓ <*53 > *9 <4' : ' = I *5 4 *5, 65*ℓ @ 9 <, <' 67 = ' = 3 ?' > <' @ 3, <971 *<4' 5 ' 5' 63 : ' > <' 4 * ' ; *<4' 7 8 ' 9 0 <' = ; < = < : 5*' 7 8' 9 I *> 3 : 4, ?ℓ 3, 4 <' 5ℓ 8 <' 59 <', 34 <*5ℓ 4 <*6, ; 5 7 : ℙ 5' *' : 75' I : 67 = = 7 : ' : ' 59 <' '57' *<ℓ = < : ' , <5 I, : : C' 8, 7 = ' ; 7 I C9' *<35<4' 7 : ' 3' = I <ℓ 57' 59 <' * 4 <*' 7 8' @ 9 69' 59 < , ' @ 97 < ' 3 ; ; 3, 35 I *' *' 5 <4ℙ 59 <' I *<' 7 8' 83 : : <, *' *' I : O : 7@ : ℓ <S6 < ; 5' : ' 59 <' : < C9 > 7 I, 9774' 7 8' *<3 ; 7, 5' 57@ : *ℓ 57' @ 9 69' 59 <?' 93H<' >< : ' = ; 7, 5 <4' , 7 = ' : C 3 : 4ℙ 67 = ' *' @ : : 7@ <4' > ?' 59, 7@ : C' 5' I ; ' : ' 59 <' 3 , ℓ 3 : 4' 5' *' = 7, <' 8, <TI < : 5 ?' C, 7 I : 4' > ?' 93 : 4ℓ 593 : ' > ?' < 59 <, ' @ : 4' 7, ' @ 35 <, ' = * ' 3 : 4' *' : 75' *I ; ; 7*<4' 57' ? < 4' 57' 59 <' ; , 7 ; , <57, *' = 7, <' 593 : ' A ℓ 7, ' 35' = 7*5' /' E1 <, ' 6 < : 5 G' 87, ℓ @ 9 <: ' 59 <' 5 < : 3 : 5' 93*' ; 3 4' 59 < 4 , <65' 53S<*' 5 35' 83 ' I ; 7 : ' 59 <' 3 : 4ℓ 55 <' = 7, <, <= 3 : *' 7 8' 59 <' ; , 7 4 I 6 <ℓ 57' ; 3 ?' > 759', < : 5' 3 : 4' 3 > 7 I, ' 5' *' <S6 < < 4 : C ' 4 8 6 I 5' 57' <*M 5 = 35 <' 59 <', < : 5' 7 8' 3 : 4' > ?' 59 <' : C *9' 36, <ℓ 8, 7 = ' 59 <' C, <35' I : 6 <, 53 ?' 57ℓ 3 : 4' , , <CI 3, 5 ?' 7 8' 59 <' = < 3M *I, <*' 9 <' 5 <, = ' ' *' I *<4' 57' : 4 635 <' 59 < <S5 < : 5' 7 8' 3 : 4' 7 : ' @ 9 69' 3' ' ' 7 8' @ 9 <35' = 3 ?' > <' 7 @ ℓ 3 : ' < S5 < : 5' @ 9 69' H3, <*' : ' < H<, ?' H 3C < ℙ 59 *' T I 3 : 5 5 ?' 7 8' 3 : 4ℓ @ 935 <H<, ' 5' = 3 ?' > <ℓ <5*ℓ 3667, 4 : C' 57' 6, 6 I = *53 : 6 <*ℓ 35' 8, 7 = ' ℓ *' 57' / O*ℓ 59 <' 3H<, 3C<' H3 I <' 7 8' 3' 83 : <C3' 7 8' @ 9 R 5' >< : C' 3 * 3 5' 3' 8 " " : <' 3 : 4' 7 H< 3 : 4*' 3, <' = < 3M * I, <4' > H' 59 <' 0 " 3 : ' < T I 3 ?' H3C I <' *53 : 43, 4 ' " 7 I "

9 <' @ 3C<*' 7 8' 83, = ' 3 > 7 I, <, *' 3H<, 3C<' 3 > 7 I 5' A , 8 ' ' G' 7, ℓ 8' > 73, 4 <4' @ 59' 59 <, ' = 3*5<, *ℓ 8, 7 = ' 57' A $ 8ℓ I 5ℓ 59 <7 I C 9' 5 3C<' 93*' >< : ' C, <35 , ' <S5 < : 4 <4' 4 I, : C' 59 <' ; , <*< : 5' 6 < : 5 I, ?ℓ 5' *' *5 ' 5 = <' 5 35' : ' = > *5' ; 3, 5*' 7 8' ; 3 : ' : 7' = ; , 7H< = < : 5' 93*' >< : ' = 3 L 9' 4 I, : C' 59 <' 3*5' AK ' ?<3, *' 9 <' ; , : 6 ; 3 ' <S6 < ; 5 7 : *' 3, <' : ' *63?ℓ 3H3, , <ℓ 3 : 4' , 3C7 : ' : ' 59 <' 8 , *5' 97 > 3 : 4' *; 34<' 9 I *> * = 4, ?' ; , <55?' C < : <, 3 ?' ; , <H3 * ' 3 : 4' <H<, ?' : 69' 7 8' 3, 3 ' > <' C, 7 I : 4' : <3, ' 59 <, 734*' *<< = *' 57' > <63, <8 I ?' 6 I 5 H35<4 ' 9 <' @ 9 <35' , 3 *<4' : ' *63?' ; <, 93 ; *' <S6 < <4*' 59 <' 67 : * I = ; 5 7 : ' 7 8' 59 <' 4 *5, 65' 3 : 4' 67 : M * 4 <, 3 > <' 6, 7 ; *' 3, <' 3 *7', 3 *<4' 7 8', ?<ℓ 7 = 3 J <ℓ > 3, <?ℓ 3 : 4' 735* - B 3 <7 : ℓ 3*5 <ℓ 3 : 4' : 43 I * 3ℓ 3C : ' 6 : 5 I, <ℓ @ 9 69' *' : ' 59 <' = 7*5' 4 <C, 34 <4' *535 <ℓ *' 67 : 8 : <4' 57' 59 <' C, 7@ 59' 7 8' @ 9 <35

9 <' = 7*5' 63, <8 I ' 6 I 5 H35 7 : ' *' 87 I : 4' : ' 59 <' 1% " 7, ' , , C35 <4' 3 : 4*' 7 8' # , 3 : 343ℓ I, 6 3ℓ 3 : 4' " 3 < : 6 3 ' 9 <*<' 5, 365*ℓ : 4 <<4ℓ 3, <' 67 : M * 4 <, <4' 3*' 59 <' C3, 4 <: *' 7 8' ; 3 : ℓ 3 : 4' 3 > 7 I : 4' : I 5 7 : ?' @ 59' < H< ?' H3, <5?' 7 8' 8, I 5*ℓ > I 5' 3 ' O : 4*' 7 8' H<C<53 > <*' 3 : 4' ; 3 : 5*ℓ I *<8 I ' < 59 <, ' 3*' 8774' 7, ' = 35<, 3 *' 87, ' = 3 : I 8365 I, <*' 9 <' = 4', <4' ; < : ; <, ' , 3 *<4' : ' 59 <' 1 ' 7 8' I, 6 3' *' 6< <>, 35< ' 3 ' 7 H<, ' ; 3 : ℓ 3 : 4' 87, = *' 3' 67 : * 4<, 3 > < 3, 5 6 < 7 8' 5, 34<ℓ @ 59' 59 <' : 5<, 7, ') 6 <' *' 59 <' 69 <8' ; , 7 ℓ 4 I 65' 7 8' " 3 < : 6 3 ' 9 <' * I C3, 63 : < 7 8' #, 3 : 343ℓ 3 : 4' " 3 < : 6 3' *' 3*' C774' 3*' 5935' 7 8' 59 <' : 4 <*ℓ > I 5' 5' *' 6 I 5 H35 <4' 35' = 169' C, <35 <, ' < SM ; < : *<ℓ 3 : 4' 5*' C, 7@ 59' 93*ℓ : 67 : *<TI < : 6 <ℓ > << : ' 3 = 7*5' @ 97 ?' 3 > 3 : 47 : <4 ' 7 : * 4<, 3 > < TI 3 : M 5 5 <*' 7 8' 67, : ' 3, <' , 3 *<4' : ' 4 8 <, < : 5' ; 3, 5*' = 7 C' 59 <' ℓ 673*5 ' I > <, , ? 5, <<*' 3, <' 63 : 8 I ?' 6 I M 5 H35 <4' = ' 59 <' ' ; , 7H : 6 <*ℓ 597*<ℓ 7 8' I, 6 3' 3 : 4' " 3 < : 6 3' 3 <, <' @ 9 5 <ℓ 7 8' # , 3 : 343ℓ > 360ℓ - : ' 59 <' 6 I 5 H35 7 : ' 7 8' H : <*' ; 7 <*' 3, <' : 75' I *<4ℓ > I 5' 59 <' 6 I 55 : C*' 3, <' ; 3 : 5<4ℓ 3 : 4' : 75' > < : C' ; <, = 55<4' 57' 3553 : ' 3 : ?' C, <35' 9 < C95ℓ C, 34 I 3 ?' 87, = ' 59 6O' 3 : 4' H<, ?' *57 I 5' *576O*ℓ *N 3 <, *ℓ 3 *7ℓ 3, <' : I M = <, 7 I *ℓ <*; <6 3 ?' :' : 43 I * 3ℓ 3 : 4' 59 <' C, 3 ; <*' 7 : ' 59 <*<' H : <*' 3553 : ' 3 : ' <S5, 37, 4 : 3, ?' 5 J <ℓ 59 < > I : 69 <*' 785 <: ' @ < C9 : C' 8, 7 = ' ZD' 57' ' > *' 9 <' , 69' <H< ' 3 : 4*' ; , 7 4 I 6 <' 59 <' 3, C<*5' T I 3 : 5 5 <*' 7 8' @ : <ℓ > I 5' 9 <, <ℓ 3*' < *<@ 9 <, <ℓ 5935', 3 = ' 7 : ' C, 3M H< ?' *7 *' 7 : ' 59 <' 9 ?' * 7 ; <*' *' 59 <' > <*5' 9 <' T I 3 5?' 7 8' 59 <' @ : <' H3, <*' C, <35 ?' : ' 4 8 >, < : 5' 4 *5, 65*ℓ @ > I 5' 5' = 3?' > <' *3 4' @ 59' 5, I 59' 5935ℓ <S6 < ; 5' 59 <' @ : <*' 7 8' 0 <, <*ℓ) 753ℓ 3 3C3ℓ 63 : 5 <ℓ 3 : 4' < : 63, 7ℓ @ 9 69' 3, <' : 5 < = <4' 87, ' < S ; 7, 535 7 : ℓ 8 <@' 7 8' 59 <' ; 3 : *' 87, ' 5' I > 6' C, 3 : 3, < *ℓ 7, ' 36En : , <' 3 : ' ' 1 *' 7, ' ; < 6 I 3, ' 5 < 5 <ℓ 3 : ' 3' 8 3H7 I, ' : 75' 4 * O < 4' > ?' 59 <' : 35 H<*ℓ ? > I 5' H<, ?' 4 *M 3C, < < 3 > < 57' 87, < C : <, *ℓ ℓ' 5' *' *I, ; , * : C2*', < = 3, O*' 59 <' , 5 *9' 67 : *I ' 35' 34 Jℓ : ' 3', < ; 7, 5' 7 : ' 59 <' @ : <*' 7 8' 9 *' 4 *5, 65' E 7 = = < , 6 3 ') < ; 7, 5*', < 6 < H< 4' 35' 59 <' 7, < C : ' 55 6 ' 7 : 47 : ℓ 4E1KQℓ ℓ' 5935' @ 9 < : ' *7' = I 69' 5, 7 I > < *' 53O < : 57' ; , < ; 3, < *9 < , , ?' 87, ' 59 <' 3 : 4' 59 <' ; , H I <C < *' 5935' 93H<, ' 7 : C' < : L7 ? < 4 > ?' 59 < : : C, 357, ?' 8 76O*ℓ 59 <' T I 3 : 5 5 ?' 7 8' H < ' *5760' I

67 = ; 3 ,35 H< ?' * = 3 ' 9< 87 7@ : C' 53> <' C H<*' 59<' : I = ><, * ' 3667 ,4 : C' 57' 788 6 3 ' ,<5I , : *' 7 8' 59<' ?<3 ,' A Pg

<*6, ;57:)7=><,

360' 355 <
! 7 , *<*' X X
I <*' X R
**<*' X X
9<<;' X X
735*' X X
@ : <' X
3 = < *R

A2 B2AD
RI/2 B
K2D /
K 2
A 2KB/2K
2ADK2A
A2 2/
A2 A

9<' ; 3 : 3,4*' 6 *5 : C I *9' 59< , ' *9<<;' : 57' 59<' *<4< : 53, ?2' 7, ' 597*<' @ 9 7' , <= , I : ' : 59<' *3 = <' ; 36<' 4 I , : C' 59<' ?<3 ,' G 3 : 4' 59<' = C, 357, ?2' 7, ' 597*<' @ 9 7' = 7H<' 8, 7 =' ; 36<' 57' ; 36< ' 9<' 355<, 2' 7, ' ' 0 1 " "67 : * *5 : C' 69 <8 ?' 78' 59< <, : 7*2' 7, '8 : <' @764 <4' >, <<4*2' 3, <' 4<; 3*5 I , <4' 4 I , : C' @ : 5<, ' : ' 59<' H3*5' ; 3 : *' 78' : 43 I * 32' 3*5 <2' <7 : 2' 3 : 4' *5, <= 34 I , 3G' 3 : 4' 3, <' 4, H<' : ' *I = =<, ' 57' 59<' : <3, <*5' = 7 : : 5 * ' 9<*<' = C, 357, ?' 8 76O*' 3, <' 67 <65<4' 8I , ' 59< , ' L7 I , : <?*' : ' 3, C<' >75 <*' 78 A 2 ' 3 : 4' I ; @3, 4*7 63 <4' " "59< , ' ; <, <C, : 3W93, 4 ?' <*' *<S5<: * H<' 9<*<H3*5' ; 7**<*' 7 : *' 93H<' 5 7 : *' >< : C' , <CI 35<4' >?' 3' ; <6I 3, ' 674<' 78' 3@*2' 3 : 4' >?' = = < = 7, 3 ' 6I *57, , , ' 5' *' 7>H 7 I *' 5935' 59 *' = C, 35, 1, ?' *2*5<= ' 93*' 7, C : 35<4' : ' : 35I , 3 ' 63 I *<*G' 3 : 4' 5935Z' : ' 8365Z' 5' *' 3 : ' = ; 7, 53 : 5' >, 3 : 69' 78' 59<' , I , 3 ' <67 : 7 = ?' 78' ; 3 : ' : ' @ : 5<, 2' @ 9< : ' 59<' = 7 I : 53 : *' 3, <' 67H<, <4' @ 59' * : 7@2' 59< ; 3 : *' 3, <' : ' 59<' C, <35<*5' H<, 4 : , <' 3 : 4' >< 3 I 5?G 3 : 4' : ' * I = = <, ' 3C3 : 2' @ 9<: ' 59<' 9<, >3C<' 78' 59<' ; 3 : *' *' @ 59<, <4' 3 : 4' >I , : 5' I ; ' >?' 59<' 9<35' 3 : 4' 4, 7 I C95Z' 59 -' ; 3*5 I , <*' 78' 59<' * <, , 3*' Z 3 : 4' 759<, ' = 7 I : 53 : ' 5, 365*' Z 3, <' : ' 3' *535<' 78' 67 = ; , 3, 35 H<' I 5I , 3 : 6<' 759 : C2' 59<, <87, <2' 63 : ' >< = 7, <' : 35 I , 3 ' 593 : ' 59 *' *9 85 : C' 78' 59<' 8 76O*' 2' 5' *' 8I , 59<' = 15 I 3 ' : 5<, <*' 5' 78' 59<' 766 I ; <, *' 78' 59<' 9 *2' 3 : 4' 597*<' 78' 59<' ; 3 : *2' 3 : 4' : 7' 47 I >5' 93*' ; , <H3 <4' : ' ; 3 : ' 8, 7 = ' 59<' , <= 75*5' 3 : 5 T I 52' Z 3 : 4' @ ' : <6<**3, ?' 67 : 5 : I <' 57 L H 3

9<' 3@*' 3 : 4' 6 : *57 = *2' 97@<H<, 2' : : 4<, ' @ 9 69' 59<' = C, 35 7 : *' 78' 59<' 8 76O*' 3, <' 67 : 4 I 65<4Z' 93H<' >< : Z' 87, ' 3' <: C59< : <4' ; <, 74Z' * : C I 3, ?' : <SM ; <4 < : 5' 3 : 4' 7 ; ; , <** H<' 5' 3 ; ; <3, *' 5935Z' 3 > 7 I 5' 59<' = 44 <' 78' 59<' AD59' 6< : 5I , ?Z' 59<' 4< ; 7 I 35 7 : ' 78' 3, C<' 5, 365*' 78' 67 I : 5 ?' >?' 3' ; <*5 : <6<' C3H<' 3' 67 : * ,3 > <' <S5< : * 7 : '57' ; 3 * 57 , 2' 3 : 4' <: 3 > <4' 59<' ; , 7 ; , <57, *' 78' 59<' = 57 , ?' 8 76O*' 57' I * I , ; ' 6<, 53 : ' ; , H <C<*2' @ 9 69' 59<?' 93H<' * : 6<' * I 66<<<4<4' : ' = 3 : 53 : : C ' 9 I *' 59<?' 3, <' : 75 7 : ?' 3 7@<4' 57' 4, H<' 59<= ' 7H<, 'H 3C<' ; 3*5 I , <*' 3 : 4' 67 = = 7 : *2' >I 5' 59<' ; , 7 ; , <57, *' 78' * I 69' 6I 5 H35<4' 3 : 4*' 3*' <' : ' 59<' , ' ; 359' 3, <' 7> C<4' 57' <3H<' 87, ' 59<= ' 3' @ 4<' ; 359Z' 3 : 4Z' @ 9 69' *' *5 ' @7, *<Z' : 7' : <@' : 6 7 * : , <*' 63 : ' >< = 34<' : ' 59<' : <' 78' 59< , ' = C, 35 7 : *Z' : 7, ' 63 : ' 3 : ?' 3 : 4' 5935' 93*' 7 : 6<' >< : ' : ' ; 3*5 I , <' >< 3C3 : ' 6 I 5 H35<4' 5 ' 5' 93*' >< : ' 788<, <4' 57' 59<' = <*53' 35' 3' 6<, 53 : ' , 35< ' : ' 67 : *<' TI <: 6<' 78' 59<*<' ; <, H<, *<' 3, , 3 : C< = <: 5*Z' 4 * ; I 5<*Z' @ 9 69' 8 , <' TI <: 5 ?' 5<, = : 35<' : ' > 774*9<4' 3 : 4' = I , 4<, Z' 3, <' ; <, ; <5 I M 3 ?' 53O : C' ; 36<' >< 5@<< : ' 59<' 9>, 4' = <: ' 3 : 4' 597*<' 59, 7 I C9' @ 97*<' 3 : 4*' 59<' 8 76O*' 93H<' 57' ; 3**' ! 7@<H<, 2' 5' *' ; 7** > <' 5935' 59<' = *69 <89' *3 4' 57' >< ' < : 53 <4' 7 : ' ; 3 : ' >?' 59<' 3@*' 3 : 4' 6 I *57 = *' : ' TI <*5 7 : ' 93H<' > : ' 3' C774' 4<3 ' <S3CC<, 35<4 ' *' 3 , <34?' *<< : 2' 59<' = C, 35 7 : ' 78' 59<' 8 76O*' *' <**<: M 5 3 ' : ' ; 3 : *9' , I , 3 ' <67 : 7 = ?G' 3 : 4' 5' 47<*' : 75' 3 ; ; <3, 2' @ <, <' C7H<, : = < : 5' 57' *<5' , <*' 7 I 5< ?' 3>7 I 5' 59<' = 355<, 2' 5935' 3 : ?' : *I ; <, 3> < ' 4 88 6 I 57' @7 I 4' 93H<' 57' >< : 67 I : 5<, <4' : ' 4<8 : : C' 3 : 4' 8 S : C' 59<' , 734*' 57' >< 53O<: ' >?' 59<' 8 76O*' 2' 3 : 4' : ' 759<, @ *<' , <CI 35 : C' 59<' , ' = C, 35 7 : *Z' *7' 3*' 57' ; , <H< : 5' 59<= ' 8, 7 =' >< : C' : LI , 7 I *' 57' 59 , 4' ; 3, 5 <*' " 5' = 3?' >< @7, 59' = < : 5 7 : : C' 5935' ; 3 : *9' @, 5<, *' 3*6 , >< 59<' 8 , *5' C, <35' = ; , 7H< = < : 5' : ' 59<' @77 '78' ; 3 : '5-'59< : 5, 74 I 65 7 : ' 7 8' 3' 8 76O' 7 8' *9<<; ' 8, 7 = ' : C 3 : 4Z' : ' A BD2' >< : C' 3' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' 47@, ?' >, 7 I C95' >?' 359<, : <Z' 43 I C95<, ' 78' 59<' IO<' 78' 3 : 63 *5<, Z' 57' 9<, ' 9 I *>3 : 4Z' 59<' < 4<*5' *7 : ' 78' 5L <' O : C' 78' 3*5 <' E I <*5 7 : <*' , 5 63*Z' BG' 3 : 4' <= 7, 3*' ! *57, 63*' *7>, <' 3' 3, : 3' ?' 7 = <, 47' 4<' 3, 6<M 7 : 3Z' 2' Q

9<' 7@' *535<' 78' 3C, 6 I 5 I , <' : ' ; 3 : ' = 3?' >< ' 3*6, >< 4' ; 3, 5 ?' 57' ; 9?, 63 ' 3 : 4' ; 3, 5 ?' 57' = 7, 3 ' 63 I *<*' 5' 59<' 9<34' 78' 59<' 87, = <, ' = I *5' >< ; 36<4' 59<' 9<35' 78' 59<' 6 = 35<' 3 : 4' 59<' 3, 4 5?' 78' 59<' *7 ' 7*5' ; 3, 5' 78' 59<' , H<, *' @ 59' @ 9 69' 59<' 67 I : 5, ?' *' : 5<, *<65<4' , I : ' : ' 4<<; ' >< 4*2' 3 : 4' 3, <' >I 5' 55 <' 3H3 3> <2' <S6<; 5' : ' 3' 8<@' 83H7 I , <4' 763 5 <*' 2' 87, ' ; I , : 7*<*' 78' , , C35 7 : ' ,7>3> ?2' 97@<H<, 2 = 7, 3 ' 93H<' 934' *5 ' = 7, <' : 8 I <: 6<' 593 : ' ; 9H* 63 '63 : *<*' : ' , <53, 4 : C' 59<' ; , 7C, <*' 78' 3C, 6 I 5 I , <' : ' 59<' ; <: : *I 3 ' 5' 59<' 9<34' 78' 59<' 87, = <, ' = I *5' >< ; 36<4' 59<' 9<35' 78' 59<' 6 = 35<' 3 : 4' 59<' 3, 4 5?' 78' 59<' *7 ' 7*5' ; 3, 5' 78' 59<' , H<, *' @ 59' @ 9 69' 59<' 67 I : 5, ?' *' : 5<, *<65<4' , I : ' : ' 4<<; ' >< 4*2' 3 : 4' 3, <' >I 5' 55 <' 3H3 3> <2' <S6<; 5' : ' 3' 8<@' 83H7 I , <4' 763 5 <*' 2' 87, ' ; I , : 7*<*' 78' , , C35 7 : ' ,7>3> ?2' 97@<H<, 2 = 7, 3 ' 93H<' 934' *5 ' = 7, <' : 8 I <: 6<' 593 : ' ; 9H* 63 '63 : *<*' : ' , <53, 4 : C' 59<' ; , 7C, <*' 78' 3C, 6 I 5 I , <' : ' 59<' ; <: : *I 3 ' 5' 59<' 9<34' 78' 59<' 87, = <, ' = I *5' >< ; 36<4' 59<' H3*5' <S5<: 5' 78' 59<' 3 : 4*' >< 7 : C : C' 57' 59<' : 7> 52Z' 6 <, C?2' 3 : 4' 67, , ; 7, 35 7 : *' 5' *' 388 , = <4' 5935' 59<' <*535<*' 78' 59, <<' C, <35' 7, 4* g 59<' 4 I O<*' 78' *: : 32' >32' 3 : 4' <4 : 3' 6< g 67H<, ' : <3, ?' 59<' @ 97 <' 78' 59<' = = <: *<' ; , 7H : 6<' 78' : M 43 I * 32' 3 : 4' *<H<, 3 ' : ' 59<' 759<, ' ; , 7H : 6<*' 3, <' A 2 ' 3 : 4' I ; @3, 4*7 63 <4' " "59< , ' ; <, <C, : 3W93, 4 ?' <*' *<S5<: * H<' 9<*<H3*5' ; 7**<*' 7 : *' 93H<' 5 7 : *' >< : C' , <CI 35<4' >?' 3' ; <6I 3, ' 674<' 78' 3@*2' 3 : 4' >?' = = < = 7, 3 ' 6I *57, , , ' 5' *' 7>H 7 I *' 5935' 59 *' = C, 35, 1, ?' *2*5<= ' 93*' 7, C : 35<4' : ' : 35I , 3 ' 63 I *<*G' 3 : 4' 5935Z' : ' 8365Z' 5' *' 3 : ' = ; 7, 53 : 5' >, 3 : 69' 78' 59<' , I , 3 ' <67 : 7 = ?' 78' ; 3 : ' : ' @ : 5<, 2' @ 9< : ' 59<' = 7 I : 53 : *' 3, <' 67H<, <4' @ 59' * : 7@2' 59<' ; 3 : *' 3, <' : ' 59<' C, <35<*5' H<, 4 : , <' 3 : 4' >< 3 I 5?G 3 : 4' : ' * I = = <, ' 3C3 : 2' @ 9<: ' 59<' 9<, >3C<' 78' 59<' ; 3 : *' *' @ 59<, <4' 3 : 4' >I , : 5' I ; ' >?' 59<' 9<35' 3 : 4' 4, 7 I C95Z' 59 -' ; 3*5 I , <*' 78' 59<' * <, , 3*' Z 3 : 4' 759<, ' = 7 I : 53 : ' 5, 365*' Z 3, <' : ' 3' *535<' 78' 67 = ; , 3, 35 H<' I 5I , 3 : 6<' 759 : C2' 59<, <87, <2' 63 : ' >< = 7, <' : 35 I , 3 ' 593 : ' 59 *' *9 85 : C' 78' 59<' 8 76O*' 2' 5' *' 8I , 59<' = 15 I 3 ' : 5<, <*' 5' 78' 59<' 766 I ; <, *' 78' 59<' 9 *2' 3 : 4' 597*<' 78' 59<' ; 3 : *2' 3 : 4' : 7' 47 I >5' 93*' ; , <H3 <4' : ' ; 3 : ' 8, 7 = ' 59<' , <= 75*5' 3 : 5 T I 52' Z 3 : 4' @ ' : <6<**3, ?' 67 : 5 : I <' 57 L H 3

9<' 3@*' 3 : 4' 6 : *57 = *2' 97@<H<, 2' : : 4<, ' @ 9 69' 59<' = C, 35 7 : *' 78' 59<' 8 76O*' 3, <' 67 : 4 I 65<4Z' 93H<' >< : Z' 87, ' 3' <: C59< : <4' ; <, 74Z' * : C I 3, ?' : <SM ; <4 < : 5' 3 : 4' 7 ; ; , <** H<' 5' 3 ; ; <3, *' 5935Z' 3 > 7 I 5' 59<' = 44 <' 78' 59<' AD59' 6< : 5I , ?Z' 59<' 4< ; 7 I 35 7 : ' 78' 3, C<' 5, 365*' 78' 67 I : 5 ?' >?' 3' ; <*5 : <6<' C3H<' 3' 67 : * ,3 > <' <S5< : * 7 : '57' ; 3 * 57 , 2' 3 : 4' <: 3 > <4' 59<' ; , 7 ; , <57, *' 78' 59<' = 57 , ?' 8 76O*' 57' I * I , ; ' 6<, 53 : ' ; , H <C<*2' @ 9 69' 59<?' 93H<' * : 6<' * I 66<<<4<4' : ' = 3 : 53 : : C ' 9 I *' 59<?' 3, <' : 75 7 : ?' 3 7@<4' 57' 4, H<' 59<= ' 7H<, 'H 3C<' ; 3*5 I , <*' 3 : 4' 67 = = 7 : *2' >I 5' 59<' ; , 7 ; , <57, *' 78' * I 69' 6I 5 H35<4' 3 : 4*' 3*' <' : ' 59<' , ' ; 359' 3, <' 7> C<4' 57' <3H<' 87, ' 59<= ' 3' @ 4<' ; 359Z' 3 : 4Z' @ 9 69' *' *5 ' @7, *<Z' : 7' : <@' : 6 7 * : , <*' 63 : ' >< = 34<' : ' 59<' : <' 78' 59< , ' = C, 35 7 : *Z' : 7, ' 63 : ' 3 : ?' 3 : 4' 5935' 93*' 7 : 6<' >< : ' : ' ; 3*5 I , <' >< 3C3 : ' 6 I 5 H35<4' 5 ' 5' 93*' >< : ' 788<, <4' 57' 59<' = <*53' 35' 3' 6<, 53 : ' , 35< ' : ' 67 : *<' TI <: 6<' 78' 59<*<' ; <, H<, *<' 3, , 3 : C< = <: 5*Z' 4 * ; I 5<*Z' @ 9 69' 8 , <' TI <: 5 ?' 5<, = : 35<' : ' > 774*9<4' 3 : 4' = I , 4<, Z' 3, <' ; <, ; <5 I M 3 ?' 53O : C' ; 36<' >< 5@<< : ' 59<' 9>, 4' = <: ' 3 : 4' 597*<' 59, 7 I C9' @ 97*<' 3 : 4*' 59<' 8 76O*' 93H<' 57' ; 3**' ! 7@<H<, 2' 5' *' ; 7** > <' 5935' 59<' = *69 <89' *3 4' 57' >< ' < : 53 <4' 7 : ' ; 3 : ' >?' 59<' 3@*' 3 : 4' 6 I *57 = *' : ' TI <*5 7 : ' 93H<' > : ' 3' C774' 4<3 ' <S3CC<, 35<4 ' *' 3 , <34?' *<< : 2' 59<' = C, 35 7 : ' 78' 59<' 8 76O*' *' <**<: M 5 3 ' : ' ; 3 : *9' , I , 3 ' <67 : 7 = ?G' 3 : 4' 5' 47<*' : 75' 3 ; ; <3, 2' @ <, <' C7H<, : = < : 5' 57' *<5' , <*' 7 I 5< ?' 3>7 I 5' 59<' = 355<, 2' 5935' 3 : ?' : *I ; <, 3> < ' 4 88 6 I 57' @7 I 4' 93H<' 57' >< : 67 I : 5<, <4' : ' 4<8 : : C' 3 : 4' 8 S : C' 59<' , 734*' 57' >< 53O<: ' >?' 59<' 8 76O*' 2' 3 : 4' : ' 759<, @ *<' , <CI 35 : C' 59<' , ' = C, 35 7 : *Z' *7' 3*' 57' ; , <H< : 5' 59<= ' 8, 7 =' >< : C' : LI , 7 I *' 57' 59 , 4' ; 3, 5 <*' " 5' = 3?' >< @7, 59' = < : 5 7 : : C' 5935' ; 3 : *9' @, 5<, *' 3*6 , >< 59<' 8 , *5' C, <35' = ; , 7H< = < : 5' : ' 59<' @77 '78' ; 3 : '5-'59< : 5, 74 I 65 7 : ' 7 8' 3' 8 76O' 7 8' *9<<; ' 8, 7 = ' : C 3 : 4Z' : ' A BD2' >< : C' 3' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' 47@, ?' >, 7 I C95' >?' 359<, : <Z' 43 I C95<, ' 78' 59<' IO<' 78' 3 : 63 *5<, Z' 57' 9<, ' 9 I *>3 : 4Z' 59<' < 4<*5' *7 : ' 78' 5L <' O : C' 78' 3*5 <' E I <*5 7 : <*' , 5 63*Z' BG' 3 : 4' <= 7, 3*' ! *57, 63*' *7>, <' 3' 3, : 3' ?' 7 = <, 47' 4<' 3, 6<M 7 : 3Z' 2' Q

9<' 7@' *535<' 78' 3C, 6 I 5 I , <' : ' ; 3 : ' = 3?' >< ' 3*6, >< 4' ; 3, 5 ?' 57' ; 9?, 63 ' 3 : 4' ; 3, 5 ?' 57' = 7, 3 ' 63 I *<*' 5' 59<' 9<34' 78' 59<' 87, = <, ' = I *5' >< ; 36<4' 59<' 9<35' 78' 59<' 6 = 35<' 3 : 4' 59<' 3, 4 5?' 78' 59<' *7 ' 7*5' ; 3, 5' 78' 59<' , H<, *' @ 59' @ 9 69' 59<' 67 I : 5, ?' *' : 5<, *<65<4' , I : ' : ' 4<<; ' >< 4*2' 3 : 4' 3, <' >I 5' 55 <' 3H3 3> <2' <S6<; 5' : ' 3' 8<@' 83H7 I , <4' 763 5 <*' 2' 87, ' ; I , : 7*<*' 78' , , C35 7 : ' ,7>3> ?2' 97@<H<, 2 = 7, 3 ' 93H<' 934' *5 ' = 7, <' : 8 I <: 6<' 593 : ' ; 9H* 63 '63 : *<*' : ' , <53, 4 : C' 59<' ; , 7C, <*' 78' 3C, 6 I 5 I , <' : ' 59<' ; <: : *I 3 ' 5' 59<' 9<34' 78' 59<' 87, = <, ' = I *5' >< ; 36<4' 59<' H3*5' <S5<: 5' 78' 59<' 3 : 4*' >< 7 : C : C' 57' 59<' : 7> 52Z' 6 <, C?2' 3 : 4' 67, , ; 7, 35 7 : *' 5' *' 388 , = <4' 5935' 59<' <*535<*' 78' 59, <<' C, <35' 7, 4* g 59<' 4 I O<*' 78' *: : 32' >32' 3 : 4' <4 : 3' 6< g 67H<, ' : <3, ?' 59<' @ 97 <' 78' 59<' = = <: *<' ; , 7H : 6<' 78' : M 43 I * 32' 3 : 4' *<H<, 3 ' : ' 59<' 759<, ' ; , 7H : 6<*' 3, <' A 2 ' 3 : 4' I ; @3, 4*7 63 <4' " "59< , ' ; <, <C, : 3W93, 4 ?' <*' *<S5<: * H<' 9<*<H3*5' ; 7**<*' 7 : *' 93H<' 5 7 : *' >< : C' , <CI 35<4' >?' 3' ; <6I 3, ' 674<' 78' 3@*2' 3 : 4' >?' = = < = 7, 3 ' 6I *57, , , ' 5' *' 7>H 7 I *' 5935' 59 *' = C, 35, 1, ?' *2*5<= ' 93*' 7, C : 35<4' : ' : 35I , 3 ' 63 I *<*G' 3 : 4' 5935Z' : ' 8365Z' 5' *' 3 : ' = ; 7, 53 : 5' >, 3 : 69' 78' 59<' , I , 3 ' <67 : 7 = ?' 78' ; 3 : ' : ' @ : 5<, 2' @ 9< : ' 59<' = 7 I : 53 : *' 3, <' 67H<, <4' @ 59' * : 7@2' 59<' ; 3 : *' 3, <' : ' 59<' C, <35<*5' H<, 4 : , <' 3 : 4' >< 3 I 5?G 3 : 4' : ' * I = = <, ' 3C3 : 2' @ 9<: ' 59<' 9<, >3C<' 78' 59<' ; 3 : *' *' @ 59<, <4' 3 : 4' >I , : 5' I ; ' >?' 59<' 9<35' 3 : 4' 4, 7 I C95Z' 59 -' ; 3*5 I , <*' 78' 59<' * <, , 3*' Z 3 : 4' 759<, ' = 7 I : 53 : ' 5, 365*' Z 3, <' : ' 3' *535<' 78' 67 = ; , 3, 35 H<' I 5I , 3 : 6<' 759 : C2' 59<, <87, <2' 63 : ' >< = 7, <' : 35 I , 3 ' 593 : ' 59 *' *9 85 : C' 78' 59<' 8 76O*' 2' 5' *' 8I , 59<' = 15 I 3 ' : 5<, <*' 5' 78' 59<' 766 I ; <, *' 78' 59<' 9 *2' 3 : 4' 597*<' 78' 59<' ; 3 : *2' 3 : 4' : 7' 47 I >5' 93*' ; , <H3 <4' : ' ; 3 : ' 8, 7 = ' 59<' , <= 75*5' 3 : 5 T I 52' Z 3 : 4' @ ' : <6<**3, ?' 67 : 5 : I <' 57 L H 3

9<' 3@*' 3 : 4' 6 : *57 = *2' 97@<H<, 2' : : 4<, ' @ 9 69' 59<' = C, 35 7 : *' 78' 59<' 8 76O*' 3, <' 67 : 4 I 65<4Z' 93H<' >< : Z' 87, ' 3' <: C59< : <4' ; <, 74Z' * : C I 3, ?' : <SM ; <4 < : 5' 3 : 4' 7 ; ; , <** H<' 5' 3 ; ; <3, *' 5935Z' 3 > 7 I 5' 59<' = 44 <' 78' 59<' AD59' 6< : 5I , ?Z' 59<' 4< ; 7 I 35 7 : ' 78' 3, C<' 5, 365*' 78' 67 I : 5 ?' >?' 3' ; <*5 : <6<' C3H<' 3' 67 : * ,3 > <' <S5< : * 7 : '57' ; 3 * 57 , 2' 3 : 4' <: 3 > <4' 59<' ; , 7 ; , <57, *' 78' 59<' = 57 , ?' 8 76O*' 57' I * I , ; ' 6<, 53 : ' ; , H <C<*2' @ 9 69' 59<?' 93H<' * : 6<' * I 66<<<4<4' : ' = 3 : 53 : : C ' 9 I *' 59<?' 3, <' : 75 7 : ?' 3 7@<4' 57' 4, H<' 59<= ' 7H<, 'H 3C<' ; 3*5 I , <*' 3 : 4' 67 = = 7 : *2' >I 5' 59<' ; , 7 ; , <57, *' 78' * I 69' 6I 5 H35<4' 3 : 4*' 3*' <' : ' 59<' , ' ; 359' 3, <' 7> C<4' 57' <3H<' 87, ' 59<= ' 3' @ 4<' ; 359Z' 3 : 4Z' @ 9 69' *' *5 ' @7, *<Z' : 7' : <@' : 6 7 * : , <*' 63 : ' >< = 34<' : ' 59<' : <' 78' 59< , ' = C, 35 7 : *Z' : 7, ' 63 : ' 3 : ?' 3 : 4' 5935' 93*' 7 : 6<' >< : ' : ' ; 3*5 I , <' >< 3C3 : ' 6 I 5 H35<4' 5 ' 5' 93*' >< : ' 788<, <4' 57' 59<' = <*53' 35' 3' 6<, 53 : ' , 35< ' : ' 67 : *<' TI <: 6<' 78' 59<*<' ; <, H<, *<' 3, , 3 : C< = <: 5*Z' 4 * ; I 5<*Z' @ 9 69' 8 , <' TI <: 5 ?' 5<, = : 35<' : ' > 774*9<4' 3 : 4' = I , 4<, Z' 3, <' ; <, ; <5 I M 3 ?' 53O : C' ; 36<' >< 5@<< : ' 59<' 9>, 4' = <: ' 3 : 4' 597*<' 59, 7 I C9' @ 97*<' 3 : 4*' 59<' 8 76O*' 93H<' 57' ; 3**' ! 7@<H<, 2' 5' *' ; 7** > <' 5935' 59<' = *69 <89' *3 4' 57' >< ' < : 53 <4' 7 : ' ; 3 : ' >?' 59<' 3@*' 3 : 4' 6 I *57 = *' : ' TI <*5 7 : ' 93H<' > : ' 3' C774' 4<3 ' <S3CC<, 35<4 ' *' 3 , <34?' *<< : 2' 59<' = C, 35 7 : ' 78' 59<' 8 76O*' *' <**<: M 5 3 ' : ' ; 3 : *9' , I , 3 ' <67 : 7 = ?G' 3 : 4' 5' 47<*' : 75' 3 ; ; <3, 2' @ <, <' C7H<, : = < : 5' 57' *<5' , <*' 7 I 5< ?' 3>7 I 5' 59<' = 355<, 2' 5935' 3 : ?' : *I ; <, 3> < ' 4 88 6 I 57' @7 I 4' 93H<' 57' >< : 67 I : 5<, <4' : ' 4<8 : : C' 3 : 4' 8 S : C' 59<' , 734*' 57' >< 53O<: ' >?' 59<' 8 76O*' 2' 3 : 4' : ' 759<, @ *<' , <CI 35 : C' 59<' , ' = C, 35 7 : *Z' *7' 3*' 57' ; , <H< : 5' 59<= ' 8, 7 =' >< : C' : LI , 7 I *' 57' 59 , 4' ; 3, 5 <*' " 5' = 3?' >< @7, 59' = < : 5 7 : : C' 5935' ; 3 : *9' @, 5<, *' 3*6 , >< 59<' 8 , *5' C, <35' = ; , 7H< = < : 5' : ' 59<' @77 '78' ; 3 : '5-'59< : 5, 74 I 65 7 : ' 7 8' 3' 8 76O' 7 8' *9<<; ' 8, 7 = ' : C 3 : 4Z' : ' A BD2' >< : C' 3' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' 47@, ?' >, 7 I C95' >?' 359<, : <Z' 43 I C95<, ' 78' 59<' IO<' 78' 3 : 63 *5<, Z' 57' 9<, ' 9 I *>3 : 4Z' 59<' < 4<*5' *7 : ' 78' 5L <' O : C' 78' 3*5 <' E I <*5 7 : <*' , 5 63*Z' BG' 3 : 4' <= 7, 3*' ! *57, 63*' *7>, <' 3' 3, : 3' ?' 7 = <, 47' 4<' 3, 6<M 7 : 3Z' 2' Q

7 8' 67 : H< : 5*' 3 : 4' * = 3,' <*53> *9 = < : 5*' 3887,4<4' 59<' =<3 : *' 7 8'0><; : C' 3'H3*5' : I = ><,'78' : 4 H 4 I 3 *' :' ;3 = ; <,<4' 4 <: <**

9<,<' 3 <*H<,3 ' *76 <5 <*' :' ;3 : 'Ž 3**I = : C' 59<' 5 5 <' 78' i , <: 4*' 7 8' 59<' 7 I : 5 2'' 87,'59<' <: M 67 I ,3C<= < : 5' 7 8' 3C, 6 I 5 I ,<' 3 : 4' 59<' 3,5*Þ' = 7*5' 7 8' 59<= ' @<,<' 87 : : 4,3' :' 59<' ,< C : ' 7 8' 93, <*' AAA 'Ž 3 : 4' @<,<' @3, = ?' ; 35,7 : *<4' >?' 3 = ; 7 = 3 : <*'Ž 59<' = 7*5' < : C 95<: ,3' = : *5<,' 7 8' @97 = ' ;3 :' 93*' 57' >73*5'Ž 3 : 4' >?' 7 I : 5' 7, 43' 3 : 63 ' ! 59<,57'Ž 97@<H<,'Ž 59<?' *<<=' 57' 93H<' ,<: 4<,<4' >I 5' 55 <' *<,H 6<'Ž 8'@<' <S6<; 5'59 35'7 8' 34, 4'Ž 57' @97*<' <SM <,5 7 : *'59<' 83 = 7 I *' <= 7 ,'78'U7H< 3 : 7*'Ei : 87, = <' 4<' 3' <?' C, 3, 3'() *' ; , : 6 ; 3 ?' 57' >< ' 3*6, ><4' 9<' ,<34<,' @ ' 8 : 4' 59 *' = <= 7 , ' :' 3 :' : C *9' 4,<*'*' :' 59<' D59' H7 I = <' 7 8' 59<' 5,3 : * 35 7 : ' 7 8' 59<' i' 5 : ,3 ,<'*' 7 8' 3>7,4<

"g 5' = C 95' 93H<' >< <:' <S ; <65<4'Ž 8 ,7 = ' 59<' 3>I : 43 : 6<' 7 8' @77 ' 3 : 4' * O' :' ;3 :'Ž -' 3 : 4' 9<,' <S5< : , H<' 67 7 : <*' :' =<, 63'Ž 5935' 9<,' = 3 : I83651,<*'@7 I 4' >< ' :'3'67 = ; 3,35 H< ?' 8 7 I, *9M : C' *535<' 9 *'Ž 97@<H<,'Ž *' :75'Ž :7, ' 93*' 5' <H<,' >< <:'Ž 59<' <3*<' 3 ; = 3 : ?' >3 : 4' 759<,' 3> < @, 5<,*' 93H<' *97@ :' 5935' 59<' *535<= < : 5*' 3*' 57' 59<' 8 7 I, *9 : C' *535<' 7 8' = 3 : I83651,<*' :' ;3 :'Ž 59<' AD59' 3 : 4' AK59' 6< : 5 I, <*'Ž 93H<' : 7' >55<,'87 I : 4:35 7 : ' 593 : ' 597*<' ,<* ; <65 : C' 59<' 8 7 I, *9 : C' *535<' 7 8' 3C, M 6 I 5 I ,<' 3 : 4' 59<' = 3C : 5 I 4<' 7 8' 59<' ; 7 ; ' 35' 59<' *3 = < ; <, 74 ' 7 = < ' 7 8' 59<' 6 ,6 I = *53 : 6<*' 5935' 93H<' 67 : M 5, > I5<4' 57' 4<; ,<*'*' 3C, 6 I 5 I ,<' 93H<' 3 *7' 67 : 5, M >I5<4' 57' 4<; ,<*'*' = 3 : d 65 I ,<*G > I5' 59<?' 93H<' 3 *7' ><: ' 388<65 ' >?' 759<,*' 7 8' 3' I 3 ,' 4<*6, ; 5 7 : 'Ž 3 = 7 : C' @9 69' = 3?+><' *; <6 8 <4' 59<' 7 ; ; ,<** H< :8 I <: 6<' 7 8' 59<' / " 3 : 4' 759<,' 53S<*'Ž 67, M ; 7,35 7 :' ; , H <C<*'Ž = 7 : 7 ; 7 <*' 7 :' 59<' ; 3 5 ; 7 8' C7H<, : = <: 5'Ž 3 : 4' 59<' @3 : 5' 7 8' 67 = ; <5 5 7 :' 3 : 4' <= I 35 7 :' 59, 7 I C9' 59<'<S6 I * 7 :' E : ' 3*'83, '3*' ; ,36M 5 63> <G*'Ž 78'87, < C :' = 3 : I8365 : ,<4' C774 *' 353 7 : 3'Ž *63?'Ž 3 : 4' " 3 < : 6 3' 3, <' 59<' = 7*5' : 4 I *5, 7 I *' ; ,7M H : 6<*'Ž 3 : 4' :' 59<=' = 3 : I83651,<*' 3, <' = 7*5' 34M H 3 : 6<4' 97*<' 7 8' * O' 3 : 4' 67557 : 'Ž <*' ; <6 3 ?' 59<' 8 ,*5'Ž 3, <' 63, , <4' 7 :' 57' 3' 67 : * 4<,3> <' <S5<: 5' :' 3,6< 7 : 3'Ž " 3 < : 6 3'Ž 3 : 4' 759<,'57'@ : *G > I5' 597 I C9' 59<' 83>, 6*' >< <S6< <: 5'Ž 59<' 67 7 I, *' 3, <' @, <569< ' 9<' > 7 : 4<' = 3 : 5 3*' 7 8' = 3C, 7'Ž :' 3' 3 : 693'Ž 3, <' ; <, 93 ; *' 59<' >< *5' 7 8' 59<' ;3 : *9' = 3 : I8365 : , <4' 3, 5 4<*' ' ,734' 4 7 5 9' *' = 34<' 35' 67 ?'Ž :' " 3M <: 6 3'Ž 3 : 4' 673, *<' 6 759*' : ' ' !' 3, <' <S5<: M * H< ?' = 3 : I8365 : , <4' :' 353 7 : 3'Ž 3 : 4' :' H3, 7 I *' 4 *5, 65*' 59, 7 : 97 I 5' 59<' 67 I : 5, ?' I 5'Ž @ 59' 59<' <S6<; 5 7 :' 7 8' * O*'Ž 3 '59<' @7H<: '83 6*' ; , 7 4 I 6<4' :' ;3 :'Ž @9<59<,' @77 <: *'Ž 67557 : *'Ž 7, ' : <: *'Ž 3, < 35' 7 : 6<' >34 ?' 8 : *9<4' 3 : 4' <: 7, = 7 I * ?' 4<3, Þ' <H<: ' 59<' 673, *<'Ž 93, 4 *; I :' "5935' *<, H<' 59<' = I <M 5<<, *' 87, ' 6 73O*' 3 : 4' > 3 : O<5*'Ž 8<569' ; , 6<*' 5935' @7 I 4' 3*57 : *9' 59<' ; <3*3 : 5, ?' 7 8' : C 3 : 4' 3 : 4' , 3 : 6<' : ' 59<' ' ; , 7H<'Ž 53 : : : C' *' 59<' = 7*5' = ; 7, 53 : 5' >, 3 : 69' 7 8' = 3 : I8365 I, <'Ž 8 I, : *9 : C' 59<' ; , : 4 ; 3 ' * I ; ; ?' 7 8' <359<,' 8 I, ' 59<' : 5<, 7, Þ' 59<' >I * : <*'*' @3*' = 5, I 4 I 6<4' >H'Ž 3 : 4' *' 69 <8 ?' : ' 59<' 93 : 4*' 78'Ž , <8 I C<' 3*TI<*' 5, I = ' 59<' , <: 69' * 4<' 7 8' 59<' ?, <: <<*' 9<' <@' 53 : P@7, O ' 7 8' : 43 I * 3' 3, <' = 7*5 ?' :' 59<' 93 : 4*' 7 8' : C *9 = <: ' 9<' = 3 : I83651,<' 7 8' ; 3 ; <,' 3 : 4' 935*' 93*' >< <:' <*53M > *9<4' @ 59' *7 = <' *I 66<*'*'Ž 3 : 4' 59<,<' 3, <' : I = <: I *' ; 755<, <*'Ž 597 I C9' 59<' ; , 74 I 65*' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' 673, *<' TI 3 5?' :' " 3 < : 6 3' 3 : 4' 353 7 : 3'Ž 97@M <H<,'Ž 8 : <, ' 3, 5 6 <*' 3, <' = 34<G > I5' <H<: ' 59<,<' 59<' 3, 5' *' 7 : ?' :' 5*' : 83 : 6? ' ń 9<, <' *' 3' , 7?3 ' ; 7, 6<M 3 :' = 3 : I83657, ?' 35' 34, 4'Ž 7 : ' 59<' ; @' 7 8' 5935' 7 8' >H, <*'Ž 7663* 7 : : C'Ž O<' 5*' ; , 7575?' ; <'Ž 3' 67 : M *53 : 5' 7**' 73 ;' *' = 34<' 7 :' 3' *7 = <@935' <S5<: M * H<' *63 <' :' H3, 7 I *' ; 3, 5*' 7 8' ; 3 : 'Ž 5935' 7 8' 5 <' >< *5' T I 3 5?' >< : C' <SL , 5<4 ' :' *63?' 59<' ; , 7M 4 I 65 7 : ' 3 : 4' = 3 : I83651,<' 7 8' , 7 : ' 93*' >< <: ' 8 I, ' = 3 : ?' ?<3, *' 67 : 4 I 65<4' @ 59' 67 : * 4<, 3> <' 365 H 5?G' 3 : 4' 5' *' ; , 7>3> <' 5935' 59<' 4<; , <** 7 : ' 7663* 7 : ' >?

59<' 35<' 6 H '@3, 'Ž 7 8' @9 69') * 63 ?' @3*' 59<' ; , : M 6 ; 3 ' *<35'Ž 93*' 3 , <34?' ><<: ' , <= 7H<4 ' 5' *' = M ; 7** > <'Ž 97@<H<,'Ž 5935' 59<' ,7 : ,34< 7 8' *63?'Ž >7@' 3>I : 43 : 5*'7<H<,'59<'7, <'Ž 63 : ', *<' 57' 3 : ?'C, <35' = ; 7,53 : 6<'Ž * : 6<' @77 4' 8 I <' *' *63, 6<'Ž 3 : 4' 673 'Ž > < ' 35' 3' 67 : * 4<, 3> <' 4 *53 : 6<'Ž *' 55 <' I *<4G @9 <' : C *9' 673 'Ž @9 69' = C 95' ><' ; , 76 I, <4' 35' 3>7 I 5' 7 : < 59 , 4' 59<' ; , 6<'Ž *' 3 = 7*5' ; , 79 > 5<4 ' 5 ' 97@<H<,'Ž 57' *7 = <' <S5<: 5' 35' <3*5'Ž :' 3 = 7*5' <H<,?' H 3C<' 7 8' 59<' ; , 7H 'Ž 59<' , 7 : @3, <' = 3 : I836M 5 I, <' *' 63, , <4' 7 : ' ! 7, *<*97<*' 3 : 4' : 3 *'Ž 673, *<' I 6O*'Ž : *'Ž 3 : 4' >< 4*5<34*'Ž 3, <' 59<' <34 : C' 3, 5 6 <*' @ 59' , 7 , , 5 <' *63?' = 3 : I8365 I, <, *' *I ; ; ?' 59<' : 5<, 7, Þ' 9 I C<' 6 I ; ; <, ' I 5<: * *' 3, <' 3 *7' = 34<-' 7 : ' 3' 67 : * 4<, 3> <' *63 <' :' 59 *' ; 3, 5' 7 8' ; 3 : ' I *O<5*'Ž ; *57 *'Ž 3 : 4' *3>, <*' 3, <' = 3 : I8365 : <4' >?' 59<' C7H<, : M = <: 5' :' " 3 < : 6 3'G 3 : 4' *<H<, 3 ' = : 7, ' <*53> *9M = <: 5*' <S *5' 35' 3, ; 1**3'Ž << 7 : 3'Ž 3 3C3'Ž 34 J'Ž 3 : 4' <H <' @7, 4 > 34<*' 7 8' 59<' 6 : <*5' 5<=N <, ' ; : 4' T I 3 5?' 67 : 5 : I <'57' >< ' , 74 I 6<4' :' 59<' / ' ' 4 " : <3, ' 7 <4 7G > I5' 59<' T I 3 : 5 5 <*' 3, <' 67 = ; 3, 35 H< ?' : 67 : * 4<, 3> <' 9<' = 3 : I83651,<*' 7 8' * = 5 ; <, 3 : 4' C I : ; 7 @4<, 2 : : **63 : : 7 : 'Ž 57> 3667'Ž ; 7, 6< 3 : 'Ž 53 ; <*5, ?'Ž 3 : 4' = , , 7, *' 3, <' 67 : 4 I 65<4' <S6 I * H< ?' >?' C7H<, : = <: 5G' 59<' *I ; ; ?' *' H<, ?' = 5<4'Ž 5>< ' ; , 6<*' 7 8' 59<' 3, 5 6 <*' ; , 7 4 I 5 ' <S5, 3M H 3 C 3 : 5 ?' 9 C9'Ž 3 : 4'Ž <S6<; 5 : C' 57> 3667'Ž 59<?' 3, <' 3 ' ; , 74 I 65 H< ' 7 8' 7**' :' *7 = <' ; 3, 5*'Ž = 35*' 3 : 4' *97<*' 3, <' <S5<: * H< ?' = 34<' 7 8' 59<' <*' ; 3, 57' , I *9'Ž I *<4'Ž :' , <6<: 5' ?<3, *'Ž :' 59<' = 3 : I8365 I, <' 7 8' ; 3 ; <, ' :' :C 3 : 4P

9 2g 9<'*I L7 : <4' 53> <'*97@*'59<'5753 ' H3 I <' 7 8' 59<' = ; 7, 5*' 3 : 4' <S ; 7, 5*' E : 6 I 4 : C' >I 7 :' 3 : 4' *; <6 <(' 7 8' ; 3 :' 3 : 4' 59<' 3 <3, 6' * <*'Ž ?. <3'Ž :' : 35 7 : 3 ' 3 : 4' 87, < C :' H<***<*'Ž 3 : 4' >?' 3 : 4'Ž = ' 59<' ?<3, ' 5 /' Þg

= ; 7,5- S ; 7,5'

A D A

?' <3Þg 2C' /% <3O`
:' 357 : 3' <8@<*'X A2A//2 2 A' D 2AD 2 K
;' 7, <' '*<5 ' X D$K2AD2// ' K 2 KA2AD
? 3 : 4' AK¶B B2 A 2 D$¶D

' ; <3<*' A2 B2 A/2 A2AA 2K /2/
3 L' A D2' A/ AA2A K2 /

9<' C, <35' 3, 5 6 <*' 7 8' <S ; 7, 5' 8, 7 = ' ; 3 :' 67 : * *5' 7 8', 3@' ; , 74 I 65*' 8' 59<*'<'Ž @ : <'Ž 7 H<' 7 'Ž @77 'Ž 8, I 5*' 7 8' H3, 7 I *' O : 4*'Ž <34'Ž TI 6O* H<, 'Ž >, 3 : 4?'Ž = , O @774'Ž *3 5'Ž , 3@' * O'Ž 3 : 4' @9<35' 3, <' 59<' = 5' = ; 7, 53 : 5'Ž 3 : 4' 3, <' 3 = 7*5' 3 ' *I *6<; 5 > < 7 8' 3 : ' : 4<8 : 5<' : 6, <3*<

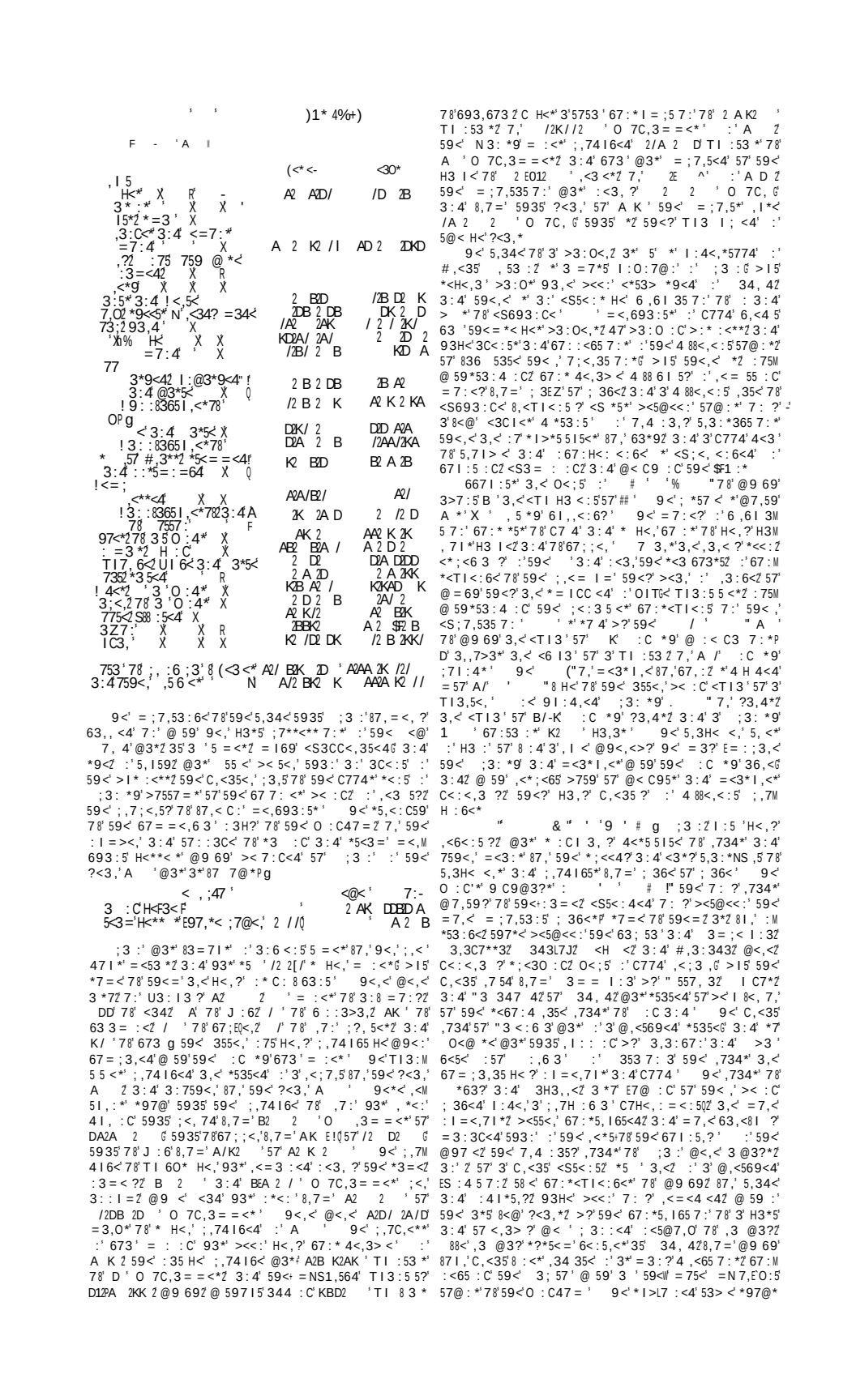
9<' C, <35' 3, 5 6 <*' 7 8' = ; 7, 5' 3, <' 67 7 : 3' ; , 7M 4 I 65*'Ž 7>53 : <4' ; , : 6 ; 3 ?' 857 =' I 3G' 67557 : *' 3 : 4' 67557 : ' @77 'Ž : <: *'Ž 3 : 4' 9<= ; ' 3 : 4' 8 3S'Ž @77 M <: *'Ž *3 5<4' 8 *9'Ž 93, 4@3, <'Ž C 3**' 3 : 4' <3, 59<: @3, <'Ž 5 = <, 'Ž , 6<'Ž 9 4<*'Ž >I 55<, ' 3 : 4' 69<<*<') I >L7 <4' *' 3' 53> <' *97@ : C'Ž 385<, '78 6 3 ', <5 I, : *'Ž 59<' H3 I <' 7 8' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3, 5 6 <*' E : 6 I 4 : C' >I 7 :' 3 : 4' *; <6 <(' <S ; 7, 5<4' 8, 7 = ' ; 3 :' 3 : 4' 5 5<' 3 <3, 6' * 3 = ' :' <369' 7 8' 59<' ?<3, *' A A' 3 : 4' A /

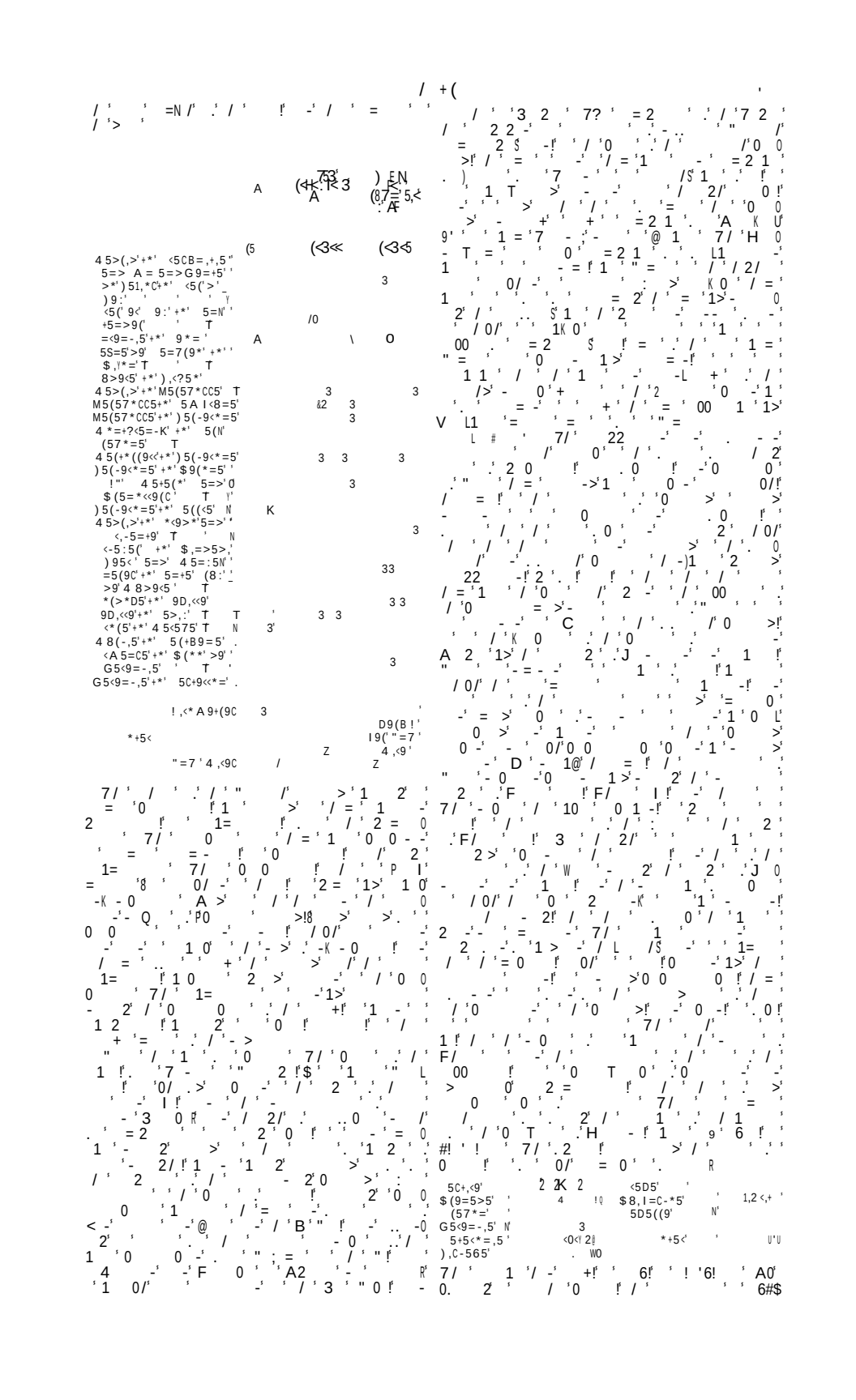
, I 6 ; *' , < 8 3

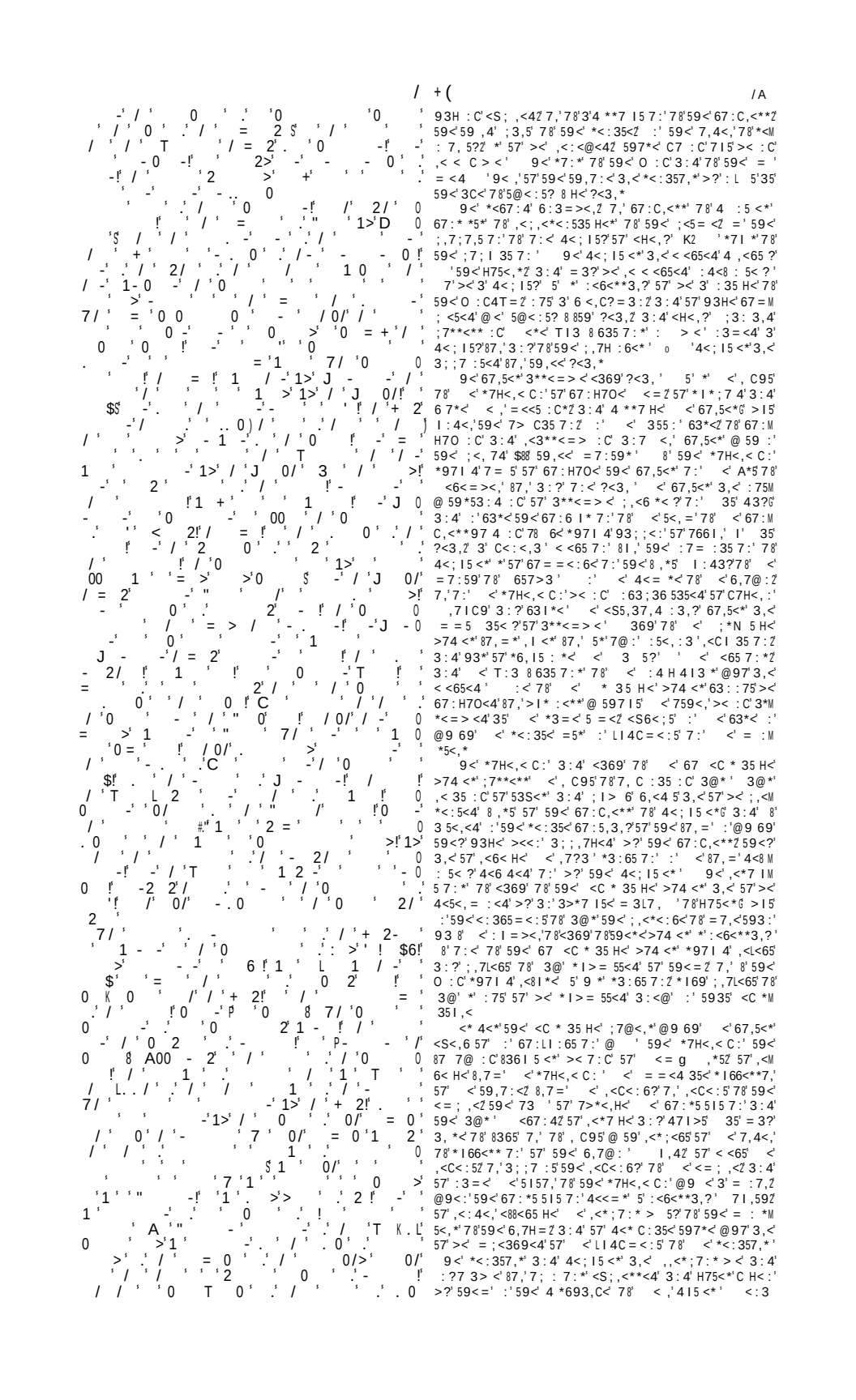
: <' X X
; , 5*' 3 : 4 T : <I, *'
H<,' 7 :'
<53 *

G LÆ, H, ') = <I
A 2AADDAK '
G, GGGH, '
H F, JH0% '
H H HHG. '
L .H HG, I HGHHG. '
GGHF .J, '
IPJ, + JHH G, 7E9LEG.H
$A2 B 2 A G, GIGGJJ
H. GHGHI , 74. G.G
GG . F, GGI . J '0
H H, IH. ' HNGJ7 0
' /

? 8 8 7 8' 3 : 'O : - ' <, H63







575*' 3 : 4' 4<; I 5 <*' 3,<' : 75' 57' >< ; ,76<<4<4' 3C3 : *5' 7,' 3,,<**5<4' 4 I , : C' 59<' *<** 7 :' @ 59 7 I 5' 59<' ;<,M = ** 7 :' 7 8' 59<' < 3 5 H<' >74 ?'57' @ 9 69' 59<?' = 3?' >< 7 : C Z' 8' : 75' 53O<:' : ' 59<' 365' 7 8' 67 = = 55 : C' 3 : ?' 6, = <G' > I 5' : ' 59 *' 63*<Z7,' 759<,' : ' @ 9 69' 59<?' 3,< ; ,7*<6 I 5<4' 7,' 3,, ,<**5<4' @ 9 *5' 59<' 67,5<*' 3,<' 6 7*<4Z 59<?' 35<' 57' C H<' = = <4 35<' : 87, = 35 7 : ' 57' 59<, ' ,<*N1<65 H<'67 <C * 35 H<' >74 <*' 8 7,' 59<, '65 *3 : 6< ' < ; I 5 <*' 3 : 4' *<: 357,*' @ 97' ,<6< H<' 8, 7 = ' 5 <' C7M H<, : = <: 5Z 7, '8, 7 = ' 59<' , 7?3 '83 = ?Z' 3 : ?' ; <: * 7 : ' 7, ' <= : 7?= <: 5'@ 9 69' *' = 7, <' 593 : ' 3' ; , 7 = 75 7 :' 857 = ' 3' I @ : ' 57' 3' 9 C 9 <, ' 788 6< 7 8' 59<' *3 = <' O : 4Z 7, ' 3' 67 = = ** 7 :' @ 59' *3 9 5, Z 97 : 7 I , *' 7, ' 5 4 ; *Z 3, <' * I >M L<65' 57', < < <65 7 : ' : <' *<: 35<Z' : ' 59<' *<** 7 :' 7 8' A Z' : I = ><, <4' /B ' = <= Z 3 : 4' 67 : C, <**' BD' 4<;

9<' <S<6 I 5 H<' 3 I 597, 5?' *'<S<, 6 *<4Z I : 4<, '59<' *7H<, < C : Z' >?' 3' 67 I : 6 ' 7 8', <* ; 7 : * > <' = : *5<, *Z 63 <4' ì *<6, <53, 3*' 4<' 4<*; 3697 4<' <*5347 '' ' 67 = = 3 : 4*' 7, ' 7, 4<, *' ** I<4' >?' 59<' *7H<, < C :' = I *5 ><' * C : <4' >?' 59<' , <* ; <65 H<' = : *5<, *G' 3 : 4' : 7' ; I > 6' 8 I : 65 7 : 3, ?' *' 57' <S<6 I 5<' * I 69' 7, 4<, *' 8' : 75-' ≠ 59 I *' * C : <4' <' = : *5<, *' = Z?' >< *<: 357, *' 7, ' 4<; I 5 <*Z 3 : 4' 53O<' ; 3, 5' : ' 59<' 4 *6 I ** 7 : *' 7 8' 59<' 5@ 7' <C * 35 H<' >74 <*Z' > I 5' 59<?' 3, <' ; <, = 55<4' 57' H 75<' : ' 59 35' >74?' 7 : ?' 57' @ 9 69-' 59<?' >< 7 : C

9<' *7H<, < C :' *' ; <, = 55<4' 57' 67 : *I 5Z = ' = ' ; 7, 53 : 5' 63*<*Z ' 67 I : 6 ' 7 8' *535<Z' 67 : * *5 , ' 7 8' 59<' = : *5<, *' 3 : 4' 59 , 5? 5@ 7' ; , H?' 67 I : 6 7, *' 9<' 67 I : 6 ' 7 8' *535<Z' @ 3*' 8 , *5' 7, C 3 : *<4' >?' , 7?3 ' 4<6, <<' 7 8' U I ?' AD Z' A K Z' @ 9 69' @ 3*' = 7 4 8 <4' >?' 3' 3 @' 7 8' 59<' 67, 5<*' *3 : 65 7 : <4' <; 5<= >< ,' A2A - Z 667, 4 : C' 57' 59 *' 3@ Z' 3 ' ; , H?' 67 I : 6 7, *' = I *5 ><' ; 3 : *' > ?' > , 59Z' 3 : 4' : 75' <*** 593 : ' 5@<: 52 ' 8 H<?<3, *' 7 8' 3C<' 9<' 67 I : 6 ' *' 4 H 4<4' : 57' * S' *<65 7 : *Z : 3 <' 2?' 8 , *5Z' 8 7, < C : ' 38 3 , *' 3 : 4' LI * 5 6<G' *<67 : 4Z @ 3, ' 3 : 4' = 3, : <G' 59 , 4Z' 8 : 3 : 6<*G' 87 I, 59Z' : 5<, 7, ' 3 : 4' ; I > 6' @< 83, <Z 7, ' I 87 = : 57 6" 8 859Z 67 7 : <*G' 3 : 4' 5 S59Z' 4<; 3, 53<: 5' 87, ' 4<6 4 : C' 38M 83 , *' : ' 4 *; I 5<' >5<G@<<: ' 59<' H3, 7 I *' = : *5<, *' 9<' ; , H?' 67 I : 6 7, *Z @ 97*<' : I = ><, *' = I *5' : 75' <SM 6<<4' 59 , 5? 5@ 72' 3, <' : 7 = : 35<4' >?' 59<' *7H<, < C :

9<' # ' 7 8' ; 3 : Z' ; , <H 7 I *' 2' 57' 59<' 35<', <H7M I 5 7 : Z 3 : 4' 59<' C , 5' : : = ><, ' 7 8' 597*<' : 7@' : ' 87, 6<Z 3, <' <= >74 <4' : ' 59<' 674<*' O : 7@ : ' >?' 59<' 5 5 <*' 7 8' 3 L P ' # & ' ' # ' ' ' ' ' # @ ' ' # ' 3 : 4' H % ' # @ ' ' 9<' 8 , *5' 7 8' 59<*<' *Z : ' 59<' = 3 : Z 3 : ' 3>, 4CM = <: 5' 7 8' 5 , <' 9<747* 3 : ' 674<Z 7, C : 3 ?' ; I > *9<4' >?' 3, 6Z' *7 : ' 7 8') : , 6Z7 : <' 7 8' 59<' # 759 6' 67 : TI <, 7, *' 7 8' 59<' ; <: : *I 3Z' 3 : 4' *166<** H<' ?' 3 I C = <: 5<4' >?' 59<' 344 5 7 : ' 7 8' : <@' 3@*' 9<' , 4<: 3 = <: 57') <3 ' 67 : 53 : *' 59<' 674<' 7 8' 3@*' <*53> *9<4' >?' <, 4 : 3 : 4' 3 : 4' *3>< 3 ' 9<' <H<*' 4<' 3*' <5<' 3, 5 43*' *' 3' 67 : I : 4' 7 8' # 759, 6Z (7 = 3 : Z 3 : 4' 63 : 7 : ' 3@' 9<' I <, 7' (<3 ' E3' = S5 I , <' 7 8' (7 = 3 : ' 3 : 4' # 759 6' 3@G' @ 3*' 67 = ; <4' 35' ! I <*63' : ' A/D Z 87, ' 59<' I *<' 7 8' 59<' O : C4 7 = ' 7 8' , 3C7 : G' 3 : 4' 59<' 7H ** = 3' (<67 ; 36 7 :' *' ' 4 C<*5<4' 67 <65 7 : ' 7 8' < 65*' **I<4' >?' 59<' O : C*' 7 8' ; 3 : Z 3 : 4' <: LT ?*' 59<' 9 C9<*5' 3I597, 5?' ' 5' 63 : : 75' * I , ; , * : C' 5935Z @ 59' *7' = 3 : ?' 4 88<, <: 5' 3 : 4' 785<: ' 67 : 8 65 : C' 674<*?Z 59<' C<: <, 3 ' *?*5<= ' 7 8' LI , *; , I 4<: 6<' *97 I 4' >< ' <S5, <= <' ?' 4<8<65 H<' I 5' 59<' 34 = : *5, 35 7 : ' 7 8' 5 <' 3@*' ' : 67 = ; 3, 3> ?' @ 7, *<' 593 : ' 59<' 3@*' 59<= *< H<*Z >< : C' * 7@Z 67 = ; 635<4G 3 : 4' ; , 7M 5, 365<4' 57' 3' , I : 7 I *' 4<C, <<' 9<, <' 3, <' <: 4 <**' 3 ; ; <3 *' 8 : =' 7 : <' L I , *4 65 7 : ' 57' 3 : 759<, Z 3 : 4' 59<' @ 97 <' = 369 =', ?' = ' 59<' 67 I , 5*' **' 343 ; 5<4' 57' *6, <<: ' 59<' H<: 3 5?' 7 8 ÷ 59<' LI 4C<*G ' = 54' 57' 3887, 4' ' , 69' 93, H<*5' 57' 59<' / ' " 7, ' 3557, : <?*Z 59<' 7 : ?' = <4 I =' 7 8' <7 = = 3 : 635 7 : ' >< 5@<<: ' 59<' 6 <: 5' 3 : 4' 59<' LI 4C<' +

9<' @, <569<4' 4<8<65*' : ' 59<' 34 = : *5, 35 7 : ' 7 8' LI *5 6<' @<, <Z :' *7 = <' 4<C, <<Z 7>H 35<4Z :' *7' " 35' <3*5Z 3*' ; <55?' 63*<*' @<, <' 67 : 6<, : <4Z >H' 59<' 347 ; H 5 7 : ' 7 8' 3' *7, 5' 7 8' 3, > 5, 35 7 :' *?*5<= ' : 4 H 4 I 3 ' 63 <4' # # " 3 = I 3 ?' 6 9 7 2' 3667, 4 : C' 57' 5 < 4 88<, < : 5' ; , H <*' 7 8' 59<' 4 88<, < : 5' 57@ : *Z >7, 7 I C9*Z 3 : 4' H 3 ' : ' @ 9 69' 59<?' , <* 4<Z' 4<6 4<' 59<' 63*<*' >, 7 I C9 5' >< 87, <' 59<= Z' O<' 3 6 97' 3 : J3' : ' 59<' * 3 : 4' 7 8' 3, 353 3Z' 3667, 4 : C' 57' 59< , ' 7@ : ' *<: ' *<' 7 8' @ 935' *' , C9 5' 3 : 4' <' TI 53> < ' I 5Z @ 59' 59<' <S6<; M 5 7 : ' 7 8' 59 *' 4<8<65 H<' 5, > I : 3 Z' <H<, ?' 759<, ' ; 3, 5' 7 8' 59<' ; 3 : *9' LI 4 6 3 ' *?*5<= ' *' 3' 5 *** I <' 7 8' 3 > I *<' ZL ' ' ' ' '

8

44 < 6 *3' <4 I635 7 :' 3' C H< :' :
l > 6'67 <C<*' >?' 7 ' ; ,78<**7,*' 57' A 2 A' ; I ; *2' l
' 4, *5 6 3 **' <4 I635 7 :2' 59<' = 7 *5' ,<= 3,O3> <' 8<3M
9 I ,<' *' 59<' 9 I C<' : I = >< ,' 78' 3@ *5 I 4 <: 5*2' : 3 = < ?2'
2 K' :' A K ' 4 H 4<4' 3 = 7 : C' 5<:' 836 I 5 <* '
9<,<' 3 ,<' A '836 I 5 <*' 78' 5<,35 I ,<' 3 : 4' ; 9 7*7 ; 9?2'
@ 59' / / D' *5 I 4<: 5*6' ' 8 6 I 5 <*' 78' *6 < : 6<*2' @ 59'
ADA' *5 I 4<: 5*6' D' 836 I 5 <*' 78' ; 93, = 36?2' @ 59' DD6
'836 I 5 <*' 78' = <4 6 :<2' @ 59' AD 6' 3 : 4' '836 I M
5 <*' 78' 59<7 7C?2' @ 59' B' *5 : 4 < : 5 : '3 2' 2A A'
5 I 4<: 5

K % ' ' ' (' g 9<' > I 4C<5*' 78'
59<' O : C 4 7 = ' 87,'59<' * S' ?<3,*2' A K 2' @<,<' 3*'
87 7@* g 87,' <369' 8 : 3 : 6 3 ' ; = 742- ,7 = ' U I ?' A'
57' U I : <' "

;

$ %

A K 'K	A A/2 ABD '	A 2A/ 2 AD
A K '	'	A 2 KA2KKD
A KB '	A2 BDB A2	A 2BD 2 A
A ' A'	'	A 2B/ 2DD
A A /'	2	/ 2D 2
A /	/ ABK B	/ 2 AK2 B

0 0

R3,5	R3	c
A K 'K	A2 2 2DB/	A 2 2 A
A K 'KB	A2 K2AKK2 B	A 2 KA2KKD
A KB '	A2 2 /-	A 2 2 /
A ' A'	A2 2 B2 /K	A 2 2 B
A A /'	/2 2 A 2/	/ 2 2A /
A /	/2 /A2A K2/	/ 2/AA2 K

9 <' 4<53 *' 7 8' 59<' > I 4C<5' 857 = ' U I ?' A2A /2' 57'
U : : 3' 2A 2' @<,<' 3*' 87 7@*
> ; 'D ' A /

=7 I : 5

,<65' 3 P
3 : 4'
: 4 : *5, <*' 3 : 4' 7 = =<,6<
7,5C3C<* R' X A2 2
! : <*' X' X' X X 2
*65 3 : <7 : *' ' ADA2AB 2/

753 X' X K 2AB 2/
2K A2B /

: 4 ,<65' 3S<*P
I *57 = ' I 5 <*' ' /` 2/ 2 :
S 6 * < ' A A2 /2
7 *'7 : ' I 734*2' , 4C<*2' 3 : 4' <,, <*' ' AK2 2
53 = ; *2 d ' DK2 2
7<5< ' 74 63 *' 53 = ; *' 3 : 4' 53 = ; *' 7 : ' ' 7Z' : : 7 : 7 : '
<, 74 63 *' ' ' ' ' 8
7 > 3667 ' / D2A 2
3 5 ' AA 2 2
I : ; 7@ 4 <, ' / 2K 2
7 55 <, ? ' A/K2 2
! : 5 ' 2D 2
7*5' ' K2A 2
< <C, 3 ; 9 * ' D2/ 2
*6< 3 : <7 : *' ' A/ D 2

753 ' ' ' ' A2A 2/ / 2
AA2 /2/

535<' , 7 ; <, 5?P
! : <* ' /B2 2
9 I, 69' , 7 ; <, 5?' X ' D 2AD 2 '
! *6< 3 : <7 : * - X ' A/2 /D2

753 X' X ' B2BD 2 '
BB2D

7 7 : <*P
! 3H3 : 3' R -' 2 2
7, 57' (67 X' /2E !Q2
9 ; ; : <* X' B X ' 2

753 X' X ' A/ i12/E)12 '
A2/K/2

#, 3 : 4 753 ' ' /2 A2K B2 '
/ 2 AK2 BZ

9 'D ' / E EK'
> C36 7 : <*#<: <, 3 <*P*' (: O
! 7?3 ' ! 7 I *<97 4' ' K/2P :1 2
I > 6' <>5' ' 2 A2K
7 I, 5*' 78' UI *5 6<' ' ' A' ' A 2AA 2A
< : * 7 : * ' ADK2 /A2A
*6< 3 : <7 I * ' K/2/ 2 AK

753 ' KKA2 /B2D
K2KA 2/B

: *5<, 3 ' S ; <: 4 5 I, <P
,<5 4<: 6?' 78' 59<' 3> : <5' ' 2 2 A 2
: *5, 7' 78' 535<' AD2 /DD
a' 78') < C 7 : ' 3 : 4' UI *5 6< / /2DA 2/DK
W' 78' 3, ' A2 A 2DB
W' 78' 3, : < BD2 A/2/A
a' 78' : 5<, 7, ' ' D/ 2
a' 78' 7 = =<, 6<2' C, 6 I 5 I, <2' ' 2A D2D/
3 : 4' I > 6' 7 O*' '
a' 78' : 3 : 6< ' ' D/ 2 2 /
*6< 3 : <7 I *' 3 : 4' S5, 37, 4 : 3, ?' N / D2D /2DB
, 3 : 5*

#, 3 : 4' 753 /2 /A2A K2/
1

9 <' 4<8 = 5' 78' DA 2/ / D2 A ', <3 <*2' 7, ' D2A /2/ D ^ 2'
59 I *' 6, <35<4' *' 57' > <' 67H<, <4' > ?' 59<' *3 <' 78' *535<'
; , 7 ; <, 5? ' 9 <' : 35 7 : 3 ' 3 : 4' 69 I, 69' ; , 7 ; <, 5?' 78'
; 3 : ' @3*' 3 : 4' *' *5 ' = = <: *<' H3 I <2' > I 5 59<, <'
@3*' 3', < I 653 : 6<' :' *7 = <' ; <7 ; <' 57' > I ?' 59<' 355<, '
7 : ' 3667 I : 5' 78', < C 7 I *' * 5 I ; <*2' 5 5' A 2' @9<: ' 3'
67 : 67, 435' @ 3*' 67 : 6 I 4<4' @ 59' 59<' ; 7 ; <2' 3 : 4'
*3 : 65 7 : ' 7 > 5 < 4' 87,' 59<' *3 <*2' @ 9 69' @<, <' 59<: '
365 H< ?' 67 : 5 : I <4Z' 59<' C7H<, : = < : 5' C H : C' C, <95'
837 5 <*' 57' 59<' ; I, 693@, * ' 9 <' ; 3? = < : 5*' 3, <'
= 34<' 7 : < 5 = 59' :' 63*9Z' 3 : 4' 59<' , <= 3 : 4<, ' :'
; , 7 = **7 ?' : 75<*' 8, 7 = ' A' 57' A 2' 3 : 4Z' : ' *7 = <' 63*<*2'
57' AB' ? < 3 '59<' ; , 7 ; <, 5?', <= 3 : : C' = 7, 5C3C<4' 57'
59<' 8 : 3 ' : *53 = < : 5' 7@ : C' 57' @ 9 69' 59<' > 44 : C*'
35' 5 = <*' 93H<' >< : ' 87,' <H< : ' = 7, <' 593 : ' 47 I > <' 59<'
3 = 7 I : 5' 78' 5*' H3 I < ' 9 <' 67, 5<*' :' A KB2' A A2'
3 : 4' A 2' 3 I 597, *<4 : 59<' C7H<, : = < : 5' 57' 3 ; ; ?
/ ' AA' 87,' 59<' <S5, 37, 4 : 3, ?' <S ; <: *<*' LI *5'
<: I = <, 35<4Z' 78' @ 9 69' 7 : ?' 3 > 7 I 5' A 2 2 / ' 93*'
>< <: ' T < : 5Z' 59<' = 7 : <?' >< : C' 7 > 53 : <4' 7 I 5' 78' 59<'
* I = *' ; 36<4' 35' : 5<, <*5 > ?' 63 ; 53 *5*2' 67, ; 7, 35 7 : *2'
3 : 4' 59<' ; I > 6' :' 59<' Y 9 L ' ' M "3 7,'
4<; 7* 5' > , 3OZ' I : 4<, ' 59<' 4 , <65 7 : ' 78' @ <' C7H<, : M
= < : 52' 87,' 59<' , <; 3? = < : 5' 78' @ 9 69' 59<' 5, <3*' I, ?'
@3*' 366 I = I 35 : C' <' ; , 7 = **7, ?' : 75<*' C H< : ' >?'
59<' ; I, 693*<, *' 78' <' : 35 7 : 3 ' ; , 7 ; <, 5 <2 ' 9 <'
T I 3 : 5 5?' 78' 59<*<' ; , 7 ; <, 5 <*' *7 4' 8, 7 = ' A KK' 57'
<6< = ><,' AZ' A 2' ; , 74 I 6<4' 2AK 2 A ' 9 <'
; , 7 ; <, 5 <*' I : *7 4' 3, <' H3 I <4' 35' A 2K/K2
: ' A KA2 7 : ' 3667 I : 5' 78' 59<' : 3> 5?' 78' <' C7M
H<, : = < : 5' 57' = <<5' 5*' < : C3C< = < : 5*' : ' 8 I 2' 6<, 53 : '
3 ' 4<>5*' 78' ; 3 : ' @<,<' 67 : H<, 5<4' ; 7*' 3*' H<'
*57@2' 5935' *2' 3' *576O' : 75' >< 3, : C' : 5<, <*52' 3 : 4'
@9 69' 934' 57' >< ' T I 435<4' >?' 3 : ' 3 : : I 3 ' * : O : C'
8 I : 4 ' 9 <' 3 = 7, 5 J3> <' 8 , *5' 3 : 4' *<67 : 4' 6 3*** @3*'
6, <35<4' >?' 3' 3@' 78' : 5' A2A KAZ' 57' >< ' 67 = M
; 7*<4' 78' <' : 5<, : 3 ' 4<>5 ' 63 <4' i <I 43' * : ' : '
5<, <*2" 3 : 4' 78' *7 = <' 759<, ' H3, 7 I *' 4<>5*' 3 : 4' 6 3 = *'
3C3 : *5' <' C7H<, : = < : 5' @ 9 69' @<, <' 63 <4' 87,' M
T I 435 7 : ' >< 87,<' <' i' , <66 7 : ' 4<' 3' <I 43' I '
63 " ?' 35' 3@' 3' * : O : C' 8 I : 4' 78' A/ 2 /'
3 : : I 3 ?' : 4 I 4<4' : ' 59<' > : 4 5' @ 3*' <' 53 > *9<4Z'
>< * 4<*' 759<, ' 34H3 : 53C<*2' 87,' 5*' <S5 : 65 7 : G' 3 : 4'
3' 67 = = ** 7 : Z' 67 = ; 7*<4' 7 8 59, <<' *< : 357, *' 3 : 4' 59, <<'
4<; I 5 <*2' @ 3*' 7, 4<, <4' 57' >< ' 3 ; ; 7 : 5 ' ?<3, ?'>?'
<' 67, 5<*' 57' @ 3569' 3 : 4' , <; 7, 5' I ; 7 : ' 3 ' <' 7 ; <, 3M
5 7 : *' 67 : : <65<4' @ 59' <' ; I > 6' 4<>5
9 <' : 35 7 : 3' 3> 5 <*' 7 8' ; 3 : Z' > 7 ' 8 I : 4<4'
3 : 4' I : 8 I : 4<4Z' 3 = 7 I : 5<4' :' UI ?Z' A 2' 57
AK KK ' ' , <3 *2' 7, ' AKK2K 2 ^ 2' 78' @ 9 69'
* I : Q2' AD2 2 2 ^P2' 7, ' AD 2 2 $! Q^ 2' 87, = ' 59<'
67 : *7 435<4Z' 3 : 4' K 2 2 2' 7, ' 2K 2 / 2' <'
8 735 : C' 4<>5 ' 9 <' < ' 78' I, 69' ; , 7 ; <, 5?2' '
, <5 I, : '87,' @ 9 69' 59<' 87, = <, '7@ : <, *', <<4H<' 7 > '
5 7 : *' 7 : ' <' : 35 7 : 3 ' <S69<TI <, 2' 93*' 69 <8 ?' 6 I :

5, 5 = 5<4' 7 8' 35<'?<3, *' 57" *@< '59<' : 35 7 : 3 ' 3> M 5 <* ' ', <5 1, : '7, 4<, <4' >?' 59<'67, 5<*2 7 :' 7 <= >< ,' A2A K 2'C H<*' 59<' 87 7@ : C' 3667 I : 5' 7 8' 59<' <8 I : 4<4' 4<>5' 7 8' ; 3 : '35' 5935' ; <, 74Pg

**7S= 7)' ' 0 =733578' <>5 =7H: 5,58 : =5

<, ; <5 : 35 (<:5<*35 ^7' ' 7 : *7 435<42 ! 7 = <' ! 7 ' 47 ' 7, < C :' X ! <8<, , <42 ! 7 = <' X a' 7, < C : ' 7 : *7 435<4' : 5<*2' () 35' 47< 57' 59<' , ' ! : 574' 535<*' X L ' + - ' 9 ' &93, <*' 35' "71 S1, , 7@1() <4' 87, ' : > 7' (734*' 1 6< ' X X F 93, <*' 35' Z 2' (3 @3?*' 2X I > 6' 7, 0*' '7, ' " ' $ ' >7 : 4*' 87, ' 3 ; 53 ' 3 : 4() : 5<, <*5' ^7 -' ^

2 2 A 2 D AAAABA 2K / A2 -E/2 D2 A2K D2A/ /2/ A2 2 A/ 2B 2 /2 A2 2 D/2/ 2 2

753' X X A 2 K2D 2AA /K2D K B 2B D A 2 K2 2 A /2K D 2B B

9<' > I O' 7 8' 59<' 53S<*' @<, <' 87, = <, ?' 4 H 4<4' : 57 @ 7' C, <35' 6 3 **<*2' 3 : 4' 59<' 4 H 5 7 :' *' : 75' ?<5' @ 9 7 ?' 3 > 3 : 47 : <42 g 59<' ' ' ' 3 : 4' 59<' ' ' ' # ' 9<' 87, = <, ' @<, <' 67 <65<4' 59, 7 I C9 7 I 5 7 3 ' ; 3 : 2@ 59' 59<'<S6<; 5 7 :' 7 8' *63?' 9<?' : 6 I 4<4' 59<', <H<: I<' 4<, H<4' 8, 7 = ' 59<' ; 7*5 ' 7 6<2' 59<' *53 = ' 3 : 4' 6I *57 = *2 5 < 5 9 <, '@ 59' 59<', 7?3 ' = 7 : 7 ; 7 <*' 7 8' *3 5 2' 57 > 3 2' 3 : 4' C I : M ; 7@4<, ' 9<', <: 53*' %1 ' @<, <' 67 <65<4' 7 : ?' : ' 59<' , , 7H : 6<*' > < 7 : C : C' 57' 59<' 6, 7@ :' 7 8' 3*5 <2' 3 : 4' 4 4' : 752' 59<, <87, <2' 388<65' *63?2' 3M H3, , <2' 353 7 : 3 2' , 3C7 : 2' 7, '" 3 < : 6 32' @ 9 69' 934' ; <6I 3, '3 : 4' <**' > I , 4< : *7 = <' 53S<*2 4 ' ' ' 45 g ; 3 : ' 4 I , : C' 59<' , < C :' 7 8' 9 ;' '934' / EA2 '= <: ' I : 4<, ' 3, = *' 85<, '59<' @ 3, '7 8'*I 66<*** 7 :2' 9<, '3 : ; ?' @ 3*' , <4 I 6<4' 57' K2 ' = <: ' : 4<, ' 93, <*' '59<' ; 3 : *9' 3, = ?' @ 3*' : 6, <3*<4' 57' B 2 ' = <: ' 3 : 4' A 2 ' 97, *<*' 5' 59<' 4<359' 7 8' <, : 3 : 4' 59<' = 53 '87, 6<67 : * *5<4' 7 8' 7 : ?' 2 ' = <:' 3 : 4' 2 ' 97, *<*' :' A KB2 @ 9<: ' 3>7 I 5' 57' 67 = = <: 6<' 59<' @ 3, ' 3 : *5' 7M , 7667 2' 5' @ 3*' : 6, <3*<4' 57' /K 2 ' = <: ' 9<' 3, = ?' *' 87, = <4' >?' 67 : *6, ; 5 7 : G' > I 5' 59<' ; I , 693*<' 78' * I > *5 5 I 5 <*' *' : 75' 7 '3 7@<42' > I 5' <: 67 I , 3C<4' >?' 59<', <C I 3, '3, = ?' 9<' 5 = <' 78' *<, H 6<' : 59<' : M 83 : 5, ?' *' < C 9 5' ?<3, *2' 78' @ 9 69' 8 H<' 93H<' 57' >< * ; <: 5' : 59<' : 83 : 5, ?' 78' 59<' : <2' 3 : 4' 59, <<' : ' 59<' ; , 7H : 6 3 ' = 5 3 ' 7, ' = 53 ' ; I , ; 7*<*' 59<' O : 7 = ' *' 4 H 4<4' : 57' 8 H<' 4 *5, 65*2' 7, ' I 63 ; ' 53 : I 5*' C<: <, 3 <*2" 35' 59<' 9<34' 78' <369' 78' @ 9 69' *53 : 4*' 3' I' 63 ; 53 = : <, 3 2" @ 59' 59<', 3 : O' 78' 8 < 4 ' = 3, *93 ' 88 6 3 ', <5 I , : *' 78' 59<' ?<3, ' A '*535<' 59<' : 7 = : 3 ' *5, <: C59' 78' 59<' 3, = ?2' : 6 I 4 : C' 59<' I' ; , 7H : 6 3 <*2" 7, ' ; , 7H : 6 3 ' = 5 3 2' 3 : 4' 59<' I' C 53, 4 3' 6 H 2" 7, ' : 35 7 : 3 ' C I 3, 4 2' 3*' 87 7@*Pg

53B 88 <<, 5 3 : 0 3 : 4 3 753

: 83 : 5, ?' / /2AD 2/ 2A , 6 ! <, ?' DD B B2D B< BB : C : <<, *' X / /2/ /2 ' 3H3, ?' A /B A 2B 3 D G D I' , 7H : 6 3 <*-' X A A2 A D 2/D DDB/ - 3, 3> : <, 7*<' X D D AA2KDB A/2 / -' H ' -' /D D A B2B K A 2 B

753' 2/B ADD2 B AKA2 X

9<' : 3H?' 67 : * *5<42' 3667, 4 : C' 57' 788 6 3 ', <5 I , : *2' 78' D 5<87 7@ : C' H < * * ' 35' 59<' 67 = = <: 6< = <: 5' 78' A Pg

*= : C' "7 5 - /' 9 ; *' 78' 59<' : <2' <369' 78' D' C I : *' ' A ' 8 , C35<*2' 78' 8, 7 = ' /57' ' Ç I : *' A / D' 7, H<55 ' 78' 8, 7 = ' A' 57' ' C I : *' X B ' B' , C3 : 5 : <*2' 78' 8, 7 = ' A/' 57' A' C I : *' ' AD ' '*=3 <, '" < * *2' 78' 8, 7 = ' '57' ' C I : * A ' 3 : C' "<**< *2@ 59 ' ' ' . DA' C I : *

;7@<, A 6, <@ 5<3 = <, 78' 59<' 4 : <2@ 5 ' A ' C I : *2' 3 : 4' A5 I 1 ' , C35 = 2' @ 59' ' ' 2' / ' 22' a' 2/ AA' #7, , <55<*2' @ 59' ' D/' a' 22' A2/ ' : : >735 2 , 3 : ; 7, 5 2572@ 59' BD' a' a' A2

' <: 78 @ 5<3 = <, *2' @ 59' ' a' a' 2 A

' 3 , ' : I = >< , ' 78' H<**< *' : 6 I 4<4' : ' 59 *' *5' 3, <' : 75' = '3' H<, ?' C774' *535<2' 3 : 4' ; , 7>3> ?' : 75' *<3M @ 7, 59?

K ; ' ' ' g 9<, <' 3, <' ' 4 *5 : 65' , 36<*' :' ; 3 : ?' *5L' 59<' ; 3 : 3, 4*2' @ 97' 87, = ' 59<' > I O' 78' 59<' ; 7 ; I 35 7 : G' / 4 ?2' 59<' K ' E3 > 7 I 5' K 2 Q2' 4<*6<: 4<4' 8, 7 = ' 59<' 3 : 6 < : 5' 3 : 53 >, 3 : *2 3 : 4' H : C' :' 3H3, , <' 3 : 4' 59<' 3*TI<' ; , 7H : 6<*G 4 ?2' 59<' " 4<*6<: 43 : 5*' 78' 59<' 77, *2 3 > 7 I 5' 2 '78' @ 97 = ' *5 ', <, 4<' :' #, 3 : 343' 3 : 4' 59<' ; I L 3, , 3*G 3 : 42' 3*5 ?2' 59<' @ ' "7, 'C ; *<*2' 3', 36<' E67 = ; , * : C' 3 > 7 I 5' K 2 Q *:, <34' 3 ' 7H<, ' 59<' ;<: : *I 5*2' > I 5' <*; <6 3 ?' 7 :' 59<' '673*5*G : 75' *5, 7 : C' 8, 7 = ' ; 36<' 57' ; 36<2' 3*' :' : C 3 : 42' > I 5' C<: <, 3 ?' ; : , * = : C' 8 S<4' 766 I ; 35 7 : *' = ' 59<' 57@ : * -' 9<' ; 3 : = 4*' 3, <' = 44 < * J<42' 59 : 2' @ 59' @<' ; 7 ; 7, 5 7 : <4' = >*2' 43, O' 93 , 2' > 36O' ; <, 6 : C' <?<*2' 7H<, *9347@<4' >?' 59 6O' <?<>, 7@*2' *93, ;' = 35 I , <*2' 3 : 4' *3 7@' 67 = ; <S 7 : * ' 9<' @ 7 = <: ' 3, <' C<: <, 3 ?' 7 8' = 44 <' 7, ' 7@' *535 I <2, 1555' C, 36<8 I ?' 87, = <4' @ 59' 3 = 7*5' 3 T I :<' : 7*<*2' 8 I 2' 43, O2' <S ; , <*' * H<' <?<*2' 43, O' 93 , 2' 3 : 4' 67 = ; <S 7 : *' H3, ?' : C' 8, 7 = ' 59<' 8 <*9' 5 : 5' 78' ' I , 7 ; <' 57' 59<' C 95' 7 H<' 78' 59<' 77, *

9<' 693, 365<, ' 78' 59<' ; 3 : 3, 4*' 93*' 9<<: ' H<, ?' H3, 7 I *' ?' 4, 3@ : G' > I 5' 597 I C9' 5' 4 88<, *' = 35<, 3 ?' :' 4 88<, <: 5' ; , 7H : 6<*2' 5*' 4 *6, = : 35 : C' 8<35 I , <*' 3, <' : 75' 57' >< = *53O<: ' 97 I C9' 67 = = 7 : ?' * 7@2' 63 I 5 7 : *2' 3 : 4' 4< >< , 35<2' 59<?' ><67 = <2' @ 9<: ' 59<', ' ; 3** 7 : *' 3, <' , 7 I *<42' , 3*9Z H 7 < : 52' 3 : 4' ; , <6 ; 535<' = ' 59<' <S5, <= <2' 75 9' 87, = 3 2' 59<?' 3, <' 67 I , M 5<7 I *' : ' 59<', ' >< 3, : C2' 3 : 42' 597 I C9' C, 3H<2' ; 7 5<' 9<' ; , 4<' 78' 59<' ; 3 : 3, 4*' *' ; , 7H<, > 55 2' 3 : 4' 59<?' <: 5<, 53 : ' 59<' = 735' 7H<, @<<: : C' 7 ; : 7 : ' 78' 59<= M *< H<*' 3 : 4' 59<', ' 67 I : 5, ?' 97 I C9' 8, < : 4 ?2' 59<?' 3, <' <3* ?' 788<: 4<42' H : 4 65 H<2' 3 : 4' = 7, <' : 6 : <4' 57', <H<: C<', <3 ' 7, '83 : 6 <4' : * I 5*' 593 : '57', <=<= >< , ' 83H7 I, *' 9<?' 3, <' 87 : 4' 57' <S6<**' 78' *97@' 3 : 4' 7*5<: 535 7 : 2' 3 : 4' @ '<: 4 I , <' 59<' C, <35<*5' ; , H35 7 : *' 35' 97 = <' 57' = 3O<' 3' 4 *; 3?' :' ; I > 6' 9<', ' H 6 7 I *' : *5 5 I 5 7 : *' 3 : 4' 59<', ' 6 = 35<' 93H<' = 34<' 59<=' : ' 59<' 3*5' 4 , <<' : 47 <: 5' 3 : 4' ; , 76, 3*5 : 3M 5 : C' 9<?' 3, <' : 8 : 5<' ?' <**' L<3 7 I *' : 7@' 593 : ' 87, = <, ?2' 3 : 4' 59<', ' > C? 5 ?' 93*' ><67 = <' ; 3** H<' , 359<, '5 3 : ' 365 H<' 9<?' 93H<' 6<3*<42' : ' 83652' 57' 63, <' = I 69' 3 > 7 I 5' , < C 7 : 2' 3 : 4' 3, <' *35 *8 <4' 8' 59<?' 7>*<, H<' 59<' 83*5**' 3 : 4' I : = <3 : C' = I = <, <**@ 9 69' 5' <: L7 : *' 9<, ' C : 7, 3 : 6<' 785<: ' = 3O<*' 59<= ' 3553 69<4' 57' @ 935' *' = 7*5', I : 7 I *' 57' 59<= *< H<*' G 3 : 4' 597*<' @ 97' 59 : O' 57' C3 : ' 59<, , 83H7 I, ' >?' 4<M : 7 I : 6 : C' *7 = <' 8 3C, 3 : 5' 3 > I *<2' 8, <T I <: 5 ?' 8 : 42' 57' 59<, ' *I, ; , *<2' 5935' 5' *' 59<' 7 > L<65' 78' ; 7 ; I 3, ' 35M 5369 = <: 5' 9<?' 3, <' 5<= ; <, 35<' :' <3** 4, : O : C2' 597 I C9' 5' = 3?' >< 47 I > 5<4' @ 9<59<, ' 59 *' >< : 75' = 7, <' 59<' 67 : *<T I <: 6<' 78' : <6<** 5?' 593 : ' 78' 697 6<

I' 9<' *5 <**' : 47 <: 6<2" *3?*' 3 :' 7 > *<, H3 : 5' 5, 3M H< <, 2' , ' @ : > I , : <2' I <T I 3 ?' 4<3, ' 57' 59<' I : 6 M H *<4' *3H3C<' 3 : 4' 57' 59<' 4<C<: <, 35<4' * 3H<' 78

-' 9<', <34<, ' *', <8<, , <42' 87, ' 3' 77; 7 : *' 3667 I : 5' 78' 59< ' * : C I 3, ' ; <7 ; <2' 57' 7, 57@' *' I 667 I : 5' 78' 59<' 8' * <*' 78' ; 3 : 2' /' H7 <

4<*;75*=2'#*:7@9<,<'=7,<':41C<4'593:'':';3:G 597I*3:4*'78'=<:':'3':3,5*'78'59<',<39:'3,<'*<<:' 57';3*#*59<,'@97<'43?'@,3;;<4'I;':'3'6730Z *53:4:C':',7@*'3C3:*5'3'@3Z7,/47J:C'I:4<,' 3'5,<<':'5753'@3:5'78'<H<,?'<S6 5<=*<:557'365 7:2 59<'*;,:C*'78'59<,':5<<65I3'836I 5<*'87,C<5'57' ;3??5'<,'H<@*7,7@'67:8:<4'@59:'59<@,<569<4' *;9<,<'78'=<,<'<S*5<:6<2'3:4'59<?'*63,6<'*<<=' 57'97;<'7,'87,<*<<'3:?59:C'><55<,'593:'59<,';,<*<:5 *535<'78'H<C<535 7:G'59<?'8<<'U55<'7,':7'67:6<,: '87,'59<'@<8<,<'7,'C7,?'78'3'671:5,2Z@9<,<'59<' *I,836<'78'59<'<3,59'*'<:C,7**<4'>?'3'8<@'7H<,M C,7@:'83=<*2'@97'*<47=':><*57@597ICQ57':' 59<'67:457:'78'59<,'H3**3*'<'7,':3:3,4' 41<*':75'@7,OZI:<**'I,C<4'>?',,<*5>'<@3:5Z ><631*<9<;,<6<H<*':7'34H3:53C<366,1<8,7=':M 41*5,?'*'9*'8774'3:4',3=<:53,<;I,693*<4'35' 3'*=3'<S;<:*<2'9<'*;<:4*':7'=7,<5=<':'3>7I,' 593:'>'3>*7I5<?':<6<**3,?'8I,'*<61,:C'59<'*63:5?' ;,7H*7:'>>'3>*5<=7I*:<**',<TI,<*2'93H<'9<3,4' 3';<3*3:5',<8I*<'57',I:'3:'<,,3:42><631*<'9<934' 5935'=7,:C'<3,:<4'3*=169'3,<34?'3*'@7I4' 3*5'9=':59<'43?'@597I5'b,155:C'9=*<8'57'3:H' 81,59<,'5,7I>'<'<5'':3=61,H:6<4'5935'59,*' 3J:<**>':75'<**<:53?':9<,<:5':'59<':3:*9' 67=;7*5 7:2'87,'5'>'=;7**>'<@597I5'*<:C' 59<=''57'67:6<H<'@59'@935'<3C<,:<**'59<?';I,*I< 3:?'83H7I,5<'*69<=<2'@59'@935'H7<:6<'59<,' ;3**7:#'7I4'<'57'8'57'3:H'8I,59<,'5,7I>'<' <5''3=61,H:6<4'5935'59,*'3J:<**>':75'<**<:53 ?':9<,<:5':'59<':3:*9'67=;7*5 7:2'87,'5'>' =;7**>'<@597I5'*<:C'59<=''57'67:6<H<'@59'@935'H7<:6<'59<,';3**7:#'7I4'<'57'8'57'3:H'8I,59<,'5,7I>'<'<5''3=61,H:6<4'5935'59,*'3J:<**>':75'<**<:53?':9<,<:5':'59<':3:*9'67=;7*5 7:2'87,'5'>'=

H: 5 ⁽ 9 <' 4 <5' 7 8' 59 <' = 44 <' 3 : 4' 9 C 9 <,' 6 3 **<*' 67 : * *5*' 7 8' 6 9 7 6 7 35 < 8 7 ,' >,<3 0 8 3 * 5 2 @ 5 9' = 1 5 5 7 : ⁽ >< <8 2 3 : 4' ;7,0 2 <* ;<6 3 ?' 5 9 < 3 5 5 <, ⁽ 4,<** <4' :' H 3, 7 1 *' @ 3 ? * ⁽ 3 : 4' 3 6 6 7 = ; 3 : <4' >?' 6 3 > > 3 C < ⁽ 2 C 3 , > 3 : J 7 *' E ;3 : *9' > <3 : * ⁰ ⁽ 2 7 : 7 : * ⁽ 2 3 : 4' 3 ,C < ; ;<3 *' 6 3 <4' 1 1 ' ' 9 <' 7 3 ⁽ 2 7 , ' " *' 3' 8 3 H 7 1 , 5 <' 4 * 9 ⁰ 3 : 4' 5 9 <' * 3 1 * 3 C < *' G 1 P ! 7 8' 3 * 5 < 3 , <' * 3 4' 5 7' > <' 3 5 1 7 3 5 ' 5 9 < ' > <* 5' :' I , 7 ; < ⁽ 2 : <' *' I * < 4' 7 : ?' :' * = 3 ' I * < 4' 7 : ?' :' * = 3 ' I * < 4 ' 5 9 < ' O : 4 *' :' 6 7 = = 7 : ' I * < ' 3 , <' * < 4 7 = ' = 1 6 9 ' * 5 , 7 : C < , ' 5 9 3 : ' 5 9 < ' 7 @ ; , 6 < 4 ' @ : < * ' 7 8' ,3 : 6 < ' 9 <' * * < * 5 3 ⁽ 2 7 , ' , < ; 7 * < 4 I , : C ' 5 9 < ' 9 < 3 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 4 3 ? ⁽ 2 *' 6 I * 5 7 = 3 , ?' 5 7' 3 ' 6 3 * * < 7 5 9 , 7 I C 9 7 1 5 ' ;3 : ' ,7 = ' A' 5 7' ' 7 ' 6 7 6 O ⁽ 2 ' : 3 4 , 4' 3 : 4' = 7 * 5 ' 7 5 9 < , ' 6 5 < * ⁽ 2 5 9 < ' * 9 7 ; * ' 3 , < ' < 5 9 < , ' * 9 1 5 ⁽ 2 7 , ' 3' 6 I , 5 3 : ' 4 , 3 @ : ' > < 8 7 , < ' 5 9 < ' 4 7 7 , G 5 9 < ' * 9 I 5 5 < , * ' 7 8' < H < , ?' @ : 4 7 @ ' 3 , < ' 6 7 * < 4 ⁽ 2 3 : 4' * 6 3 , 6 < ' 3' , < * ; < 6 5 3 > < ; <, * 7 : ' * ' 5 7' > < * < : ' : ' 5 9 < ' * 5 , < < 5 ' I 5' 5 9 < ' = 7 = < : 5' 5 9 < ' * < * 5 3 ' * 7 H < , ⁽ 2 3 ' * ' 3 C 3 : ' * 5 : 6 5 @ 5 9 ' 8 < ' 3 : 4' > I * 5 < ' S < , 6 * < ' * ' I * I 3 ?' 5 3 O < : ' :' 5 9 < ' < H < : C ⁽ 2 @ 9 < : ' : < 3 , ?' 5 9 < ' : 5 , < ; 7 ; ' * ' 3 > , 7 3 4 ' + " 7 , ' < H < : C ' ; 3 , 5 < * ⁽ 2 3 5 < ' H < , ?' 8 , < T I < : 5' :' 5 9 < ' C , < 3 5 ' 5 7 @ : * ' 9 < ' 5 9 < 3 5 , < ' * ' 5 5 < ' 8 , < T I < : 5 < 4 ' K 0 1 " 5 9 7 I C 9 ' 4 * 6 7 I : M 5 < : 3 : 6 < 4' > ' C 7 H < , : = < : 5 ⁽ 2 ' 3 , < ' :' ; 3 = ' @ 9 3 5 ' 5 9 < ' 6 , 6 I *' @ 3 *' :' 3 ' 6 : < : 5' 5 3 ?⁽ 2 5 9 < ' : 3 5 7 : 3 ' ; 3 * 5 = < ⁽ 2 8 3 H 7 I , 5 < ' , < * 7 , 5 ⁽ 2 3 : 4 ' 6 9 < ⁸ ⁽ 3 = I * < = < : 5 7 ⁸ ⁽ 2 3 ' 6 3 * * < * ' 9 7 I C 9 ' > ?' : 7 ' = < 3 : *' < : 5 5 < 4' 5 7' 9 C 9 ' , 3 : O ' 3 *' = I * 6 3 : * ' 9 3 H < ' < 7 : * 4 < , 3 > < ' = I * 6 3 ' 5 3 * 5 < ⁽ 2 3 : 4' 3 ' 7 , 4 < , *' 3 5 < ' ; 3 * * 7 : 3 5 < ?' 8 7 : 4 ' 7 8' 4 3 : 6 : C ⁽ 2 5 9 < ' : 3 5 7 : 3 ' 4 3 : 6 < *' > < : C ' 5 9 < ' / # ' 3 : 4' ' ' G 5 9 < ' 8 7 , = < , ' 3 ' C , 3 6 < 8 I ' < 3 * ?' = 7 H < = < : 5 ⁽ 2 5 9 < ' 3 5 5 < , ' 3' 4 3 : 6 < 7 8' 8 , < < , ' 3 : 4' = 7 , < 6 < : 5 7 I * ' 6 9 3 , 3 6 5 < , ⁽ 2 * < 4 7 = ' * < < : ' :' C 7 7 4 ' * 7 6 < 5 ? 9 < ' 7 @ < , ' 6 3 * * < * ' H < ' 7 : ' @ , < 5 6 9 < 4 ' 8 3 , < ⁽ 2 , 3 , < ?' < 3 5 : C ' = < 3 5 ⁽ 2 3 : 4' * 9 ' 7 : ?' 7 6 6 3 * 7 : 3 ?⁽ 2 < 5 6 < ; 5 7 : ' 5 9 < ' 6 7 3 * 5 ' 9 < ' 8 3 , = : C ' 3 > 7 I , < , *' 8 3 , < ' * 7 = < M @ 9 3 5 ' > < 5 5 < , ⁽ 2 5 9 < ' 6 9 < 8' 3 , 5 6 < * ' 7 8' 8 7 7 4 ' > < : C ' > , < 3 4 ⁽ 2 * 7 I ; ⁽ 2 C 3 , 6 ⁽ 2 > 3 6 7 : ⁽ 2 I , < , *' 8 3 , < ' * 7 = < M 6 7 = ; 3 : = < : 5 * ' 7 8' @ : < ' 3 : 4 ' 7 ' 7 5 @ 5 9 * 5 3 : 4 : C ' 5 9 < ' * I ; ; , < * * 7 : ' 7 8' 5 9 < ' 6 7 : H < : 5 * ⁽ 2 = < : 4 6 5 ?' * ' * 5 ' < S 6 < < 4 : C ?' ; , < H 3 < : 5 6 ' 3 : 4' ; < , 9 3 6 * ' 5 9 < ' 7 : ?' , < = < 4 ?' 8 7 , ' 5 9 * ' : H < 5 < , 3 5 < ' 4 * < 3 * < ' * ' 5 9 < ' 3 > 7 5 7 : ' 7 8' 3 ' < : 4 7 @ = < : 5 * ' 8 7 , ' ; 3 I ; < , * ⁽ 2 3 : 4' 5 9 < ' < * 5 3 > * 9 M = < : 5' 7 8' * 7 = < ' ; , 7 H * 7 : ' 8 7 , ' 5 9 < ' ; 7 7 , ⁽ 2 3 * ' : ' : C M 3 : 4 ' 7 3 O * ' 3 : 4' > , 7 3 4 > , = = < 4' 9 3 5 * ' 3 , < ' H < , ?' C < : < , 3 ?' @ 7 , : ' > ?' 5 9 < ' = < : G ' 3 : 4' 5 9 < ' = 3 : 5 3' 3 : 4' 8 3 : ' H < , * 3 ' I * < ' 3 = 7 : C ' 8 < = 3 < * < 3 , H ' 3 ' 5 , 3 H < < , *' : ' ; 3 : ' C H < ' 4 < * 6 , : 5 7 : * ' 7 8' > I C 9 5 * ' I 9 < ' > I C 9 5 ⁽ 2 " * 3 ?*' 3 ' @ < O : 7 @ : ' : C * 9 ' 5 , 3 H < ⁽ 2 , ' : C * ⁽ 2 I * ' 5 9 < ' : 3 5 7 : 3 ' C 3 = < ' 7 8' ; 3 H : ⁽ 2 3 : 4' 5 9 < ' 7 H < ' 7 8' 5 9 < ' ; 3 : 3 , 4 * ' 8 I , ' 5 9 *' * ; < < 5 3 6 < ' * ' 3 = 7 * 5 ' > < ?7 : 4' > < < 8' 7 : 4 3 ?⁽ 2 : ' 3 4 , 4 ⁽ 2 * ' 3 @ 3 ?* ⁽ 2 4 : : : C ' 5 9 < ' * < 3 * 7 : ' 7 8' 5 9 < ' > I 8 C 9 5 * ⁽ 2 3 ' O : 4' 7 8' 9 7 4 3 ?G ' < H < , ?' > 7 4 ?' 7 7 O * ' 8 7 , @ 3 ' 5 7 ' 5 9 < ' < : L 7 ? = < : 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 3 8 5 < , : 7 7 : ⁽ 2 3 : 4 ' 3 ' 5 < ' 6 7 : H < , * 3 5 7 : ' * ' 3 > 7 1 5 # ' ' , < T I < : 6 ?' 7 8' , < ; < 5 5 7 : ' = 3 O < * ' : 7 ' 4 8 < , : 6 < ' 5 7 ' 5 9 < 5 , I < ' 3 = 3 5 < I , ' 7 8' 5 9 < ' > I 8 C 9 5 G ' 9 < ' * ' : < H < , ' @ < 3 , ?' 7 8' 5 G ' 3 5 ' 3 ' 5 = < * ' 9 < ' 8 : 4 * ' < * I , < ' 3 : 4' = 7 : < ?' 5 7 ' 4 < 4 6 3 5 < ' 5 7 ' 9 * ' 8 3 H 7 I , 5 < ' ; 3 * 5 = < ' 9 < * ' ; < 6 5 3 6 < * ' C < : < , 3 ?' 3 : : 7 I : 6 < 4 ⁽ 2 :' 5 9 < ' : 3 = < ' 7 8' 9 * ' = 3 L < * 5 ?⁽ 2 5 7 ' > :' 3 5 ' 8 7 I , ' 7 ' 6 7 6 O G ' 3 : 4 ⁽ 2 > < 8 7 , < ' 5 9 < : ⁽ 2 3 ' 5 9 < ' 3 H < : I < * ' < 3 4 :' C ' 5 7 @ 3 , 4 * ' 5 9 < ' C 3 5 < ' 7 8' 6 3 3 ' 3 , < ' : ' 6 7 = M = 7 5 7 : ' G ' 5 9 < ' 3 < ' 4 < 6 3 3 ⁽ 2 : ' ; 3 , 5 6 I 3 , ⁽ 2 5 9 , 7 I C 9 M 7 I 5 ' 5 * ' @ 9 7 < ' = = < : * < ' < S 5 < : 5 ⁽ 2 * ' 8 < 4 ' @ 5 9 ' 3 ' 4 < : * < 6 , 7 @ 4 ⁽ 2 7 8' 3 ; 3 : O * ' 3 : 4' 6 7 : 4 5 7 : * ⁽ 2 ; 7 I , : C ' 5 7 @ 3 : * ' 5 9 < ' C 3 5 < ' ' 6 7 : * 4 < , 3 > < ' : I = > < , ' 7 8' 6 3 , M , 3 C < * ' 3 , < ' I * 7 * < < : ⁽ 2 ' 3 ; < , ' 3 < ' 3 * 7 ' = 3 : ?' 9 3 6 0 ' 6 3 > , 7 < 5 * ⁽ 2 5 9 < , ' I * I 3 ' > I , 4 < : ' > < : C ' 3 ' ; < 3 * 3 : 5 3 : 4 ' 5 @ 7 ' C , * ' 4 , < * * < 4 ' :' 5 9 < , ' 9 7 4 3 ?' 6 7 5 9 < * ⁽ 2 8 I , ' 5 9 < , < * ' < ' 7 ' @ 3 ?' 7 8' * 9 7 @ ' C ' 5 9 < ' 3 , < '

J CJ3C'@9<:' ; ,<*3 '3:4'59,7@ :C'47@:'59<'C3, ' '=<:5*'57'3,,<*5' 9 *' ;,7C,<*'*' 3' =7=<:5Z'3:4'59<:' H3I 5 :C' 7H<,' 59<' 8<:6<Z 3:' <S3= ; <' @9 69' *' *7=<5 =<*' 87 7@<4' >?' 59<' 4 *3 ; ;7=5<4' 3 : =3 ' I5' 59 *' O :4' 78'@ =3,<' 59<' >I ' 78' 3H3,,<' *<<=<4' 57' 67: 4<,' 69 4'*' ; 3?G' 3:4' <3H :C' 59<*<' 6 73O<4' 3:53C7: *5*Z 9<' =34<' 8I, 7I* ?' 35' 59<' 759<,' e:6347,Z 4<S5<,7I* ?'<H34 :C'59<' @6<Z' 3:4' >I,? :C'9 *' 97,:*' :' 59<' 97,*<'*'>,<3*5P 59<' 97,*<' 3:4' 9 *' , 4<,' <S5, 635<4' 59<=*<H<*Z 3:4' C3 7;<4' 3@3?G' >I5' *I44<: ?' 59<' 97,*<' 4,7; ;<4' 47@:'Z 59<' @7I:4' 93H :C' ; ,7H<4' =7,53 ' 9<' / 5 '59<:<5<,<4P 59<,' >I* :<*'* *'57'59,7@' 43,5*' :57' 59<' :<6O'78' >' >I G 3:4Z 3:' 7,4<,' 57' 47' 59 *Z 59C?' 3,<' 7> C<4'57'3;;,7369' @ 59' C,<35' 63I5 7:Z 3:4'57' ><',< ?' 87,' 3' ;,<6 M ; 535<',<5,<35G' ><63I*<' 5'*7=<5 =<*' 93;;<:*' 5935' 59<' >I Z ,, 535<4' >?'59<' 43,5Z4 *, G3,4*'59<' 6 73O' @9 69' 59<' >3:4<, <,7'59,7@*' 47@:' 57' 67H<,'9 *' ,<5,<35Z 3:4'6 7*<?' ;I,*I<*' 59<' 3CC,<**7, ' '*3@' 7:<' >3:4<, <,7'*7'47*<?' ;I,*I<4Z' 5935'9<*3H<' 9 =*<8'9 ?' >?' <3; :C'7H<,'59<' >I '*' :<6O' 9<' 43:C<,Z 97@<H<,Z *' *63,6<?'*7'C,<35'3*' 5'3;<3,*' 57'59<' *;<65357, 57' ><Z' ><63I*<'59<' >I '=3O<*' 59<' 693,C<' 59<' >3:4<, <,7'59,7@*' 47@:' 57' 67H<,'9 *' ¥!6347,'@97' *' 59,7@:' I;7:'59<' C,7I:4' *' =I69' C,<35<,C'><63I*<Z 93H :C'=34<'59<'693,C<Z'59<'>I '57<:'7;<:*'9 *'<?<*Z 3:4'59<' 8<'7'8'59<:<6347,' *' 7: ?' *3H<4'>?' 59<' 344,<*'*'78'59<'4 :7*Z@97'4 M H<,5' 59<' 355<:5 7:'78'59<' H 657, ' #<:<,3 ?' 59<' >3:4<, <,7'*' 7' :75' =3O<*' 59<,';3;;<3,3:6<' I:5' 59<' >I '3;;<3,*Z >?' 9 *' =7H<=<:5*Z 57' 4<6 :<' 59<' 67=>35'@ 59'59<' ; 6347,*Z @9 69' 9<' *97@*'>?' *6,3; :C'59<' C,7I:4' @ 59' 9 *' 8<<5Z' 3:4', <5, :C' 8'53<' >I '*97@' 55<' *;, 5Z 3:4'59<' *<,H6<' *' @ *'9'5935' 9<' *97I 4'><' C734<4' :57' 67I,3C<Z'59<' 6,?' *' "3 3:4'59<:' 59<' >3:4<, <,7*' 3,<' 3,=<4' @ 59' 43,5*Z 67:53 :C'3' O:4'78' *TI >Z' @9 69' <S; 74<*' @9 <' 5'*5 6O*' :' 59<' 3: =3 '*' :<6O i <:'59<' ;<7; <'3,<'5 ,<4'78'59<'>3:4<, <,7*Z 3:4'@ *9' 57' 93H<' 3' 8,<*9' >I Z'59 '5C:8?'59<,' =;35<:6<' :' 59<' I*I3' @3?? 3:4' 59<' *C:3 ' *' 59<:' C H<:'87,' 59<' "@7*<' 4I5?' 5' *' 57' O '59<' >I O' 9<' =35347,' *' :' '67I,5'4,<**Z 3:4' 63,, <*' 3' *63, <5' 6 73O' 7H<,' 9 *' 3,=' 3:4' 3' *@7,4' :' > *'93:4P 59<' 87, =<,' 9<:,<*<:5*' 57'59<' >I Z'3:4' @9<:' 59<' >I ' ,I*9<*' 87,@3,4Z 9<' *5<;*' 3* 4<'3:4' ; I:C<*'59<' *@7,4' :' 59<' 3: =3 '*' :<6O G 35' <3*5' *7' 9<' 7I C95' 57' 47Z >I5' 59<' *<,H6<' *' 3' 43:C<,7I*' 7:<Z 3:4' 59<' =35347,' *' 8,<TI<:5?' O <4' 7=<5 =<*' 5' *' =;7*5 ><' 87,' 59<' =3M 5347,' 57' <:C<' I;7:' <TI3' 5<,=*' 3' H<,?' @3,?' >I Z'@9 69' I' :75' =I69' <S93I*5<4 9 *'@3*'59<' 63*<' @ 59' 59<' * S59' >I '@9 69' '*3@'5I,:<4'7I5P 5' @3*' 3:' :43 I*3:' >I Z'3:4' @3*' >759' @3,?' 3:4';7@<,8I ' 3:?'5 =<*'59<' =35347,'355<=;5 ' 57'<:C3C<' 9 =Z>I5' @ 59 7I5'*I66<**G' 9<' @3*' 67:M *53:5?' I;7:'59<' @3569G 3 @3?*' 4 *, 3,4 :C'59<' 6 73OZ 3:4'5I, :C'TI 6O',7I:4' I;7:'59<' =35347,' + 9<' =7=<:5'59<' >I '83 *' 9<' *' *5,I6O' @ 59' 3'*=3 ' *5 <557Z' @9 69' ;<,6<*' 59<' / 0" 87 4 :C' 477,*Z 7;;7* 5<57'597*<' >?' @9 69'59<' >I '<:5<,*Z 3,<' 59,7@:' 7;<:Z 3:4'59,<<' =I <*Z, 69 ?' 63;3 ' ,*7:<4' 3:4' 347,:<4' @ 59' 8 3C*Z C3 7;' :G' 59<' 4<34' >I '*' 355369<4' >?' 3' 9770' 57' 3' 693 :Z 3:4' 59<' =I <*' C3 PT1' 7I5Z 5,3 :C'59<' >I ' ><9 :4 59<=P 59 *' *' 59<' @7,O' 78' 3' =7=<:52g 59<' 477,*' 67*<2g 59<,<' *' 3' :<@' 8 7I, *9' 78' 5,I=;<5*Z 3:4' 3:759<,';' ',I*9<*' I;7:'59<' 3,<:3 i :4' 97@' 47' 59<' ;3:3,4*' 67:4I65' 59<=M *<H<*' 4I, :C' 3 ' 59<*<' *6<:<*[' 9<' :5<:*<' :5<,<*5' @9 69' 59<?' 8<<' :' 59 *' C3=<' *' H * > <' 59,7IC97I5Z 3:4' 785<:' 7I4 ?' <S;,<***<4G 3:' 3*57I:4 :C' *97I5' 3 @3?*' 3667=;3:<*' 3' 6,5 63' =7=<:5P

"

:H 59' *3>< 3' 78' 5C+,<9₫ 3 :4Ƶ 93H : C' 67 : T I <,<4' #,3 : 3432₰ 59<' 3*5' ;7**<** 7 :' 78'59<' 77,*' :' ADB/Ƶ 3 :4' *3>*<T : <: 5 ?' *< J<4' 3 ' 59 35' ;3,5 7 8' 3H3,,,< 57'59<' '7 8' 59<' ?,<: <<*Ƶ 59<' @97 <' 7 8' ;3 :' @3*' I : 5<4' I :4<,' 59<' *3 = <' C7H<, : = <: 5Ƶ 3 :4' 3; <*' >< : C' 35'59<'*3 = <'5 = <'<7 : T I <,<4Ƶ 3 :4' = <, 63'4 *M 6 7 H < ,Ƶ' <,4 : 3 :4Ƶ><* 4<*'>< : C' 7 : <' 7 8'59<' 3> <*'5' ; , : 6<*' 7 8'9 *' 43?Ƶ' ><63 = <' 59<' = 7*'5' = @<,8I <,4 : 3 :4' @3*' *I66<<4<4' >?' > *' C,3 :4*7 :Ƶ 93, <*' Ƶ' O : 7@ :' :' 9 *57,?' 3*' 93, <*' " Ƶ' <= M ;<,7,' 7 8'#<, = 3 : ?Ƶ' @ 9 7' 3 4 4 < '>?' 9 *' 8359<,'*' * 4<Ƶ 59<' 3,694 I 69?' 7 8' I *5, 3' 3 : 4' 59<' 7@' 7 I : 5, <*' ?' 9 *' 57' 59<' H 3 *5' = 9<, 3 : 6<' 7 8' ;3 :' 3 : 4' 59<' : 4 <*Ƶ : 7@' 3 I C = <: 5<4' >?' 59<' 67 : T I <*5' 7 8' <S 67' 3 : 4' <, I ' 93, <*Ƶ' 59<' = 7*5' I *5, 7 I *' >?' 83, ' 7 8' 59<' ;3 : *9' *7H<, < C : *Ƶ @3*' * I66<<4<4' :' > *' ;3 : *9' *7H<, < C : *Ƶ @3*' * I66<<4<4' :' > *' ;3 :' *9' 47 = : 7 : *' 3 : 4' :' 59<' 7@' 7 I : 5, <*' >?' 9 *' < 4<*5' *7 : Ƶ 9 ;' 2' 59<' 9 I *>3 : 4' 7 8' I <<: ' 3, H' 7 8' : C 3 : 4Ƶ @97Ƶ 93H : C' 67 : T I <, <4' 7,5 I C3 Ƶ :' AK ⁄Ƶ ,<4 I 6<4' 59<' <: 5 ,<' ;<: : * I 3' : 57' 7 : < O : C 4 7 =

9<' 67 : T I <*5' 7 8' 7,5 = 3 ' = 3 ?' ><' *3 4' 57' = 3, O' 59<' 6 I = : 35 : C' ; 7 : 5' 7 8' 59<' ;3 : *9' = 7 : 3, 69 ? ' 9<' 5?, 3 : : ?' 3 : 4' : 57 <, 3 : 6<' 7 8' 9 ;' 934' 3 ,<34?Ƶ' : 4<<4Ƶ ,3 *<4' 3', <>< 7 : ' : ' 59<' 7@' 7 I : 5, <*ℭ @9 69Ƶ 385<,' 3' *5, I CC <' I : <S 3 = ; <4' 87,,' 4 I, 35 7 : Ƶ 8 I,' 59<' *36, 8 6<*' 5' < : 53 <4' 7 : ' 59<' @<3O<,' ;3,5?Ƶ' 3 : 4' 87,' 5*' ><: <8 6 3 '67 : *<T I <: 6<*Ƶ 5<, = : 35<4' :'59<' : 4<; <: 4<: 6<'7 8'59<'*<H<: ' I : 5<4' ;,7H : 6<*' 9<' ;7@<,'7 8' ;3 :' : 7@' ><C3 :',3 ; 4 ?' 57' 4<6 :<' 9<' *<<4*' 7 8'59 *' 4<63?' 93Ƶ 97@<H<,Ƶ' ><<:' ;,78 I *< ?' *6355<,<4' :' 59<' , < C :' 7 8' <,4 M : 3 : 4' 3 : 4' *3>< 3' 9<' <*53> *9 = <: 5' 7 8' 59<' : T I * 5 7 :' 3 : 4' 7 8' 59<' 6<: *7,*9 ;' 7 8' 59<' ;,<***Ƶ' 3 : 4' 59<' 355360*' = 34<' 7 : ' 59<' 3 : 6 <: 5' , C95*' 3 : 4' ><,5 <*' 7 8' 59<' : 35 7 : Ƶ ,3,3 ?*<4' 5*' <: <,C <*ℭ' 3 : 4' 59<' I : *I66<**8 I ' ,<>< 7 : ' 7 8' 59<' 67 = = 7 : *' 7 8' 3*5 <' I : 4<,' 93 ,<*' " Ƶ' 3 : 4' 59<'>,153 ' 3 : 4' 8<,7M 6 7 I *' > C7 5 ' 7 8' 9 ;' 2' <S5 : C I *9<4' <H<,?' *' ;3,O' 7 8' 6 H ' 3 : 4' ,< 7 I *' ><,5?Ƶ' 3 : 4' *I>L<65<4' 59<' 67 I : 5,?' 57' 59<' H <*5' 7 8' 3 ' 4<*; 75 * = *Ƶ 5935' @9 69' ; , : 6 ;3 ' 4<N<: 4*' 87,' *I ; ;7,5' 7 :' : 57M <,3 : 6<Ƶ *I ;<,*5 5 7 I *' J<3 Ƶ' 3 : 4' ,< C 7 I *' T I 36O<,?' : 4<,' *H7H<,< C : *' @<,<' = <,<' < >< 4 < 4< ; 753ℭ 3 : 4' 7 : ' 59<' 4<359' 7 8' 3, <*' Ƶ' 59<' 3*5' ; , : 6<' 7 8' 59<' I *5, 3 :' : <Ƶ 59<' = 7 : 3, 69?' @3*' 4 *<= >< ,<4ℭ 3 : 4' 5' @3*' 59<' 3, = *' 7 8' 7 I *' 0 " Ƶ' 3 : 4' 59<' 53 < : 5*' 7 8' 59<' I O<' 7 8' <, @ 6OƵ' 3 : 4' : 75' 59<' @ ' 7 8' 59<' 4<6<3*<4' = 7 : 3, 69Ƶ' 7, '59<' @ *9<*' 7 8' 59<' ;3 : 3, 4*Ƶ' 5935' ; 36<4' 3' 7 I, >7 : ' 4?: 3*5?' 7 : ' 59<' 59, 7 : <

9<' : <@' 4?: 3*5?' @3*' <**' : 57 <, 3 : 5' 593 : ' 5935' 57' @9 69' 5' *I66<<4Ƶ' 3 : 4' *7 =<', <87, = *' @<,<' : 5, 7 4 I 6<4' 4 I, : C' 59<' 67 I, *<' 7 8' 3*5' 6<: 5 I ?' 9<*<Ƶ' 97@<H<,Ƶ' @<,<' 7 8' 67 = ; 3, 35 H< ?' * C95' = ; 7, 53 : 6<ℭ 3 : 4' 5' @3*' 6 <3,' 5935' 59<' 3> 4<*' I : 4<,' @9 69' 5' 6 3 I : 5, ?' 3>7 I, <4' @<,<' *7' 4<<; ?' *<35<4Ƶ' 3 : 4' *7' <: 5@ : <4' @ 59' <H<, ?' <S *5 = C' : *5 5 I 5 7 : Ƶ 3 : 4' @ 59' 59<' 93> 5*' 3 : 4' ; , <L I 4 6<*' 7 8' 59<' ; <7 ; <Ƶ 5935' 59<?' 67 I 4' : 75' ><' <,3 = 635<4Ƶ' : 7, '<H<: ' = 35<, 3 ?' 35 : 5<4Ƶ 759<,@ *<' 593 :' >?' 3' ,<H7 I 5 7 : ' 9 *' @3*' >, 7 I C95'3>7 I 5' >?' 59<' @<3OM : <**' 7 8' 59<' ;3 : *9' *7H<,< C : *' 3 : 4' 59<' = = <3*I,M 3> <' 3 = > 5 7 : ' 7 8' 3 ; 7 <7 : ' 75' *35 *8 <4' @ 59' 3' 67 : * 4<,3> <' *I>* 4?'8,7 = ' ;3 : Ƶ 3 ; 7 <7 : '@ *9<4' 57', <4 I 6<' 5 5 5<?' 6 7 I 3' ; , 7 H ' 7 8' ,3 : 6<ℭ 3 : 4' @ 59' 59 *' H <@' 9<' ; , 76 I , <4' 59<' 3>3 4 6 3 5 7 : ' 7 8' 59<' ,< C : :C' = 7 : 3, 69Ƶ' 93, <*' " Ƶ' 3 : 4' ; , 76<<4<4' 57' *<35' 9 *' >, 79 7 : ' U7*<; 9' 7 : ' 59<' H 363 : 5' 59, 7 : <' 9<' 7 ; ; 7* 5 7 :' = 34<' >?' 59<' ;3 : 3, 4*' 57' 59 *' 5, 3 : *8<, Ƶ 3 : 4' 59<' = ; 7, 53 : 5' , <* I 5*' 57' @9 69' 5' <4Ƶ 3, <' @< ' O : 7@ : Ƶ 3 : 4' : <<4' : 75' ><' 9<, <' 3 I 4<4' 57' 9<' I <' 7 8' 59<' : 35 7 : ' @3*' 9 I, 5ℭ 3 : 4' 59<' ; , <*5*Ƶ @97' O : <@' 5935' 59<' 3*6<: 43 : 6?' 7 8' 59<' ,<: 69' @7 I 4 ><' 3' 4<359 > 7@' 57' 59<' = Ƶ 4 4' : 75' 83 '57' *<5' 59<=' :' 59<' = 7*5' 74 7 I *' C95Ƶ' 3 : 4' I *<4' <H<,?' ;7** > <' = <3 : *' 57' = 3O<' 59<' = '59<' 7 > L<65*' 7 8' 83 : 35 63 '935, <4 ' I 5' 59<' 3, = *' 7 8' : C 3 : 4Ƶ' 3 : 4' 59<' <S5, 37, 4 : 3 ?' 53 < : 5*' 7 8' 9<, 'C, <35' C<: <, 3 Ƶ' = 75<' 593 : ' 59<' 83 : M 35 6 * = ' 7 8' 59<' ;3 : = , 4*Ƶ' ,<; I *<4' 59<' ,<: <9' ><?7 : 4' 59<' ?, <: <<*' 5' *' I : : <6<**3,?' 57' ,<M 63; 5 I 35<' 59<' <H<: 5*' 5935'87 7@<4' 5><' ,<*57, 35 7 : ' 7 8' <, 4 : 3 : 4' 85<, ' ?<3, *' 7 8' 6 H ' @3, ' 3 : 4' > 774M *9<4Ƶ' 3' >< ,3 ' C7H<, : = <: 5' 93*' 93 ; ; ?' >< <: ' <*M 53> *9<4' 9<59<,' 5' >< 4<*5 : <4' 57' 3*5Ƶ' 5 = <' 7 : ?' 63 :' *97@ℭ' > I 5' 8' 5' >< *7' 59<, < 63 : ' >< 7 ' 47 I > 5'59 35'59<' 3> I *<*' @9 69' *5 ' : 8<*5' 59<' 67 I : 5, ?' @ ' >< ' C, 34 ?' <S5<, = : 35<4Ƶ' 9<, ' C C3 : 5 6' , <M *7 I, 6<*' 4<H< 7 ; ' 3 : 4' 59<' @< >= : C' 7 8' 9<, ' ;<7 ; <Ƶ 3 : 4' 9<, ' ; 7@<, ' 3 : 4' = ; 7, 53 : 6<' : '59<' *63 < 7 8' : 35 7 : *Ƶ H3*5 ?' : 6, <3*<4

(2' 3' = ?' 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 7 8' 3 = 35 3Ƶ' I *5, 3Ƶ' 7 : ' 59<' 4, 35 6Ƶ' 7 ; ; 7* 5<' 59<' * 3 : 4' 7 8' ,3JJ3Ƶ' 35 ' D V ⁄ A / W 2' 7 : C ' 8 ' / ⁄ W ' 7 ; ' A 2B / ' : ' A ' 9<' 6 5?' *' * I , , 7 I : 4<4' >?' , I : <4' @3 *Ƶ *' 59<' *<35' 7 8' 3 : ' 3, 69> *97 ; Ƶ 93*' 3' 6359<4, 3 Ƶ' 3 : 4' *<H<, 3 ' 759<, '69 I, 69<*Ƶ' 3' 3J3, <557Ƶ *<H<, 3 '67 : H<: 5*Ƶ 3'C ? = : 3* 3 = Ƶ 3 : 4' : 7, = 3 ' *6977 Ƶ @ 59' >3, , 360*Ƶ' 3 : 4' 3' = 53, ?' 97' *; 53 ' >759' 3 :' 7 I 5<, ' 3 : 4' : : <, ' 93, >7 I, Ƶ 59<' 87, = <,' 3887, 4 : C' *<6 I, <' = <97, 3C<' 57' H<**<*' 7 8' 3 : ?' >I, 4<: ' 5' 93*' ,359<,' 3' 67 : * 4<, 3> <' 5, 34<Ƶ 67 : * *5 : C' ; , : 6 ; 3 ?' : ' 59<' <S ; 7, 535 7 : ' 7 8' 5><' ; , 74 I 6<' 7 8' 59<' * I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?Ƶ' 3*' @<' '3*' 7 8' ; , 74 I 65*' >, 7 I C95' 8, 7 = ' = : 3Ƶ' : 6 I 4 : C' 6355<Ƶ 9 7 , ' 8 C*Ƶ' , 7 7' 3 : 4' @3S ' 9<, <' 3, <59<, = 3 ' *; , : C*' :' 59<' = = <4 35<' H 6 : 8?' 7 8' 59<' 57@ :

5 , 7 ' ; 7**<**<*' 5>' <' , I : *' 7 8' 59<' = 3C : 8 6<: 5' ; 3 36<' > I 5'>?' 76 <5 3 : ' 9<' <= : <, 7, '><' 73C<4' 57' , 3 7 : 3Ƶ' 3' : 7@' , I : <4' 4 5?' 3>7 I 5' ' = ') ' 8, 7 = ' ; 3 35, 7ℭ 3 : 4' >< : C' @3, = ?' 355369<4' 57' 9 *' : 35 H<' 67 I : 5, ?Ƶ' 9<' , <5 = ' 59 59<, ' 57' *; <: 4' 5><' , <= 3 : 4<, '7 8' 9 *' 43?*Ƶ' 385<, '9 *' 3>4 635 7 : ' 7 8' 59<' = ; <, 3 ' ; I , ; <Ƶ ' K' , 7 = ' 59<' H3*5 : <*' 7 8' 59<' ; 3>I ' 5' *' 3 ' >I 5' 6<, 53 I '5935' 9<' 934' ><C I : ' 5*' <, <65 7 :' 7 : C' ; , <H 7 I * ?' 57' 9 *' 3>4 635 7 : Ƶ 597 I C9Ƶ' = 7*5' ;57> 4 ?Ƶ' :' 59<' 67 : 5<= ; 35 7 :' 7 8' 5935' <S5, 37, 4 : 3, ?' <H<: 5' + 9<' * 5 I 35 7 :' *<<= *' 57' 93H<' ><<: ' = 7*5' L I 4 6 7 : * ?' 697*<: ' ⁄ 9<' *7 2'' *3?*' 3' 5, 3H< <,' E 43 = '*' (I :*' 7 8' ;3 35, 7Ƶ ⁄' *' 4, ?' 3 : 4' 8<, 5 <Ƶ' 59<' 3 , ' ; I , <' 3 : 4' @97 <*7 = <ℭ 3 : 4Ƶ' 597 I C9' <S5, <= <' ?' 975' 4 I, : C' 59<' *I = = <, ' = 7 : 59*Ƶ' 59 *' 67 I : 5, ?' *< 47 = ' 8<< *' 597*<' * I 5, ?' 3 : 4' : 7S 7 I *' @ :4*' 57' @9 59<, ' 673*5*' 7 8' 5, 3Ƶ' 3 : 4' *7 = <' ; 3, 5*' 7 8' 53 ?Ƶ' 3, <' <S ; 7*<4' ><' H <@*' 8, 7 = ' 59<' ; 3 36<' 3, <' : 7' <**' ><3 I 5 8 I ' 593 : ' 59<' *7 ' 3 : 4' 6 = 35<' 3, <' : H 5 : C' 7@3, 4*' 59<' ' <*' 5><' 8<, 5 <' *97, <' 5935' *5, <569<*' 3 7 : C' 59<' 4, 35 6ℭ' :' @9 69' 3' : I = ><, '7 8' * = 3 ' * 3 : 4*' 3, <' *6355<, < 5' :' *I 69' 3' = 3 : : <, '3*' 57' C H<' 59 *' ; 3, 5' 7 8' 59<' *<3Ƶ' 59<' 3 ; : <3, 3 : 6<' 7 8' 3' C, <35' 30<' :' 59<' ' * 4<' <*' 59<' >3?' @9 69' 5<4' 57' 59<' 3 : 6 : 5' 6 5?' 7 8' 3 7 : 3ℭ 3 : 4' 59<' 67 I : 5, ?' ><?7 : 4' 5' 3 ; : <3, ' : C' :' * C95' 87, = *' 3' ; , 7 ; <, ' 67 : 5, 3*5' 57' 593 5*' 7 7 : <' <S M 5<: * H<' ; , 7*' ; <65' 7 8' @35<, ' @9 69' 59<' 4, 35 6' ; , <M *<: 5*' >759' 57' 5><' ' 3 : 4' 59<' ' 7@3, 4*' 59<' 2' 59<' H <@' *' 5<, = : 35<4' >?' 9 C9' 3 : 4' , , <C I ' = 7 I : 5 = : *Ƶ * 5 I 35<4' 35' 3' ; , 7 ; <, ' 4 *53 : 6<Ƶ 3 : 4Ƶ' : ' = 3 : ?' ; 36<*Ƶ 67 H<, <4' @ 59' H 3C<*Ƶ @774*Ƶ 3 : 4' H : <?3, 4*' ⁄ 9<' @3 : 5' 7 8' C774' @3*' <5, Ƶ 5*' 7 : ?' 4<8<65Ƶ @3*' 7>H 35<4' >?' 5><' 67 : *5, I 65 7 : ' 7 8' 3 : 3 T I <4 I 65Ƶ' @9 69' 67 : H<?<4' 3 : ' 3>I : 43 : 5' * I ; ; ?' 8, 7 = ' 3 7 : 3 ' 9<' ; 3 36<' @3*' : ' 5><' 87, = ' 7 8' 3' T I 34, 3 : C <Ƶ' 8 3 : O<4' >?' A ' 57@<, *' 5*' 7 : C<, ' * 4<*Ƶ' : 6 I 4 : C' 59<' 57@<, *Ƶ @<, <' <369' B '85 ' :' < : C59Ƶ' 3 : 4' 5*' *7Ƶ, 5<, ' B ⁄' 85 Ƶ *7' 5935' 5' 67 H<, <4' :' : <3, ?' B E' : C *9' 36, <*' 5' @3*' 67 : *5, I 65<4' 7 8' 3' ><3 : 5 8 I ' 8, <<*57 : <Ƶ >I 5' 55 <' : 8<, 7, ' 57' = 3, > <' ⁄ 7 I , ' *5, <<5*2" *3?*' # >>7 : ' E63 ; ' A ⁄ ⁄' : 5<, *<65 : C' <369' 7594' 5><, ' 35' , C95' 3 : C < ' 4 H 4 : ' 593' *<H<, 3 ' ; 3, 5*' 7 8' 59 *' C, <35' <4 8 6<Ƶ 3 : 4' 59<

3 ; , ,7369' 57' 59<' ; , : 4 ; 3 ' 3 ; 3 ,5 = < : 5' @3*' 8 ,7 = ' 3' H<, ?' *535< ?' < : 5 ,3 : 6<2 *5 ' 4< : 7 = : 35<4' 59<' C7 4< : ' C35< ' <' 3 ; ; , ,7369' @3*' 5<, = : 35<4' >?' 3' &# ' 78' C ,3 : 5<' 67 I = : *6' 7 : ' 7 : <' * 4<' 78' @9 69' @<' 4 *67H<, ' 59<' *TI3 ,<' 5< = ; <' 78' <*6I 3M ; I *' E : 7@' 59<' 69 I ,69' 78' 5 ' U79 : ' 59<' 3 ; 5 *50Z' 3 : 4' 7 : ' 59<' 759<, ' 59<' 7653C7 : ' 5< = ; <' 78' UI ; 5<, ' E : 7@' 59<' 6359<4 ,3 Q ' 9<' > I 4 : C*' @<, <' 3 ' C95<4' 8 ,7 = ' 59<' 57 ; Z 3 : 4' 3 ; ; <3, ' 57' 93H<' 67 : M * *5<4' 7 : ?' 78' 7 : <' *57 ,?

76 <5 3 : ' <S ; , <4' : ' 59 *' *; * : < : 4 4' , <5, <35Z ' A ' 9<' < = ; <, 7, ' 7 : *53 : 5 : <' 7, ; 9?, 7 ' C< : 5 I *Z @ 97' 67 I 4' 7 : ?' *<<' 59<' ; 3 36<' : ' 3' : <CM <65<4' 3 : 4' 4<63? : C' *535<Z 388 , = *' 59C>' : 7' 4<**6, ; M 5 7 : ' 67 I 4' 67 : H<?' 3' ; , 7 ; <, ' 4<3' 78' 5*' C, 3 : 4<I , ' H< : ' : 7@Z 597 I C9' 59<' 57@ : ' 78' ; 3 35, 7' 93*' >< : ' ; , : 6 ; 3 ?' > I 5' 7 : 5' 78' 5*' 5 I : ' 5*' ; , 74 C 7 I *' , <= 3 : *' H< ' 3' H H 4' 4<3' 78' 59<' @<3 59' 3 : 4' = 3CM : 8 6< : 6<' 78' 59<' (7 = 3 : ' <= ; <, 7, *

Z' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : CM 3 : 4Z ' : 67 : Z @ 3 ; < : 5 ' I <Z 4 H ' ! 7 3 : 4Z 7 ' 59<' < 3 : 4Z ' = ' = 67 : ' ,<3' 78' ; 3, ' A/2 ' 36, <*' 7 ; ' 2 / ' : ' A A' 97 I C9' @ 59 : ' 59<' 8<: *Z <' 57@ : ' *' @< ' 4 , <4 2' 59<' *5, <<5*' 6 <3 : ' 3 : 4' @< ' ; 3H<4Z 3 : 4' 59<' 97 I *<*' 93H<' 3' : <35' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 5' 67 : * *5*' 78' 87 I , ' ; , : M 6 ; 3 ' *5, <<5*Z 3 : 4' 93*' 3' * ; 36 7 I *' = 3, O<5 ; 36<Z 35' 7 : <' : 4' 78' @ 9 69' *' 59<' 57@ : 9 3 ' : ' 59<' *3 = <' 7 ; <' : ' * ; 36<' *' 59<' 97 I *<' 78' 67, , <65 7 : ' 87, ' 59<' 4 H M * 7 : ' 78' ! 7 3 : 4Z 3' > , 6O' > I 4 : CZ' 67 : *5, I 65<4' 35' 3 : ' <S ; < : *<' 78' A 2 A Z ' + 5 *3 4' 57' >< ' : ' *<H<, 3 ' , <*' ; <65*' 4<8<65 H<' 9<' ; 3, ' 69 I , 69Z' 7, C : 3 ?' <, <65<4' : ' 59<' A 59' 6< : 5 I , ?Z ' > I 5', <> I 5Z' @ 59' *7 = <' 344 5 7 : *Z' 4 I , : C' 59<' 45 Z' *' 3' C95' *5, I 65 I , <' : 59< ; <, ; < : 4 6 I 3, ' *5? <Z' @ 59' 3' 8 : <' 57@<, ' 3 : 4' 6, 7 @ <5 ' *; , <Z' 3 : 4' 3' 93 : 4*7 = <' ; 7, 69 ' 9<, <' 3, <' ; 36<*' 78' @ 7, *9 ;' 87, ' : 4<; < : 4< : 5*Z 3 ; 5 > 5 *Z' <* <?3 : *Z ' , < : 4*Z 3 : 4' 759<, ' 4 **: <, *Z 3 : 4' = 3 : ?' 693, 5 <*Z ' : 6 I 4 : C' I <<: ' J3 > <59 ' *# , 3 = = 3, ' 69 I 7 Z @ 59' 3 = = 7 : ' > I < 6735Z 3 : 4' 759<, ' *6977 * ' 9<, <' 3 **<= > ?' 3 : 4' 63, 4 , 77 = *' : ' 59<' 57@ : 93 Z' 3' *I > *6, ; 5 7 : ' > , 3, ?' 344' 3' 5<, 3, ?' 6 I > 6' 3 : 4' 87, = <, ?' 3 : ' 3 : 5 TI 3, 3 : ' *76 <5?' @3*' <*53 > *9<4' 35' ; 3 4 : CZ' 7 8' @ 9 69' ,' *336' <@57 : Z' , ' ! 3 : *' 73 : <Z' , ' 5 I O< ?Z' 3 : 4' 759<, ' <= : <: 5' ; <, *7 : *Z @ <, <' = <= > <, * ' : <' < 3 : 4' *' : 3H C3 > < ' 59 I *' 83, ' 87, ' * 77 ; *' 78' > ' 57 : *' > I, 4 <: Z' @ 9 69' 67 = <' I ; ' 57' 59<' 6< : 5, <' 78' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 3 : 4' 7, ' 53O<' : ' 63, C7 <*' 35' 59<' 477, *' 78' 59<' @3, <M 97 I *<*' ; 3 4 : C' 93*' 3' 67 : * 4<, 3> < 5, 34<' : ' 67, : Z' 673 Z' 3 : 4' 7, O*9 , <' 3 : 4' 7, 87 O' @ 77 6' 3 : 4' 5*' @<<O ?' = 3, O<5' *' 5 <' 3, C<*5' : ' 59<' 67 I : 57' 87, ' 59<' 835' 6355 < ' , <3, <4' : ' 59<' 34L 36<: 5 : *3, *9' 3 : 4*' 7*5 ' ; 3, 5' 78' 59<' : < C9 > 7 : , 9774' *' 3 ; : , 7 ; , 35<4' 57' C, 3J : C ' 5' > 3*' 7 : C' > <<: ' 5 > <' ; , : 6 ; 3 ' *<35' 78' 59<' 3@ 67 I , 5*' 87, ' 59<' 4 H ' 78' I 7 3 : 4 ' 5' ; , <*<: 5Z' T I 3, 5<, ' 3 : 4' ; <55 ?' @ <<O ?' *<** 7 : *' 3, <' 9< 4' : ' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 5' 93*' 3' 67 I : 57' 67 I , 5

Z' 3' *5, 7 : C ?' 87, 5 8 <4' 57@ : ' 78' , : ** 3Z' ; , 7H ' , 3 : 4 : < > I , CZ' C7 H ' 75*43 = Z' 35' 5 > <' LI : 65 7 : ' 78' 59<' ! 3 H< ' @ 59' 5 > <' ; , <<Z' = ' ' <, : Z' 7 : ' 59<', 3 @ 3?' 8, 7 = ' <, : ' 57' ! 3 = > I , C ' 7 ; ' A 2BAA' : ' A A Z' <S6 I *' 78' 3' C3, , *7 : ' 78' /2 I / ' = < : ' ; 3 : ' 43 : ' *' 59<' *535< ; , *7 : ' 78' , I ** 3 ' < : C' 8 <4' @ 59' 5, 77, ; *' 5' 93*' = 7, <' 59<' 3 , ' 78' 3 : ' < : 7, = 7 I *' > 3, , 360' 593 : ' 78' 3' 57@ : 6 3 : 4' *Z : ' ; 7 : 5' 78' 8365Z @ 9 : ' 78' *7' , <C3, 4<4 ' 759' 5*' 6 534<' 3 : 4' ; < : 5 < : 5 3, ?' 3, <' 4<*<, H : C' 78' : 75 6<6' 59<' 87, = <, Z 7 : ' 3667 I : 5' 78' 5*' ; 7 *' 5 7 : ' * 3 : 4' 78' 59<' ; , <<2' 59<' 355<, Z' >< 63 I *<' 5' *' *3 4' 57' >< ' = 3 : 3C<4' @ 59' <S6<<4 : C' *O ' 9<' 6 534<' *' 3' , <C I 3, ' *TI3, <' @ 59' D' , 3 = ; 3, 5*Z' D ' 85 ' : ' 9< C95Z' 3 : 4' C774' 63*<= < : 5*6 59<' ; < : 5< : 5 3, ?' @ 3*' 87, = <, ?' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 59<' < <657, *' 78' , 3 : 4< : > I , CZ' 3 : 4' 93*Z 7 : ' 59<' 3H<M , 3C<Z' : <3, ?' 3' 597 I *3 : 4' : = 35< ' @+97 = 3, 6' 6, = : 3 *' *<: 5' 8, 7 = ' 59<' 63 ; 53 ' 9<' ; , : 6 ' ; 3 ' *5, <<5*' 3, <' 6 <3 : Z' 3 , [' Z' 3 : 4' *; 36 7 I *Z' : ' *NC5<

7 8' 59<' 4 , 7 ; 7, 5 7 : 35<' 9< C95' 7 8' 59<' 97 I *<*' 9<' 69 I , 69' 7 8' 5' 697 3 *Z' 67 : *5, I 65<4' : ' 59<' A 59' 6< : 5 I , ?2 93*3C, <35 : I = 9<, 7 8 = 7 : I = < : 5*' ; 3 : ' 43 I ' *' 59<' *<35' 7 8' 3' $: H ' 5, > I : 3 ' 3 : 4' 3' 87, <*5 ' >73, 4Z 3 : 4' 93*' *7 = <' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' @ 77 <: ' 3 : 4' : <: ' 6 759*Z 57> 3667' ; I < *Z 3 : 4' <3, 59< ; @ 59' > , <@<, <*' 3 : 4' 4 *5 <, <*' 5' @ 3*' 5 > <' *6<: < 7 8' 3, 7 : ' , <: 6O' *' 63 ; 5 H 5 ? ' 5' @ 3*' 53O<: ' >?' 59<' @<4<*' : ' A A Z' 3 : 4' 59<' , <: 69' : ' A

! ' 2' E7 , ' ' ' # ' !"

59<' 63 ; ' 3 : 4' *<35' 7 8' 59<' <C * 35 I , <' 7 8' 59<' *O' 7 8' U3 = 3 63Z' 67 ' 44 <*<5Z' 7 : ' 59<', H<, ' 7 , <Z' 3 > 7 I 5 ' ' = ' 8, 7 = ' 59<' *<3Z' 3 : 4' AA = ' ') : C*57 : ' 5' *' 59<' 78 6 3 ' , <* 4<: 6<' 7 8' 59<' C7 H<, : 7, ' 3 : 4' 59<' 67 = = 3 : 4<, : 69 <82' 3 : 4' 59<' *<35' 7 8' 59<' 67 I , 5' 7 8' 693 : 6<, ?Z' 3 : 4' 59<' * I ; , <= < 67 I , 5' 7 8' LI 4 6351 , <6' > I 5' 93*' 759<, @ *<' H<, H' 55 <' = ; 7, 53 : 6<

2' 3' , H<, ' 7 8' 675 3 : 4Z ' : ' 59<' ! C9 3 : 4*' 5' > 3*' 5*' *7 I , 6<' : ' 769' ; <?Z @ 59 : ' 3 > 7 I 5' ' = ' 7 8' 59<' 9<34' 7 8' 769' 769 ?Z' 3 : 4' 59<: 6<' ; I , *I <*' 3' ' 67 I , *<' 59, 7 I C9' 34<: 769' 3 : 4' 5, 359*' ; <?' 57' 7693><, *Z' >< 7@' @ 9 69' 5' 83 *' : 57' 59<' 7, 3 ?' , 59 ' 5', <6< H<*' : : I = <, 3 > <' = 7 I : 53 : ' *5, <3 = *Z' > I 5' : 7' H< ?' = ; 7, 53 : 5' 5, > : 53 ? ' 7 7@ : C' 5*' @ : 4 : C*Z' 59<' 67 I , *<' 7 8' 59<' N <?' *' 3 > 7 I 5' B ' = ' > I 5' 5' *' 7 : ?' 3 > 7 I 5' K' = ' : ' 3' 4 , <65' : <' 8, 7 = ' 5*' *7 I , 6<' 57' 5*' = 7 I 59 ' 5' 4, 3 : *' 3 > 7 I 5' 82 ' *T ' = ' 7 8' 67 I : 5, ?Z' 3 : 4Z' >< 4<*' >< : C' 7 : <' 7 8' 59<' 3, C<*5Z' *' 34 = 55<4' 57' >< 5 > <' = 7*5', 3 ; 4' 7 8' 67569' , H<, * ' < : C' 8<4' @ 97 ?' > ?' = 7 I : 53 : ' 57', , <: 5*Z' 5' *' H<, ?' 3 > <' 57' * : 44<: ' 3 : 4' 4<*5, : 6 H<, 3 ' : I : 435 7 : *' 5' 8 7 @*' 59, 7 I C9' @ 935' *' 59<' >< *5' @ 774<4' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' ! C9 3 : 4*' 9<' I O< 7 8' (69 = 7 : 4' E ; , 7M ; , <57, ' 7 8' 59<' # 7, 47 : ' <*535<*(' > 3*' *<H<, 3 ' H3 I 3 > <' *3 = 7 : ' 8 *9<, <*' 7 : ' 59 *' , H<,

k k ' E 53O' P !"3' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 78' ' 53 ?Z' ; , 7H ' # <: 73Z' 35' 59<' <S5, <= 5?' 7 8' 59<' C I 8' 7 8' 5*' 7@ : ' : 3 = <Z' KB' = ' ' *#<: 73Z' 7 : ' 59<', 734' 8, 7 = ' # <: 73' 57' <C97, : ' 7 ; ' AA2 BK' : ' A / ' 9<' 57@ : ' *' 8 : < ?' * 5 I 35<4Z' *' 57' <, 3 > ?' @< ' > I 5Z' 3 : 4' 93*' 3 : ' <S6< <: 5' 93, > 7 I , ' 3 ; 7 <7 : ' Z' 3@ 3, < 7 8' 59<' 34H3 : 53C<*' 7 8' 5*' ; 7* 5 7 : Z' *' *3 4' 57' 93H<' : M 5<: 4<4' = 3O : C' 5' 3' : 3H3 ' *535 7 : ' 3 : 4' 3, *<: 3 @' 3 : 4Z' * : 6<' 9<' 4, <@' 355<: 5 7 : ' 57' 5*' = ; 7, 53 : 6<Z' 5*' 67 = M = <, 6<' 93*' = ; , 7H<4 ' 9<' C I 8' 7 8' ; <JJ 3' E3 : 6 ' ! *' 3 > 7 I 5' ' = ' : ' <: C59Z' > ?' 3 : ' 3H<, 3C<' > , <3459' 7 8' 93 8' 3*' = I 69' 5' <S9 > 5*' : ' 7 : <' ; 3, 5' 5 <' ; 9<: 7 = <: 7 : ' 78' 3' ; 7@<, 8 I ' *; , : C' 78' 8, <*9' @ 35<, Z' @ 9 69' > I >> <*' I ; ' 8, 7 = ' 59<' > 7557 = Z' 3 : 4' ; , <*<, H<*' 5*' ; I , 5?Z' I : = S<4' > ?' 59<' *I , , 7 I : 4M : C' *3 5' @ 35<, Z' : <3, ?+57' 59<' *I , 836<

2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4Z ' : 67 : Z' 7<' 7 : C>, 7O<' 3*5Z' : ' 4*<2' 7 : ' 3 : ' <= : <: 6<' : <3, ' 59<' = >Z' AB' = ' 8, 7 = ' 59<' *<3Z' 3 : 4' / ' = ' ' : 67 : ' , <3' 78' ; 3, ' / 2 DB' 36, <*' 7 ; ' A2D ' : ' A A' 9<' 57@ : ' 67 : 4*5*' 78' D' *5, <<5*Z' 4 H<, C : C' 8, 7 = ' 3' 6<: 5, 3 ' *C : 3, <Z' @ 9 69' 87, = *' 59<' = 3, O<5' ; 36<' 9<' 355<, ' *' 7, : 3 = <: 5<4' 7 : ' 5*') ' * 4<' >?' 59<' = 3, O<5' 6, 7*** Z' 3' ; 3 : ' 7653C7 : 3 ' *9385Z' @ 59' 3' TI 34, 3 : C I 3, ' >3*<Z' < <H35<4' 7 : ' K' *5<; *Ć 3 : 4' 7 : ' 59<' ' > ' 59<' 57@ : 93 Z' > I 5' : ' A D' 9<' ; 3, ' 69 I , 69' *' 3 : ' , , 3 , ' *5, I 65 I , <Z' 67 : * *5 : C' 78' / ' 3 * <*Z' @ 59' 3' 93 : 4*7 = < < = 355 <4' 57@<, ' 35' 59<' 43 : ' *' 59<' *535< ; , *7 : ' 78' , I ** 3 ' < : C' 8 <4' ! < : , ?' " ' : ' 59<' : 5<, 7, ' 3, <' *<H<, 3 ' 3 : 5 TI <' = 7 : I = < : 5*' 9<' H : CZ' 3' ; <, ; <5 I 3' 61, 36?Z' : ' 59<' C 85' 7 8' 7, 4' 7 I C9 > ?' 4' , <*>?Z' *' @ 7, 59' ABBA' 3' ?<3, ' <3, ' 59<' 57@ : ' *' 3' : <@' *<** 7 *' 97 I *<' 3 : 4' ; , * 7 : ' 87, ' 59<' 4 , ;2' 78' : 4*<2Z' 766 I ; ? : C' 3 > 7 I 5' / ' 36, <*' 7 8' C, 7 I : 4Z' @ 59' 3' 7, 6' ; 7, 5 I : ' : ' 8, 7 : 5267 : *5, I 65<4' 35' 3' 67*5' 7 8' / K2 B ^A ; *>?' >< : C' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 57@ : ' : ' 59<' ' ; 3, 5' 7 8' : 4*<2?Z' *' 59<' *<35' 7 8' 59<' C<: < , 3 ' TI 3, 5<, ' *<** 7 : *' 7 : Z' 3 : 4' 7 8' ; <55 ?' *<** 7 : *' 5' 93*' *<H<, 3 ' 693, 5 <*Ć ; 3, 5 6 I 3, ?' 3' 8, <<' *6977 Z' 87 I : 4<4' >?' 7, 4' 7 I C9 > ?' : ' A AA2 3 : 4' @ 9 69' 93*' : 7@' 3 : ' + : 67 = < ' 7 8' ^2 3 : 4' : *5 : 5T8*' DD' ; 77, ' 69 4, <: ' 7 8' 59<' ; 3, 2Z' >< *' 4<*' @ 97 = ' 59<, <

67 : * *5*' 3 = 7 *5' < : 5 , < ?' 7 8' >3*3 5 2' 7H<,' @ 9 69' :' *7 = <' ;3,5*' 3 ,<' *5,353 7 8' = < *57 : <' = : C < 4' @ 59' 5 1 8 3 3' 3 : 4' 59<' 7 C : <7 I *' * I >*53 : 6< *2' , 7H : C' 5' 57' 93H<' 7 : 6<' >< <:' 59<' *<35' 7 8' H7 63 : 6' 365 7 : ' ' 4<<;' 6 ,35<, O<' 4< 2' 97@<H< :' 63 <4' 59<' <H '* I : 69 >7@ 2' *' 59<' 7 : 7' 8<35 I ,< 35' 3 ',<*<= > : C' 3 :' <S5 : 65'H7 63 : 7 ' +U•9<6 = 35<' *' = 4 2' 3 : 4' 55 <' H3, 3> <2' 59<' 59<, = 7 = <5<,' , 3 : C : C' >5@<<:' K]' 3 : 4']' 39, ' :' @ : 5<,' E I : <2 U I ?2' 3 : 4' I C Q2' <> 2' 3 : 4' >5@<<:']' 3 : 4' /]' :' * I = = <,' EU3 : 2' <> 2' 3 : 4' 3 , 6 9 Q ' 3 :' *' 67 = = 7 : 2' <* ; <6 3 ?' :' <> ' 3 : 4' U I ?G 3 : 4' 59<'8, <T I < : 6?' 7 8'6 7 I 4 ?' 43 ?*' 5< : 4*' C, <35 ?' 57' = 74<, 35<' 59<' 9 <35 ' 9<' : 5 I <: 6<' $ 8 59<' 6 = 35<' 7H<,' 59<' 67 : *5 5 I 5 I I ' D ,<* 4<: 5*' :' 59<' * 3 : 4' *2' 97@<H<, 2' *3 4' 57' 1<' = 7 *5' 4 *3 *5, 7 I * ' 667 , 4 :' C' 57' ' <3, 3' E " 7 6<' 8 : 1 = ' 5 ' ! 22' ' D Q2' 5' *' I <S5, < = < ?' I : 9<3 59 ?2' 9 <; 35 5 *' 3 : 4' 4 ?*< : 5<, ?' ; , <H3 : C' 57' 3 :' <S5< : 5' 3 = ' @ 59' 3' *<H<, 57' *< 47 = ' ; 3, 3 < <4 2' *7' 5935' H<, ?' 8<@' ; <, M *7 : *' ; 3** 59< , ' DK59' ?<3, " >7 I 5' 3' 8 859' ; 3, 5' 7 8' 59<' < : 5 , <' * I , 836<' *' 67H<, <4' @ 59' *7 2' @9 6 2' 59 7 I C9' : 75' 4<<; 2' *' , 69' 3 : 4' ; , 7 4 I 65 H<' I S I M , 3 : 5' ; 3*5 I , <*' 3, <' 87 I : 4' 7 :' 59<' 9 C9' 3 : 4 *' 3C, M 6 I 5 I , <2' 97@<H<, 2' *' > I 5' 55 <' 355< 4<$' 57G' 3 :$' 59<' : 93 > *' = 7 *5 ?' 4< ; < : 4' 7 :' 87, < C : * ! ; ; <*' 87, ' 59< , ' * I ; ; 7, 5' 9 <' H3 <?*' 3, <' 6 4 <, ?' 3 4' 7 I 5' ; ' C3, 4< : ' C, 7 I : 4 P' 3 : 4' 9<, <' = 3?' ><' *<<:' : <3, ' <369' 759<, 2' 3 : 4' 3 ' 8 7 I, * 9' : C' 3 O<2' 59<' = 3 : C 7<2' >3 : 3 : 3 2' 53 = 3, : 4 2' 3 :$' * I C 3, 63 : <' 7 8' 59<' 5, 7 ; 6*2' 59<' 7, 3 : C<2' 6 5, 7 : 2' C, 3 ;<2' 8 C2' 3 : 4' 7 H<' 7 8' ' I , 7 ; <2' 3 : 4' 59<' 3 ; ; <2' CF Q7*<>< , , ?2' 3 : 4' 6 I , , 3 : 5' 7 8' 3' *5 ' 67 4<', ,<C 7 : ' 9 <' ?3, : ' 3 : 4' 3 ' 59<' I ' ; 63 : ' H<C<53> <*' 3, <' 3>I : 43 : 5 2' 59, <<' 6, 7 ; *' 7 8' ; 75357<*' R : C' 7 8 5<' : ' , 3 *<4' 8, 7 = ' 59<' *3 = < C, 7 I : 4' @ 8 : ' 59<' ?<3, ' 9<' 57 ; *' 3 : 4' * 4<*' 7 8' 59<' 9 *' 3, <' 67 H<, <4' @ 59' 59<' 63>>3C<' 5, <<2' 47C @ 774' 5, <<2' 3 : 4' C I = @7$) G 3 : 4' 59<' 73O2' 3 *7 2' 93*' >< <:' : M 5, 7 4 I 6<4 ' 9<' # ' 9 1 >' 3 : 4' 67 = = 7 : ' > 36OM >< , , ?' 3, <' *7 ' I S I , 3 : 5' 3*' 57' 9<' <, 34 635<4' @ 59' 4 4 6 I 5? ' 355 <' 3 : 4' *9<<;' 3, <' : 75' : I = <, 7 I *2' 59<' 355<,' >< : C' >3, < ?' * I 88 6 < : 5' 57' * I ; ; ?' 59<' @ 3 : 5*' 78' 59<' * 9 ; ; : C ' # 735*' C, 3J<' :' = = <: * <' : I = >< , *' 7 : ' 59<' 9 C9' C, 7 I : 4 * ' < 59<, ' > , 4*' : 7, ' >< 3*5*' 78' ; , <?2' 8' @<' <S6<; 5' , 35*2' 3, <' 87 I : 4 G > I 5' 59<' 355<, ' 3, <' : I = <, 7 I *' 3 : 4' 4<*5, I 65 H<2' 3 : 4' 59<, <' 3, < = 3 : ?' H3, <5 <*' 78' 5, 7 I > <*7 = <' 3 : 4' ; 7 *7 : 7 I *' : *<65* ' # 3 = <' *' 3> I : 43 : 5 2' 3 : 4' 59<' 673*5' 8 I : * 9<*' <SM 6< <: 5' 8 * 9 ' 9 3 <*' 3 : 4' 5 I , 5 <*' 3, <' 7 85<: ' *<<:' : <3, ' 59<' * 97, <2' <* ; <6 3 ?' :' U3 : ' 3 : 4' L5, >

5' ! < < : 3 2' 78' @ 9 69' 59<' 3*5' : 4 3' 7 = ; ? : ?' @<, <' L 59<' 7, 4*' ; , 7 ; , <57, *' 5 ' A D2 *' : 7@' I : 4<, ' 3' = 53, ?' C7H<, : 7, 2' 3** *5<4' >?' 3' 6 H ' *<6, <53, ?G' 3 : 4' 59<' 3@*' 3, < 34 = : *5<, <4' >?' 59<' 69 <8' L I 4C< ' 5' *' *5 ' I *<4' 3*' 3' ; 36<' 78', <8, <*9 = < : 5' 8 I , ' H<** < *' *3 : C' : 7, 59@3, 4' 7 : -59<' 5 3 : 5 6 2' 597*<' ; , 76<<4M : C' * 7 I 59@3, 4' : 75' >< : C' 3> < 57' = 3O< 5 <' * 3 : 4 ' 5*' 67 = = <, 6<' *' 5, 8 : C G' 59<' H3 I < 78' 59<' = ; 7, 5*2' :' A 8Q 2' 3 = 7 I : 5<4' 57' E82K 2' @ 9 <' 59<' <S ' N F 5*2 :' 59<' *3 = <' ?< 3, 2' @<, <' 78' 59<' H3 I < 78' 7 : ?' /D2A ^

U3 = <*" 7@ : 2' 59<' ; 7, 5' 3 : 4' 59<', <* 4<: 6<' 78' 59<' 3 I 59 7, 5 <*2' *' 59<' 7 : ?' 57@ : ' 9 <' 3 : 697, 3C<' *' CR) S' ; ' A/' 83 5*7 8' = *' @ 35<, 2' 3 : 4' 59<' ; , 7, 5' *' @< : ' ; , 75<65<4' 8, 7 = ' 59<' @ : 4* ' 9 <' 57@ : ' *' <: 5<, <4' >?' 3 : ' 3, 69<4' C35<@3?2' @ 59 : ' @9 69' *' 3' * ; 36 7 I *' Q Q I L 34<' : <4' @ 59' 788 6 3 ' , <* 4<: 6<*' 9<' 69 I , 69 2I 3' 93 : 4*7 = <' > I 4 : C2' 8, 7 : 5*' 59<' C35<@3?G' 3 : E' 6 7 *<' 9?' 5' 3' *5, <<5' >, 3 : 69<*' 788' : 57' 59<' : : <, ' ; 3, 5*' 78' 59<' 6 3 ' , 9<' *97 ; *' 3, <' ; 7 : 5' I ?' *' I ; ' Q1 <4' @ 59' : C * 9' 3 : 4' * 35 6' ; , 74 I 65*2' > I 5' 59<' ; , 6<*' 3, <' : H3, 3> ?' H<, ?' 9 C9 ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' : 93 > *' , <* 4<' 7 : ' 59<' 9 C9 <, ' 3 : 4' 677 <, ' ; 3, 5*' 78' 59<' * 3 : 4 2' 3 : 4' H * 5' U3 = <*" 7@ : ' 7 : ?' 7 : ' I : M 43?*2' 7, ' @9 <: ' 59<' @3 : 5' 7 8' * I ; : <*' 7> C<*' 59<= ' 57' 67 = <* 57' 5*' *97 ; *' 3 : 4' = 3, O<5 ' : <' 78' 59<' 93 : 4*7 = <*5 78' 59<*<' \ : 3*' *' 3 : 535 7 : ' I 7 I *<2' 3' = 3 : * 7 : ' 78' 67 : * 4<, 3> <' < <C3 : 6<2' > < 7 : C : C' 57 59<' C7H<, : 7, 2' * 5 I 3 5<4' : ' 59<' = 4*5 7 8' <S5< : * H<' C, 7 I : 4*2' 347, : <4' @ 59' 3' H3, <5?' 7 8' 8 : <' 5, <<*' 3 : 4' *9, I >*

7 : C@774 2' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 3 ; 7 <7 : ' 2' *53 : 4*' 7 : ' 59<' ; 35<3 I 2' : ' 59<' = 44 <' 78' 3 : ' <S5< : * H<' ; 3, O ' 9<' : 8 , *5' 766 I ; <4' >?' 59<' <S < = ; <, 7, 2' 5' @3*' 78' H<, ?' = 5<4' 4 = <: * 7 : *G > I 5' *7 = <' 344 5 7 : *' @<, <' * I >*<T I < : 5 ?' = 34<' 57' 5 ' 85<, ' 3 ; 7 <7 : '*' 4<359 2' 59<' >7 I *<' @3*' 8$F, ' *7 = <' 5 = <' I : : 93 1 5<4 2' > I 5' 5' 93*' = 7, <' , <6<: 5 ?' >< <:' , <*' 57, <4' 57' 5*' 87, = <, ' *53, <

5' ! < < : 3' @3*' 4 *67H<, <4' 7 :' 59<' /A*5' 78' 3 ?' E 5 2' ! < < : 3'*' 43 ?Q2' AK /2' >?' U I 3 : ' 4<' 7?3 2' 3' 7, 5 I C I <*<G' > I 5' : 7' <*53> *9 = < : 5' @3*' 87, = <4 2' : 7, ' @3*' 59<' * 3 : 4' : 93 > 5<4 2' 5 ' 59<' : 569' 51<' 63 = <' 5*' = 3*5<, *' :' 59<' = 44 <' 78' 59<' 59 ' 6< ' 5 I ?- ' 3 ; 53 :' I : 4<: 2' :' A$1 2' 577O' 5' 8, 7 = ' 59<' I 569 G' 3 : 4' 5' @3*' *77 :' 385<, @3, 4*' C, 3 : 5<4' >?' 93, <*' 2' 57' 59<' : C * 9' 3*5 : 4 3' 7 = ; 3 : ?2' @97 2' @ 59' 59<' <S6<; 5 7 : ' 78' 59<' ; <, 74' 78' 3 ; 7M <7 : '*' = ; , *7 : = <: 52' 9 < 4' 59<' ; , 7 ; , <57, *9 ; ' 47@ : ' 57' A D2' @9 <: ' 5' @3*' , <*57, <4' 57' 59<' : C * 9' C7M H<, : = <: 5

9 <' 83 = <' 78' 59 *' 55 <' 9R 3 : 4' , <*5*' 7 : ' 5*' 93H : C' >< <: ' 59<' ; , *7 : ' 78' 3 ; 7 <7 : ' 5' *' I : : <6<*' *3, ?' 57' ; 3, 5 6 I 3, *<' 59<' 6 , 6 I = *53 : 6<*' 67 : : <65<4' @ 59' 59 *' = <= 7, 3 > <' <H<: 5 ' I 88 6<' 5' 57' *3 ?2' 5935 2' 385<, ' 59<' > 355 <' 78' 35<, 77 2' 3 : 4' 9 *' *<67 = ' 3 > 4 635 7 : 2' 3 ; 7 <7 : 2' 93H : C' , <5, <35<4' 57' 7<>< ' 87, 52' 344, <**<4' 7 : ' 59<' A 59' 78' U I ?2' A AK2' 59<' 87 M 7@ : C' <55<, ' 57' 59<' , : 6<') <C<: 52' 385<, @3, 4*' # <7 C<' "

I 5<*; <' 7?3 <2 +

: ' > I 55<' 3 I S 8365 7 : *' T I ' 4 H *<: 5' = 7 : ' ; 3 ?*2 7 5' K A : = 5 '4<*' ; : *C, 3 : 4<*' ; I *' 3 : 6<*' 4<' I , 7 ; <' ' I ' 5<, = : ' ' = 3' 63, , ,<' ; 7 5 T I <2' <5' L<' H <: * 2' 67 = , 3<' 9 < = *576 <2 = ' 3 **<7 , ' 3 I ' 87 ?<, ' 4 I ' ; <' : ; <, 53 : : T : <' U7' = <' = <5*' *7 I *' 3' ; , 75<65 7 : ' 4<' *<*' 7 * T I <' L<' , $ 3 = <4< ' ') 2' 67 : = <' 4 I ' ; I *' ; I **3 : 52' 4 I ' ; : *' 67 : *53 : 52' <5' 4 I ' ; I *' I : , <I S 4<' = <*' < : ' < *' -2

I 5' 597 I C9' 3 ; 7 <7 : ' @3*' = 7, <' 593 : ' <: 5 5 <4' 57' 67 = ; 3, <' 9 = *< 8' 57' 9<= *576 <*2' 9<' <, , <4' @ 4< ?' : ' * I ; ; 7* : C' 5935' 59<' , : 6<') <C<: 5' @3*' 3 : 759<, ' , 53S<, S<*' 5' @3*2' : 7' 4 = 95 2' : 4 * ; <: *3 > < 87, ' 59<' 5, 3 : T I 52' 78' I , 7 ; <' 3 : 4' 59<' @7, 9 2' 3 : 4' 87, ' 59<' 34H3 : 6< = <: 5' 7 8' 59<' ; : ?<65*' 78' 59<' 3 <4' *7H<, < C : *2' 5935' 3 ; 7 <7 : ' *97 I 4' >< ' ; 36<4' I : 4<, ' , <*5, 3 : 5' I 5' 3' *<: *<' 7 8' @935' @3*' 4 I <' 57' 59 < = M *< H<*2' 3 : 4' *5 ' = 7, <' 78' @935' @3*' 4 I <' 57' 59<' <S5, 37, 4 : 3, ?' : 4 H 4 I 3 ' 59<' 693 : 6<' 78' @3, ' 934' ; 36<4' :' 59<' , ' ; 7@<, 2' *97 I 4' 93H<' *<6 I , <4' 9 = ' 59<' >< *5' 3*? I = ' 3 : 4' 59<' = 7*5 C<: <, 7 I *' 5, <35 = <: 5' 67 : * *5<: 5' @ 59' ; <, 8<65*' <6 I , 5?' 5' *' : <4<4' <*'' 57' 67 : 5, 3*5' @935' 59<?' *97 I 4' 93H<' 47 : <' @ 59' @935' 59<?' 365 I 3 ?' 4 4 ' 9<' *<: 4 : C' 78' 3 ; 7 <7 : ' I ' 5' ! < < : 3 2' 3 : 4' 9 *' 5, <35 = <: 5' @ 9 <' 59<, <2' 67 : *5 M 5 I 5<' 59<' = 7*5 4 *6, <4 53 > < 693 ; 5<, ' : ' 59<' 9 *57, ?' 78' = 74 < = ' 1 ?3 5?' 5' *' ; 3 : 8 I ' 57' 93H<' 57', <8 <65' 5935' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' *I 69' 3' 67 I : 5, ?' 3*' : C 3 : 4' *97 I 4' 93H<' 53O<: ' 3' 67 : *; 6 I 7 I *' ; 3, 5' : ' 59 *' I : M @7, 59 ?' 5, <35 = <: 5' 7 8' 3' 83 <: ' 87<' H<, ?' , <L 4<, ' 78' 3 : 6 <: 5' 9 *57, ?' 9<3, 5 ?' <S<6, 35<*' 59<' H : 4 65 H<' = 3 C : 57' @ 59' @ 9 69' 59<' I 7 = 3 : *' ; I, *I<4' I 3 : M : > 3 ' : 4' H<5 2' : ' 67 = ; 5 = : C' 9 *' 5, <35 = <: 5' @ 59' 5935' 78' 3 8 I 5 <7 : 2' 5' *97 I 4' >< ' >7, : <' : ' = : 4' 5935' 59<' 3, 59 3C : 3 : ' 9<, 7' : <H<, ' , < 3S<4' : ' 9 *' 97*M 5 57' 57' 9 *' 3 : 6 <: 5' 3 : 4' 9<, <4 53, ?' < : <= <*G' 9< 4 4' : 75' ; 36<' 9 = *< 8' :' 59<' , ' 93 : 4*2' : 7, ' 4 4' 9< 3 ; ; <3 ' 57' 59<' , ' C<: <, $F* 5? G' 3 : 4' 59<' ; , 7 > 3 > 5?2 *2' 5935' 8' 59<?' 934' C75' 9 =' : 57' 59<' , ' ; 7@<, 2' 59<?' @7 I 4' 93H<' 4<*' ; 3569<4' 9 = ' 35' 7 : 6<2' 3 : 4' : 75' 93H<' *<: 5' 59<' , ' I *5, 7 I *' 63 ; 5 H<' 57' *7 = <' = *<, 3> <' * <52' 57' <= > 55<, ' 3 : 4' : * I 5' 59<' 8<@' , <= 3 : ' C' ?<: , *' 78' 9 *' = <= 7, 3> <' 8<

3 ; 7 <7 : ' 3, , H<4' 35' 5' ! < < : 3' 7 : ' 59<' A 59' 78' 657><, 2' A AK2' 3 : 4' 59<' < 5 ; , <4' 7 : ' 59<' 3 ?2' A /A ' 5 *' , <= 3 : *2' 385<, ' 93H : C' ><<:' I <

' '

*: 5 667 : = : *3, *<G 59<'5,7 = 6 : 47 : *' : 7 *<' 7 8' 59<' *@< :C'5 4<Z = :C :C'@ 59'59<'4<<; 57 : <4' <697<*' $;8 59<' H3 I 5Z' 3,6' 6 ,6 I = *53 : 6<*' < *<@9<,<' I : ;3M ,3 < <4 -

36O : : 7 : '*' 3H<' 3 : 4' 59<' 735' 3H<Z' 597 I C9' : 8<, 7,' 57' 5935' : 7@'4<*6, ><4Z'3,<' 3 *7' = 3C : 8 6<: 5' 63H<, : *

53583' @3*' 8 ,*5' = 34<' O : 7@ : ' 57' 59<' ; I > 6' >?' 59<' : 5<,<*5 : C'3667 I : 5' 7 8' 5' C H<' : '>?' ,' U7*<; 9' 3 : O<*'Z >?' @97 = ' 5' @>3*'H * 5<4' :'-A /' E <: M : 3 : 5'*' 7 I ,' : ' 675 3 : 4Z' ' Z <4 ' A B (5' *' : 7@Z 4 I , : C' * I = = <,Z 8,<TI<: 5 ?' H * 5<4' >?' *5<3 = <, *G > 1 5' 5' *' I : : 93 > 5<4 ' X X

`¯0 (Z' 3' 6<: 5,3 ' 67 ' 7 8' : C 3 : 4Z' 9 3 H : C' ' 9<*9 ,<Z ' <,>?'3 : 4' 3,@ 6OZ' ' 7,6<*5<,Z 3 : 4' ' 3 7 ; ' ,<3Z' / 2D ' 36,<*' *; <65' H3, 7 I *' 9<' ' ; 3,5Z' 7,' 5935' ; 7,5 7 : ' 7 8' 59<' 67' ? : C' 57' 59<' '7 8' 3' :<' 4,3@ : ' 8,7 = ' 557S<5<,Z 7 : ' 59<' 67 : 5 : <*7 8' <,>?'3 : 4' 3,@ 6OZ' ' 7,6<*5<,Z 3 : 4' 3 2'3 : 4' 3<' 4 <' 3 : 4' ' ;3,5*' 7 8' 59 *' 4 *5, 65Z' *' *5<, <Z' 67 4Z' 3 : 4' >,<3,? ' 9<' *7 ' :' = 3 : ?' ; 36<*' *' ; <35G' > I 5' :' *7 = <' ;3,5*Z ; 3,5 6 I 3, ?' 5G@<<: ' 59<, H<,*' 7H<' 3 : 4' 9 I = <55' 4Z' 5' *' 7 8' 3' * I ; <, 7, ' T I 3 5?' 3 : 4' ; ,7 4 I 6<*' C774' 9<,>M 3C<' 9<' = 44 <' 3 : 4' ' ;3,5*' 7 8' 59<' 67 ' 3 ,<' 3C,<<M 3> ?' 4 H<,* 8 <4' @ 59 ' 9 *Z' 6H<<' 3 : 4*' :' ;3*5 I ,< 3 = ' 67 = Z' N1 3 : 535 7 : *Z' 3 : 4' C<: 5 < = < : +*' *<35*G > I 5Z' ?' 5*' <S5, < = <' ' 3 : C <Z' 59<' ,7 : @7, O*' 3,<' 5*' = 7*5' ; ,7 = : <: 5' 8<35 I ,<' 9<' H3 <?' 7 8' 59<' ,<: 5' *' 3,5 6 I 3, ?' 8<,5 <' 3 : 4' ><3 I 5 8 I ' 3 : : 76O' ! <359Z' = = <4 35< ?' 57' 59<' ' 7 8') I C< <?Z' *' 59<' 3,C<*5' 6<E0 5 7 8' 59<' ,<= 3 : : C' 5,365*' 7 8' @3*5<' 3 : 4' : ' 59<' ' 9<' 6 I 5 H 35<4' 3 : 4Z' : 6 I 4 : C' ;3,O*Z *' <*5 = 35<4' 35' 8Q2 ' 36,<*Z 7 8' @9 69' A 2 ' = 3 ?' <' = <347@' 3 : 4' ;3*5 I ,<Z' 3 : 4' K 2 ' 3,3> <' 9<' 355<,' *' 4 *5, > I 5<4' 3*' 87 7@*' H J ' / 2 ' 36,<*' 7 8' 6 3 ?' 73 = Z' 7,' = 7,<' 8, 3> <' = S< ' 73 = G' / 2 ' 36,<*' 7 8' C,3H< ?' 7,' *3 : 4?' 73 = Z' 7,' 759<,' = S<4Z' : 6 I 4 : C' 63 63,<7 I *' *7 *' G' 3 : 4' 59<' ,<= 3 : 4<,Z' 7,' A 2 ' 36,<*Z' 7 8' C9 5' *3 : 4?Z' C,3H< ?Z' 7,' 759<,' *7 *' 9<' 3 ,' *' *93,,' 3 : 4' 67 4G' 3 : 4Z' : ' 59<' ' ;3,5*' ;3,5 6 I 3, ?Z' 59<,<' *' 3' C,<35' 4<3 ' 7 8' ,3 : ' 53887,4' *' = 7,<' 3' = : : C' 3 : 4' = 3 : I 8365 I , : C' 593 : ' 3 : ' 3C, 6 I 5 I ,3 ' 67 G' > I 5' 9 I *>3 : 4,?Z' 597 I C9' : 75' *7' 83,' 34H3 : 6<4' 3*' 5' = C 9 5' ><Z' *Z' 7 8' 35<Z' H<,?' 67 : * 4<,3> ?' = ; ,7H<4 ' 9<35Z' 735*Z' ><3 : *Z 3 : 4' 3, <?' 3,<' 59<' ;, : 6 ; 3 ' 6,7 ; *' 9<' I *I 3 ' ,753M 5 7 : ' 7 :' 59<' 6 3?' 3 : 4' *Z' A' 83 7@G' / ' @9<35G' ' % <3 : *G D ' *<<4*G' K ' 735*' "3, 7 I *' = ; 7,53 : 5' = M ; ,7H<= <: 5*' 93H<' ><<:' <88<65<4' @ 59 :' 59<' 3*5' K ' ?<3,*Z ;3,5 6 I 3, ?' 7 :' 59<' <*535<*' 7 8' *7 = <' C,<35' 3 : 47@ : <,*Z *I69' 3*' 59<' IO<' 7 8' I 59<, 3 : 4Z @97' 93*' <S ; <: 4<4' 3 C<' *I = *' 7 :' 4,3 : 3C<Z' 7 :' 59<' >I 4 : C' 7 8' : <@Z' 67 = = 74 7 I *Z' 3 : 4' <S6< <: 5' 83, = M 97 I *<*Z' 3 : 4' 7' 59<,' *I *53 : 5 3' = ; ,7H<= <: 5*' 9<' 6355<' 7 8' 53887,4*9 ,<' 3,<' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' 59<' 7 : C 97 = <4' >,<<4G' >I 5Z' @ 59 :' : 7' H<' ?' 4 *53 : 5' ;<, 3Z' 59<?' 93H<' ><<:' <S5< : *H<' ?' 6,7**<4' @ 59' *97,5 97, : *G 3 : 4' 59<' *57 6O*' 7 8' *7 = <' 7 8' 59<' ; , : M 6 ; 3' >,<<4<,*' 67 : * *5Z' 35' ; ,<*<: 5Z' < : 5 ,< ?' 7 8' 59<' 355<,' 3 ,?' 9 I *>3 : 4,?' *' <S5<: * H<?' ; ,365 *<4G' 69<<*<' *' 59T' ; , : 6 ; 3' ; ,7 4 I 65Z' 3 : 4' 5' *' > I 5' 55 <' : 8<, 7,' 57' 5935' 7 8' 9<*9 ,<' 3 : 4' <,>?' 9<' *9<<;' 5 7 6O' *' <*5 = 35<4' 35' 3 > 7 I 5 A 2 *' 2 3 : 4' 59<' ; ,7 4 I 6<' 7 8' @ 77' 35' 3 > 7 I 5' 2K ' ;36O*' ,7 ; <,5?' :' <*535<*' H3 ? : C' 8,7 = ' A 2 ' 3' ?<3,' 47@ : ' 57' D F G' 83, = *' 7 8' 3 ' * 36,<*Z' 8,7 = ' /K' 57' K ' 36,<*Z' > I 5' 59<' * = 3 <,' 6 3*' *' 4<6,<3* : C?' <3*<*' 8,<T I <: 5 ?' C,3 : 5<4Z' > I 5' 59<' C,<35<,' : I = >,<,' 7 8' 83, = *' 9< 4' 35' @ ' 73 Z' ,7 : Z' 3 : 4' = <' 3,<' 87 I : 4' : ' 59<?C,<35 ' <*5' 3 > I : 43 : 6<' :' = 7*5' ; 3,5*' 7 8' 59<' 67 I : 5,? ' 5' * ;3,5 6 I 3, ?' 83 = 7 I *' 87,' 5*' ;755<, <*' 3 : 4' ,7 : ' 87 I : 4<, <* W 9<' 69 <8*<35' 7 8' 59<' 87, = <,' *' : '3' 4 *M 5, 65' 4<: 7 = : 35<4' i' 9<' 755<, <*2" >5<@<<: ' <@ ' 63*5 < I : 4<, L = <' 3 : 4' 7,57 : 7: 59<' 77,*Z' :' @9 69' 59<,<' 3,<' *<H<,3 ' H<,1Z' 67 : * 4<,3> 7' 57@ : *' 3 : 4' H 3C<*Z' = 7*5 ?' *I ; ; 7,5<4' >?' 59<' >I * : <** ' 9<' : < C9>7 I ,9 ! 4+3887,4*' 3>I : 43 : 6<' 7 8' 8 : <6 3?' 3 : 4' 673 G' > I 5' 59<' 8 : <*5' 6 3?*' 3,<' ; , : 6 ; 3 ?' >,7 I C95' 8,7 = ' I ,><6OZ' :' 7 *<5*9 ,<Z' *73 ; *55 I <' 8,7 = ' 7, : @3 Z' 3 : 4' 8 : 5*' 8,7 = ' 59<' 693 O' ; 5*' : <3, ' #,3H<*<: 4Z' 3 : 4' 8,7 = ' 3 <*' 3 : 4' ,< 3 : 4 ' 9<' ,7 : @7, O*' 3,<' ; , : 4L 3 ?' 45 I 35<4' : ' 59<' 1 ' 3 : C <' 7 8' 59<' 2 : ' 59<' H 6 : 5?' 7 8' 3 *3 ' <4 : <*>: ,L+Z' 3 : 4' *57 : ' 9<' = 3 : I 8365 I ,<' 7 8' 76O*Z' : 3 *Z' < C<' 577 *Z >, 4 <*' Z *; I ,*Z 3 : 4' 3 :' : 8 : 5?' 7 8' 759<,' 693 : @3,<' 3,5 6 <*Z' *' ; ,7*<6 I 5<4' IN*1 : ' 3' H<,?' 3, C<' *63<' 35' 7 H<,93 = ; 55 : Z' *5>: Z' 3 : 4' 3 2' 3 : 4' 59<,'H 6 : 5?' 797Z' 59<' 83 = 7 I *' <*53> *9 = <: 5' 7 8' <**,*' 7 I 57 : ' 3 : 4' 3552' @9<6<,<' *' 59<, C,<35<*5' = 3 : I 83657 ?' 7 8' *5<3 = <: C : <*' :' 59<' @7, 4Z' *' * 5 I 35<4' @ 59 :' 59 *' 67 Z' 7 :' 5*' <S5, < = <' *7 I 59<, :' >5 , 4<, ' # 3*' *' 3 *7' = 34<' 7 :' 59<' 67 : M 8 : <*' 7 8' 7,6<*5<,*9 ,<' ! 35*Z' *97<*' Z 3 : 4' >775*' 3,<' ; ,<; 3,<4' 35' 53887,4' 87,' <S ; 7,535 7 : Z' 3*' @<' 3*' 97 = <' 67 : * I = ; 5 7 : G' 3 : 4' 67557 : = *' 93H<' ><<: ' <,<65<4' 35') 76 <*5<,' 3 : 4' 759<,' ; 36<*' , ; 6 ; 3 ' , H<,*' Z ,<: 5Z' 7H<Z' 3 : 4' 57 I ,' 9<' ,<: 5' 3 : 4' <,*<?' 63 : 3 ' ; 3**<*' 59, 7 I C9' 59<' 67 I : 52Z' 4 H 4 : C' 5' : 57' 5@7' 5@' ' ; 5,5*G' 3 : 4' 5' *' : 5<, *<65<4' >?' 3 : ' = = <: *<' : I = ><, ' 7 8' 759<,' 63 : 3 *Z' 3 : 4' = 7,<' ,<6<: 5 ?' >?' H3, 7 I *' ,3 @3?*' 5' *' 4 H 4<4' : 57' K' 9 I : 4,<4*' Z <S6 ' 7 8' 59<6 5?' $8 698<4' 3 : 4' 59<' 97,*Z' 7 8' 538 >,4' 3 : 4' <@63*5 < I : 4<, ?: <Z' 3 : 4' ADK' ;3, *9<*' 5',<5 I , : *' A ' = < = *' 57' 59<' ! '7 8' Z H J ' D' 87,' 59<' 67 G' /' <3669' 87,' 59<' 6 5?' 7 8' 69 <9 ' 3 : 4' 59<' >7,3Z' 7 8') <@63*5 < I : 4<, ?: <Z' 5389 , 4Z' 3 = @7,59Z' 7 H<,93 = ; 57 : Z' I : 4' 57O< IN = ' ,<: 5G' 3 : 4' A' 87,' 3 *3 ' (<C *5<,<4' < <657,*' 87,' 59<' ' /A2KDK' : ' A K2' >< : C' A 2 D' 87,' 59<' : 7,59<,' : ' 3 : 4' A 2 AA' 87,' 59<' *7 I 59<,' : ' 4 H * 7 : ' 5' 59<' 6<: * I *' 7 8' A A2' 59<' 67' 934' AD 2A K' : 93 > ' 97 I *<*Z' 3 : 4' D 2BD ' : 93 > 53 : 5*G @9 <Z' : ' A DA2' 53887,4' 934' B 2 ' : 93 > ' >77*<*' Z' 3 : 4' KA 2K D' : 93 >*

& DD -9 ' 3' ; 3,O' 3 : 4' = I : ' >7,' 3 : 4' = 3,O<5' 57@ : ' 7 8' : C 3 : 5 Z' > I : 4' ,<9 Z' :' 59<' 3 : H<' 67 Z' 7 8' @9 69' 5' *' 5 <' 63 ; Z' 7 : ' 59<' @2' 6,7**<4' 9<,<' >?' 3' : <3 5* 57' : <' >, 4C<Z' / ' : ' ' ' , = : C 93 = Z' 3 : 4' A U = ' ' : 47 : ' >?' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7,59' <*5<, : ' ,3 @3?' 7 ; ' A/2K /' : ' A A' 9<' 57@ : ' *' C< : <,3 ?' @< ' >I 5Z' 59<' 97 I *<*Z' *<H<,3 ' 7 8' @9 69' 3,<' 93 : 4*7 = <Z' >< : C' 7 8' >, 6O' 3 : 4' * 35<G' 3 : 4' *' ; 3H<4' 3 : 4' C95<4' @ 59' C3*Z' I : 4<,' 59<' ; ,7H * 7 : *' 7 8' 3' 763 ' 365' 'C774' * I ; ; ?' 7 8' @35<,' *' ; ,76 I ,<4' 8,7 = ' *<H<,3 ' ; I > 6' ; I = ; *' 9<' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5' , I : *' '8,7 = ' 59<' >, 4C<G' 3 : 4' : <3,' 5*' 6<: 5, <' 59<' = 3,O<5 * TI3, <Z' :' @ 69' *' 59<' 67 I : 52' 93 Z' 3' 3, C<' = 74<= ' >I 4 : C' 7 8' *57 : <Z' 67 = ; , * : C' *<H<M ,3 ' 93 : 4*7 = <' 3N 3,5 = <: 5*Z' >< * 4<*' 3 : ' 3**<= > ?' ,77 = Z' 3' C,3 : 4' L I ,?' ,77 = Z' 67 I ,5*' 87,' 59<' 3** J<*' 3 : 4' *<** 7 : *Z' = 3?7,'*' 788 6<Z' 3 : 4' 759<,' ; 3,5 = <: 5*' 9<' 67 I : 52' C37 ' *' 3 *7' 3' = 74<= ' *5, I 65 I ,<' 7 8' <SM 5<: * H<' 4 = <: * 7 : *Z' 3 : 4' @< ' 3,,3 : C<4Z' >759' 8 I ,' 59<' 9<3 59' 3 : 4' 6 3 ** 8 635 7 : ' 7 8' ; , / ' 7 8' @97 = ' = 3?' >< ' 3667 = = 7435<4' :' *<; 3,35<' 6<' *' 53887,4' 93*' 5@7' ; 3,* Z' 5Z' 3 '*' 3 : 4' 5' 934'*Z' : 7@' 67 : *7 435<4 ' 5' 3,?' *' *3' 3,C<' 6,I 6 8', = ' *5, 365 I ,<Z' :' 59<' <3, ?' :C *9' *5? <Z' 8,7 = ' 59<' 6<: 5, <' 7 8' @9 69' , *<*' 3' 785?' 7653C7 : 3 ' 57@<, I ' 5' 93*' ><: ' ,<*57,<4' :' ,<6<: 5 ?<3, *' 35' 3 : ' <S ; <: 4 5 I ,<' 7 8' A 2 A' 7,<' = 74<= ' <4 8 6<*' 3,<' 9, *569 I ,69' 3 : 4' 5' 3 I '*G' 59<' 355<,' *' 3' C774' *; <6 = <: ' 7 8' E# 759 6' 3,69 5<65 I ,<' 5' 934 *' *' 3' 7, = 3 : ' *5 = <5 I ,<Z' @ 59' = 7,<' ,<6<: 5' :C *9' 344 5 7 : *' 9<,<' *' 3' * = 3 ' > I 5' 93 : 4*7 = <' (7 = 3 : ' E 597 6' 693 ; < G' 3 : 4' 59<' <* <?3 : ' <5974 *5*Z' : 4<; <: M 4<: 5*Z' 3 : 4' 59<' 76 <5?' 7 8' , <: 4*' 93H<' ; 36<*' 7 8

@7,*9 ;Z = 7*5 ?' @ 59' 355369<4' I : 43?' *6977 * ' 9<' C,3 = = 3,' *6977 Z 3 :' 3 : 6 < : 5' 87 I : 435 7 : Z @3*' = 169' <: 3,C<4' >?' 4@3,4' " P' 59<' : 67 = <' 8,7 = ' 59<' < : 47@ = < : 5' <S6<<4*' A' 3'?<3,Z 5@7 59 ,$ *' 7'8' @9 69' 3,<' ;3 4' 57' 59<' 9<34 = 3*5<,Z 3 : 4' 59<' ,<M = 3 : 4<,' 57' 59<' I *9<, ' 5' *' '' '3 ' >I ?*' 7'8' 59<' 57@ : >I 5' 59<' : I = ><,' 7'8' 597*<' 7 : ' 59<' 87 = 43 ' 5 I :' *< 47 = ' <S6<<4*' 5@<: 5? ' 9<' 3 ; ,7 : 5 = < : 5' 7'8' = 3*5<,*' *' H<*5<4' :' 59<' 67, ; 7,35 7 : Z * I >L<65' 57' 59<' 3 ; ; ,7H3 ' 7'8' 59<' > *97 ;' 7'8' 695 < 4' 3 : 4' 7H< : 5,? ' '4 : <*3 :' : 35 7 : 3 ' *4 77 ' *' <*53> *9<4' 9<,<Z 3 : 4' 3' 3 : 63*5, 3 :' *6977 ' *' * I ; ;7,5<4' >?' * I >*6, ;5 7 : ' 9<' : *5 5 I 5 7 : Z 87, ' 59<' , < <8' 7'8' 59<' 7, ; 93 : *' 3 : 4' @ 47@*' 7'8' 59<' 4< ?' @ 59 :' 59<' 3,694<367 : ,?' 7'8' 53887,4' *' : 75' 7 : ?' ><,3 ?' * = ; 7,5<4' >?' * I >M *6, ;5 7 : Z > I 5' 93*' 3 :' : 67 = < ' 7'8' /2D ' 3' ?<3,Z 3, 3 : C' 8,7 = ' 8 I : 4<4' ; ,7 ; <,5?' I ; <,3 : : I 35<4' 7, ' : 8 , = ' 6 <,C? = < : Z 3 * 7Z 3,<' 4 C > <' 8 I ,'59<' >< : <8 5*' 7'8' 59 * 69 = 5? ' 9<' 67 I : 5?' : 8 , = 3,?Z :' 59<' 7,<C35<Z 93*' 3667 = = 7435 7 :' 87,' A/ ' : ;35 < : 5*Z 3 : 4' ,< <H<*' 3' = I 69' 3,C<,' : I = ><,' 7'8' ;35 < : 5*' 35' 59< ,' ?@ :' 4@< : C * ' 5' 93*' 3',<* ; <653> <' = <4 63 ' *5388 ' 9<' 67 I : 5?' I : 35 6' 3 = : I = Z <*53> *9<4' :' A A Z ,<6< H<*' ;35 < : 5*' : 75' 7 : ?' 8,7 = ' 59<' 67 ' 5*< 8Z > I 5' 8,7 = ' 59<' O : C47 = ' C< : <,3 ?Z' 597 I C9' 59<' 87,M = <,' 3,<' ,<6< H<4' 7 : ' 7@<,' 5<, = *' 593 : ' 59<' 759<,* ' 9 *' <*53> *9 = < : 5' *' * I ; ' ,7,5<4' >759' >?' * I >*6, ;M 5 7 : *' 3 : 4' 8 : : 4< ' ; ,7 ; <,5?Z' 5' *' 34 = ,3> ?' 67 : M 4 I 65<4Z 3 : 4' 3 : O' 3 = 7 : C' 59<' ; , I 6 N 3' 3*? I = *' :' 59<' O : C47 = ' 9<' >I 4 : C*' 67 = ; , *<' 3667 = M = 7435 7 :' 8 I ,' A ' ;35 < : 5*Z 3 : 4' 59<' 4< : *' 67H<,' 3 : ' 3,<3' 7'8' *<6H,<*' 9<,<' *' 3 : ' 3 = *' 97 I *<Z 9 I 5' 5' *' ;) , ?' < : 47@<4Z 3 : 4' 83*5' 83 : C' 57' 4<63?' 9<' = 3 : I 83651,<' 7'8' *97<*' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' <= ; 7?M = < : 5' 7'8' 59<' : 93> 53 : 5*Z 3 : 4' *<H<,3 ' = 3 : I 836M 5 I ,<,*' <= ; 7?' AK ' 93 : 4*Z' 3' C774' @7,O = 3 :' 63 : ' <3, : ' 8,7 = ' / *' 57' *' 3'@<<OZ' 3 : 4' 59<,<' *' 3' *5<34?' 4< = 3 : 4' 8 I ,' 3>7 I , ' 9<' 3 : : C' 7'8' <359<,' *' : 7' 7 : C<,' 63,, , <4' 7 : ' 57' 3 : ?' <S5< : 5 ' 53887,4' *' : 75<4Z' :' 67 = = 7 : ' 3459' 59<' : < C9>7 I , 97744Z' 87,' 59<' <S6< M < : 5' L I 3 5?' 7'8' 5*' 3 < 53887,4' @3*' : 67, ; 7,35<4' : ' 59<' ,< C : ' 7'8' U79 : ' 5' *' 4 H 4<4Z' I : 4<,' 59<' I : 6 ; 3 ' (<87, = ' 65Z' : 57' 5@7' @3,4*Z 5*' 788 6<,*' >< : C' 3' = 3?7,Z 8 H<' 4<, ' = < : Z 3 : 4' < C95<<: ' 67 I : 6 7,*' 9<' 3** J<*' 3 : 4' T I 3,5<,' *<*** 7 : *' 8 I ,' 59<' 67 ' 3,<' 9< 4' 9<,<' 9<' >7, ' 93*' ,<5 I , : <4' 5@7' = < = * ' 57' 59<' ! ' 7'8' ' * : 6<' 59<' / ,4' 4@3,4' Z 59<' , C95' 7'8' < <65 7 : ' 47@ : ' 57' 59<' (<87, = ' 65' >< : C' :' 59<' ,<* 4<: 5' 8, << = < : ' 9<' 7 I : 43, ?' 65' : 6 I 4<4' 3' ; 3,5' ' 1 ' ; 3, *9' 7'8' 3*5 <69 I : 9' @ 59' 59<7 4' >7,7 I C9 ' (<C *5<,<4' <<657,*' Z 2D 7' :' A ' 9<' 6 I *57 = ' 7'8' >7,7 I C9 ' : C 5*>Z' >?' @9 69' 3 : 4*' 4<*6<: 4' 57' 59<' ?7 I : C<,' *I : ' 57' 59<' <S6 I * 7 : ' 7'8' 9 *' < 4<,' >,759<,*Z ; ,<H* ' @ 59 :' 59<' 57@ :' 3 : 4' >< ,5 <*' 5388 ,4' *Z' 3 *7Z 59<' < <65 7 : ' 57@ : ' 87,' 59<' ' 4 H * 7 : ' 7'8' 59<' 67 Z 3*' @< ' 3*' 59<' ; , : 6 N 13 ' *<35' 7'8' 3' ; 77, 3@' I : 7 : Z 77 = ; , * : C' /A' ;3,*' 3,O<5*' 7 : ') 35 : ,43?' 83 ,*Z ; , ' > ' 3?' ADZ' U I : <' / 12' 65 ' Z 3 : 4' <6 ' " 69 <8 ?' 8 I ,' 97,*<*' 3 : 4' 6355 < ' 9<,<' *' 3 *7' 3' 8 I ,5 ' 5 ?' 6355 < ; 3,O<5

5 (Z 3' ; 3,O' 3 : 4' = I : ' >7, ' 3 : 4' = 3,O<5' 57@ : ' 7'8' : C 3 : 4Z' \"+' <S5,< = 5?' 67 ' : 67 : Z ' 7 : ' 59<' < 3 : 4' E6,7**<4' 9<,<' >?' 3' *57 : <' >, 4C<' 7'8' H<' 3,69<*QZ' ' = ' ' : 67 : Z' EQ' = ' 2' >?' ' 7 : 47 : ' >?' ,7342' 3 : 4' B/' = ' >?' E , <35' 7,59<= ' ,3 @3?' ' 7 ; ' 2 D ' : ' A A' 9<' 57@ : ' *' @<' ' >I 5Z' ; , : < ?' 7'8' *57 : <Z' ; 3,5 ?' ; 3H<4Z' @<' ' C95<4' @ 59' C3*Z' 3 : 4' * I ; ; ,3' @ 59' H35<,' 8,7 = ' \" I59 : ,N <Z 3>7 I 5' A' = ' 4 *53 : 5C' > I 5' 59<' *5,<<= ' 3,<' , ,<C I 3, ?' 3 4' 7 I 5' 9<' 57@ : 93 Z' ,<>I 5' :' A Z' 3' 3,C<' 3 : 4' :<' <4 8 6<Z' 67 = ; , * <*' 3' *<** 7 : * ' ,) = Z' C37 Z' 3 : 4' = I : = <: 5 I 5 I 6<' 9<' 57@ : ' 93N ' 3 *7Z' 3' * = 2' @< 3, , 3 : C<4' 59<35, <Z' 3 : 4' 3 **<= > ? ' ,) = *' 9<' 759<,' ; I > 6' > I 4 : C*' 3, <59<' 69 I , 69<*Z 7'8' (69' 7 : ?' * S' , <= 3 : ' 7 I 5' 7'8' 87 I , 5<<: ' 3, ?' *' 4<,<4' 59<' = 759<, 69 I , 69Z' @3*' > I 5

3>7 I 5' 59<' <: 4' 7'8' 59<' 59 ,5<<: 59' 6<: 5 I , ?Z' 3 : 4' *' 69 <8 ?' :' 59<' 35<,' : C *9' *5? <Z' 93 H : C' 3' H<,?' 8 : <' 57@<,' 3 : 4' *: ,<' ' 3 : 5*' *' 3' 93 : 4*7 = <' > I 4 : CZ' @ 5 ' 3' 57@<,' 3 : 4' 7653 : C I 3, ' 6,76O<5<4' *: ,<' 9<' Ì H : C*' 3,<' 3 ' :' 59<' 5' 7'8' 59<' 3, M T I *' 7'8' S<5<, ' 9<' <* <?3 : ' <5974 *5*Z' : 4<M ; <: 4<: 5*Z' 3 : 4' (7 = 3 : ' 3597 6*' 93H<' ; 36<*' 7'8' @7,*9 ;Z 3 : 4' 59<,<' 3,<' : I = <,7 I *' I : 43?' *6977 * ' 9<' C : I : = 3,' *6977 Z 87 I : 4<4' :' AKD Z *' @< ' <: M 4 7@ ' 59<' : <5' : 67 = < ' 7'8' 59<' = 3*5<,' >< : C' : <3, ?' ' 3' ?<3,Ĝ > I 5' 59<' *6977 ' 93*' 87,' = 3 : ?' ?<3,*' ; 3*5' > ' 7'8' 55 <' *<,H 6<' 57' 59<' : 93>*' ' + ' > I <' 6735' *6977 ' 5 ,4 *' 6 759 : C' 3 : 4' : *5, 165 7 : ' 57' 3>7 I 5' AK ' >7?*' 59<' ; <55?' *6977 ' @3*' 87 I : 4 *' :' A DZ' 3 : 4' 3' C , *'' : 35 7 : 3 ' *6977 ' @3*' <*53> *9<4' :' A AK ' 9<' < : 47@<4' 693, 5<*' 3,<' : I = <,7 I *' 3 : 4' H3 I 3> <P' *<H<,3 ' 97*; 53 *Z' 7,' 3 = *971*<*Z 93H<' >< : <' 87 I : 4<4' 35' 4 88<,< : 5' 5 = <*Ĝ' >< * 4<*' @9 69Z' 59<,<' 3,<' *<H<,3 ' 67 : * 4<,3> < >TI<*5*' 87,' 59<',< <8' 7'8' 59<' 3C<4' ; 77, ' '93 : 4*7 = <' = , = 3,?' 9 5O' >< : <' > I 5' : <3,' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 8 I , : *9<*' 3667 = M = 7435 7 :' 87,' 3>7 I 5' 59 ,5?' : ;35 < : 5*' 3 : 4' AK ' 7 I 5M ; 35 < : 5*' 9<,<' 3,<' : 7' = 3 : I 83651,<*Ĝ' > I 5' 3' 67 : M * 4<,3> <' >I * : <*' *' 63,, <4' 7 : ' : ' = 3 5 : CZ' 3 : 4' : ' 3' ,<53 ' 5,34<' @ 59' 59<' : < C9>7 I , 9774 ' 9<' < M 3 : 4' *' : 3H C3> <' 8 I ,' >3,C<*' 8,7 = ' 9< : 6<' 57' 59<' *<3 ' : ' 59<' 57@ :' 3,<' <S6< <: 5' 975' 3 : 4' 67 4' >359*Ĝ 3 : 4' ,36<*' 3,<' 9< 4' :' 3,69' 3 : 4' UI ?Z' 7 :' 55<, : C' ! <359Z' :' 59<' H 6 : ' 5' 93*' 5@7' @<<O ?' : <@*M ; 3 ; <,*' 3 : 4' 59,<<' >3 : O*' 3,O<5*' 7 :' 7 : 43?' 3 : 4' : 43?Z' 59<' 355<,' >< : C' 87,' 6 I = ' 3 ,*Ì' 4 < 5' 7 : 43?Z' 7 : 43?' >< 87,<' 3?' A/Z 3 : 4' 7H ' % 53 = 87,4' E3 : ' '0; " = <3 : : C' 59<' ; 3H<4' 87,4Q' @3*' : 67, ; 7,35<4' = ' 59<' ,< C : ' 7'8' 4@3,3' '' 5' *' 4 H 4<4Z' I : 4<,' 59<' I : ' (<87, = ' 65Z' : 57' /' @3,4*Z 5*' 788 6<,*' >< : C' 3' = 3?7,' 3 : 4' K' 3 4<, = < : Z @ 59' A ' 67 I : 6 7,*' E 13,5<,Ê 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 3,<' 9< 4' I : 4<,' 3' ,<67 : <,Z 3 : 4' 59<' *' 3' 67 I : 5?' 67 I ,5' 9<' 6 I *57 = ' 7'8' >7,7 I C9 : C *9Z' >?' @9 69' 3 : 4<4' ; ,7 ; <,5?' 4<*6<: 4*' 57' 59<' ?7 I : C<*5' *7 : Z 57' 59<' <S I I *' I : 7'8' 9 *' < 4<,' >,759<,*Z ; ,<H3 *' 9<,<Ĝ > I 5' 59<,<' *' 7 : ?' 7 : <' 67 ; ?9> 4' 97 I *<' :' 59<' 57@ : ' 53 = 87,4' 93*Z' @ 59' *7 = <' :5<, = *37 : Z *<: 5' /' = < = *' 57' 59<' ! ' 7'8' ' * : 6<' 59<,< C : ' 7'8' 4@3,4' Z 5 <' , C95' 7'8' < <65 7 : ' 47@ : ' 57' 59<' (<87, = ' 65' >< : C' :' 59<' ,<* 4<: 5' 8, << = < : ' 3 : 4' : 93>*' ; 3? : C' *6 I 5' 3 : 4' 75' + 9<' < <657,3 ' = 5*' @<,<' < : 3, C<4' >?' 59<' 7 I : 43, ?' 65Z' *7' 3*' 57' : 6 I 4<' 3' ; 7,5 7 : ' 7'8' 53 = 8 I ,4 >3,7 : ' 7'8' 59<' , H<, ' (<C ' < <657,*Z KKK' :' A K' ' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 57@ : ' 7'8' 3' ; 77, ' 3@' I : 7 : ' 67 = ; , * : C' ' ;3,*' 9<' ,< = 3 : ' 7'8' 67 : H< : 5 I 3 ' > I 4 : C*Z' @ 9 69' 3,<' 87 I : 4' 3 > I : 43 : 5 ?' :' 4 88<,< : 5' ;3,5*' 7'8' 59<' 57@ : Z *97@' 5935' 5' @3*' 87,=<,?' 7'8' *7 = <' = ;7,53 : 6<' 3*' 3 : ' <66<' 3*5 63 ' *<55 < = < : 5C' 3 : 4' :' 59<' ,< C : ' 7'8' 4@3,4' ! ' 5' > <63 = <Z' 87,' 3' > , <8' ;<, 74Z' 59<' *635' 7'8' 3' I : H<,* 5?Z' @9 69Z' 97@<H<,Z *77 : ' 8< ' 57' 4<63?

59 :' 3' *97,5' 4 *53 : 6<' 7'8' 59<' 57@ : Z' 7 :' 5*' ' * 4<Z' *' I ,C9 <?' I 7 I *<Z' 59<' *<35' 7'8' 59<' 3,T I *' 7'8' S<5<,Z' 7 : <' 7'8' 59<' 5 : <*5 J3><593 : ',<= 3 : 4<: 6<*' :' 59<' O : C47 = ' U79 : ' 3,<Z' 59<' ; 7<5Z' @ 97' @3*' >I = ' :' 59 *' : < C9>7 I , 9774Z' @7,O<4' 87,' 3' 5 = <' 3*' C3,4<: <,' :' 59<' ; 3,O' 355369<4' 57' C9 <?' I 7 I *<' E <6' 8<' 7'8' U79 :' 3,<Z' 7 : 47 : Z' A K Q

(# (Z' 3' 57@ :' 7'8' ,I *' 3Z' ; ,7H ' 7 = <M ,3 : 3Z' 7 : ' 59<' 9 I 3Z : ' 3' H<,?' 8<,5 <' 67 I : 5,?Z' /A' = ' >?' ' 5<55 : Z' 7 : ' 59<' ,3 @3H' 8,7 = ' 5<55 : ' 57' 7*<: ' 7; ' A 2 ' :' 5 5 ' 9<' 6 I = 3' 7'8' '* 3,H'*' 69 I ,69' *' *I ; ;7*<4' 57' >< ' 7 : <' 7'8' 5 <' = 7*5' < <H35<4' :' #<, = 3 : ?' 593*' 3' 67 <C<' 7,'C? = : 3M * I = Z' 87 I : 4<4' >?' 3' ; , H35<' 6 5 J<: ' :' A A Z' 3 : 4' 3' *6977 ' 7'8' 3,5*Z @ 59' 4 *5 <, <*' 3 : 4' 4 88<,< : 5' >,3 : 69<*' 7'8' = 3 : I 83651,<

Z' 3 :' = ; 7,53 : 5' 57@ : ' 3 : 4' , H<,' ; 7,5' 7'8' , I *' 3Z' 63 ; ' 7 = <,3 : 3Z' 3 : 4' 7'8' 3' ,<C ' 7'8' 59<' *3 = < : 3 = <Z' 7 : ' 59<' <85' > 3 : O' 7'8' 59<' 4<,' ' = ' 3 * H<' @9<,<' 5' I : 5<*' @ 59' 59<' 3 5 6Z' 7 :' 59<' ,3 @3?

78' (2' 59<' '934' A/2/ A' :93>' 97:*<*2' 3:4' B 2B/)' :93>53:5*0' @9 <2' :' ABDA2' 5 , :C' 934' AK2BA ' :93>'971*<*2' 3:4' B/2BK ' :93>53:5*

& - 6 ' 3' ,7?3 ' 3:4' ;3, 2' >7, 2' , H<,' ;7,52' =3,0<5' 57@:2' 3:4' 87,5,<*' 78' 675 3:42' 63; '78' 59<' 3 =H6' 2 7:'59<' 7,592' ' =' ' 4 :>5 C92' 3: ' / /' =' '# 3*C7@2' 7:'59<' 6755 *9' <:5,3 ' ,3 @3?' 7; ' 78' ;3,5' >7, 2' @9 69' :6 I4<*' 59<' *I>I ,>' 78' 5' : 3:'*2' A 2 ' :' A A' 9<' *5 IM 35 7:' 78' 5 , :C' *' =3 46<:5' :' 59<' <S5,<=<' 5' *' >I 5' 7:' 59<' '4<6 H 5?' 78' 3' 9 2' @9 69' , *:C' 8,7=' 7:<' 78' 59<' =7*5 8<,5 <' ; 3:*' :' 675M 3:42' 5<,= :35<*' 7:' 59<' '3:4' 2' ==<4 35<?' 7H<,' 59<' H<,' :' 3>,I ;5' >3*3 5 6' ,76O2' 3>7 I5' A '85' :'9<C952' *I , =7 I :5<4' >?' 3' 8 :<' 7 4' 63*5<' 5' 67:*<TI<:5?' <3,*' 3' *5, O :C' ,<*<=>3:6<' 57' 4 :>I ,C9@ > 5' 5*' *5 I 35 7:' *' 8 :<,2' =7,<' 6<:5,3 2' 3:4' :' 3 ',<*;<65*' =7,<' *I 53>' <' 87,' 59<' 63; 53 '78' 675 3:4' 9<' H <@' 8,7=' 59<' 63*5 <2' 8' :75' I :M , H3 <42' *2' 35' 3 '<H<:5*2' : :*I ,L 3**<4' >?' 3: '759<,' :' 59<' <=; ,<' 5' 67=>:<*' 3 '5935' 63:' C H<' H3M , <5?2' :5<,<*52' 3:4' C,3:4<I ,' 57' 3' ; ,7*;<65' 7' 59<' ' 5' <S5<:4*' 7H<,' 59<' , 69<*5' H3 <?' :' 675' 3: 2' 3*' 83,' 3*' 4 :>I ,C9' 67=:3:4 :C' 3 ' 59<' @ :4 :C*' 78' 59<' 7,59 G' 57' 59<' ' *' 59<' 8<,5 <' *5,359' 78' 6:5<59?' 59<' H <@' :'59 *' 4 ,<65 7:'><:C' 971:4<4' >?' <:' 7=7:4 G 7:>' <*' 3 '5935' 63:' C H<' H3M >?' 59<' <=; ,:C<' 78' 59<' 69 '> *G' 3:4' =<4 35<?' 57' 59<' ' *' 59<' 8<4' 78' 3::76O>I=2' 59<' 3,3597:' 78' ,I6<' 3:4' 78' 675 3:4' 9<' ;, :6 ;3' *5,<<5Z @9 69' <S5<:4*' 8:1=' 59<' 63*5<' 47@:' 59<' , 4C<' 78' 59<' 9 2' @ 59' :3, =@' 6,7*' *5,<<5*' >,3:69 :C' 8,7=' 5' 47@:' 59<' 4<6 H 5?' 7:' <369' *4<2' *' 7;<:' 3:4' *N 36 7I*G' 3:4' 59<' 971*<*2' 597 IC9' =3:?' 78' 59<=' <3,' =3,O*' 78' 3:5 T I 5?2' 3,<' C<:<,3 ?' 785?' 3:4' 67=87,53>' <' ;:6 3'>I 4:C' *' 59<' 63*5<' '87,5,<**' *' *3 4' 57' 93H<' ><<:' <,<65<4' 7:' 5*' *5<' >?' 59<' (7=3:*2' 3:4' 59<,<' 63:' <' :7' 47 I>5' 78' 5*' C,<365' 3:5 T I 52' 5*' :376<** >< *5 I 35 7:' :'59<' 6<:5,<' 78' 59<' O :C 7=2' 35' 59<' ;7:5' @9<,<' 59<' 7,59' 8 ,*5' ><67=<*' 87,43> <2' ,<:4<,*' 52' 3*' 5' @<,<2' 59<' O<?' 78' 59<' 7@3:4*' 7:'59<' 7:<' 93:42' 3:4' 78' 59<' ! C9 3:4*' 7:'59<' 759<,

5 , :C' <3, ?' <63=<' 3' ; 36<' 78' C,<35' =;7,5M 3:6<2' 3=' 5' @3*' 87,' 3' <:C59<:<4' ;6, 4'3' 83H7 I, 5<' ,7?3 ' ,<* 4<:6<2' 3:4' 59<' *<35' 78' 59<' <C*35 I,<' ,<H 7 I*?' 57' 59<' :H<:5 7:'78' 3,5 <,?2' 59<' 63*5<@3*' 3' ; 36<' 78' C,<35' *5,<:C59G' >15' :75@ 59*53:4M :C59<' 344 5 7:*' =34<57' 59<' @7,0*' :'=7,<'=74<=' =<*2' 5' 67 I 4' :75' 7;:7*<' 3:?' <8 665 I 3' ,<* *53:6<' 57' 3:' 3,=?' ;,7;<,?' *I;: <4' @ 59' 3,5 <,?' 5' *' 3' TI 34,3:C I 3,' >I 4:CZ' @ 59' 3:' 7N 6:' 3,<3' :'59<' 6<:5,<2' 3:42' ><* 4<*' 759<,' *5,I65 I,<*2' :6 I4<*' 59<' 7 4',7?3 ' ;3 36<2' ;, I6 N 3 ?' >I 5'>?' U3=<*' " 2' 3:4' 59<' E 3, 3=6:5' 97 I*<G' >15' 59<*<' H<:<,3>' <*5=<' 5 I,<*' 93 H<' ><<:' 67:H<,5<4' :57' >3,,36O*' 5' >' X* ; 3564' :'59<' 3,5 6<*' 78' I:7:'@ 59' :C 3:42' 5935' 5, :C' 3*5<' *93 ' >< 3 @3?*' C3,, *7:<4Z' 3:4' O<;5' :',<;3,

=7:C' 59<' ;I>6'>I 4:C*' :'59<' 57@:' 3,<' 59<' 57@:' 97I*<2' C 37 2' 7@3:'*' 97*; 53 2' 81:4<4' :' A B2' 3:',< ?' <:47@<4G' 59<' 35 6=<I=2' @ 59' 3' *;,<' A/ '85' :'9< C952' 3:4' 3' 93 '87,'59<'6 ,6I 5' 3:4' *<, '67 I,5*' 9<' 7 4' 69 I,692' 3' H<:<,3>' <2' # 759 6' <6<2' 3';7,5 7:'78' @9 69' 87,=<4' ;3,5' 78' 59<' ,3:M 6*63:'=7:3*5<,?2' 87 I:4<4' :' ADBD2' 93*' 7:C' >><:' 4 H 4<4' :57' 5@7' ;36<*' 78' @7,*9 ;' 3=<*" 2' @9<:' 3' 69 4Z' @3*' 6,7@:<4' :' 52' 7:' 59<' /B59' 78' U I ?2' A 2' 59<' 67,7:35 4 '*<,=7:'><:C' ;,<369<4' >H' 59<' 83=7 I*' ,<87=6,2' U79:'):7 5' 9,<<' I,69<*' >< 7:C' 57' 59<' *53> *9=<:5G' /' 57' 59<' ,<<' 9 I,69 2' /' 57' 59<' :5<4' ,<*>?5<, 3:*2' 3:4' A <369' 57' 59<' (<87,=<4' ,<*>?5<, 3:*2' :4<;<:M 4<:5*2' ;*67;3 3:*2' "*<*6?3 ' <5974 *5*2' 3:4' Ye 3:' 359*' :<' 78' 59<' 971*<*' 87,=<,?' 766 IM ;<4' >?' 59<' ;, :6 ;3' 67569' :7>< *' 3,<' *5 '=<5' @ 59' :' 4 8+<>:5' ;3,5*' 78' 59<' 57@:' (<C 7 I*

4 **<:5' ;,<H3 *' :' 5 , :C2' ;<,93;*' 57' 3' C,<35<,' <S5<:5'593:' :'3:?' 759<,' 57@:'78' 675 3:4' ><' :<3<,' ,*O :<2' <;<78'59<'=::>5<,*'78' 5 , :C2' @3*' E3 7:C' @ 59' 9 *' >,759<,' (3 ;92' 7:<' 78' 59<' =:M *5<,*'78' :!8<^=:<' 3:*87 I:4<,' 78' 59<' <6<** 7:' 7,' **76 35<' ?:742' 3>715' A D 2' 9<' 57@:' 93*' ><<:' 7:C'<=:<:5'87,' 5*'*6977>2' ;3,5 6 I 3, ?' 597*<' 87,' 6 3 ** 63' 5<,35 I,<' 5' 93*' 3>7' 3' =<693:6*' :*5 5 I 5<' 3:4' *<H<,3' ;I>6' >,3, <*' S6 I*H<' 78' 7@3:'*' 97*; 53 2' :75 6<4' 3>7 H<2' 87 I:4<4' >?' 3' 6 5 J<:'78' 5935' :3=<2' 5, :C' 93*' 5@7' 759<,' @<' <:47@<4' 97*; 53 *2' <\6 I*H<' 78' 59<' :5<,<*5' 78' D2' E!^' <85' :7,5=3:'87,'><93 8'78' 59<';77,

9<' 69<' 8' =3:I 8365 I,<' >' 59 35' 78' 53,53:*2' 53,53:' *93@*2' 63,;<5*2' 3:5' ?3=*2' @9 69' >' 63,, <4' 7:'57' 3' 3,C<' <S5<:5G' 3:4' 59<' 4?<:C' 78' ?3=*2' 97=<M =34<6 759*2' 3:4' *O*' >' 3*7' 63,, <4' 7:' 7557:' C774*' 3,<' =3::8365 I,<4Z' 597 IC9' 57' :7' C,<35' <SM 5<:52' @ 59' =;<*2' =3 52' <359<,2' *73;2' 3:4' <3:4<*' +'><' 57@:' 93*' <S5<:*H<' =3,O<5*2' 59<' 67=' <SM 693:C<' ><:C'7:<' 78' 59<' 8:<*5' :' 675 3:4I' 5' 93*' 3*2' 3' 67:*4<,3><' 673*5:C'3:4',<53 '5,34<' >715' +11H<**<*' 3,<' <:C3C<4' :'59<' 5,34<' 7:'59<' 7,59' I;'57' 5, :C2' 3:4'*5<3=;36O<5*' ;L8' 43 2' ?><5@<<:' 59<' 57@:' 3:4' #,3:57:' <,2' :<3,' 4 :>I,C9

5 , :C',<6<H<4' 5*' 8 *5' 693,5<,'8,7=' <S3:4<,' ' :' AA/ G 5' >' :7@' C7H<,:<4' >?' 3' ;,7H7*52' >3 <*2' 3:4' A' 671:6 7,*' 7,;7,35 7:',<H<:I<2' 3>715' 2 ^' 3' ?<3,' 9<' >I,' I:5<*' @ 59' I:M 8<,=:<2' I:H<,O<5>:C2' 3:4' ' I<<:*' 8<,,?2' :' *<:4:C'A'=<=' 57' 59<' ! '78' ' (<C>' 56,<4' <<657,*2' ' :' AB K2

5> :C' 3:4' 5*' ==64>5<' H 6 :5?' 93*' >< <:' 59<' *6<:<' 78' *7=<' 78' 59<' =7*5' =<=7,3><' <H<: ' :' 6756 9' 9>57,L+' :' A/B' 3>6<' 4<8<35<4' 3' 87,' =439<' :C *9' 3,=?' 6 7*<' 57' 59<' 57@:G' 3:4' 59<' H 657,?' 78' (=6<' 35' 3::76O>I=2' :' A ADZ*<6:,<' 59<' :4<;<:4<:6<' 78' 675 3:4' U3=<*' '@3*' >7,:' :' 59<' 63*5<2' 3:4' 59<,<2' :' ADK/ I 2' 9<=1,4<,<4' 59<' 3, 7 I C 3*2' @97=:' 9<' 934' :H<C<4' 59 59<,'>?' 59<' C,3:5' 78' 3' *38<' 67:4 I 65 2' 3:4' 59<' 3**I,3:6<*' 78' 8,<:4*9;' 5, :C'@3*' 3>7' 59<' >,59;36<' 78' U3=<*" 2' 3:4' 9>' 83H7 I, 5<',<*4<:6<' !<,<'3*7' U3=<*" ',<* 64' @ 59' 9>' 5157,2' 59<' 6<<>,35<4' #<7,C<' I693:3:' ' #' #' 'G' !" 5 '9<' @3*' A' ?<3,*' 78' 3C<G' 3:4' 9<,<2' 3*' 3 ,<34?' *535<4Z' 9<' @3*' 6,7@:<' :' AK ' +9<' 3>><?' 78' 3=>*O<:<59Z' 7:<' 78' 59<' ,69<*5' 3:4' =7*5=3C:8<:5' :' 675 3:4Z' *5774' 7:'59<>3:O*' 78' 59<' 7,59Z' 3' *97,5@3?' 8,7=' 5, :C' 5*' ,I :*' 3,<'*5 'H<,?' 67:*4<,3><' +) (# 2' 3' =3,O<5' 57@:' 3:4' ;3,' 78' :C3:4Z' 67' !3:5*' 793:4' 97=C35<Z' 7:'59<' <*52' 3' 5, >153,?' 78' 59<' :57:2' 3:4' 7:' 59<' :47H<,' 63:3 2' '=' ' :69<*5<,' ,<3' 78' ;3,'A2//' 36,<*' 7;'B K' :' AB A' 9<' 57@:' 93*' 3' 57@:' 93 2' 3' :<35<4 8 6<2' <,<65<4' :' ABA ' >?' 59<' =3,TI *' 78' <*5=:*5<,' ,7=' 59<' 8,*5' 78' J3 <59' 47@:' 57' 59<' ;3** :C' 78' 59<' (<87,=' 652' >?' @9 69' 5' @3*' 4 *8,3:69 *<4Z' 59 *' ;<55 ' ;36<Z' 7,' ,359<,' 5*' ;,7M ;,<57,2' <:L7?<4' 59<' ;, H <C<' 78' *<:4:C' /' =I=*2' 57' 59<' ! '78'

) ! 2' 3' 6<<>,35<4' 6 5?' 78' 59<' '78' I,7;<G' 59<' 63;'78' @7 <:2' 35' 59<' LI:65 7:'78' 30<' <3,' @59' 59<' 3 5 6Z' DD' =' '>?' ' 6' 5<,*>:C' 7;2' A/D2 BA' :' A 5 ' 576O97 =' >' H<,H' *5, O :C ?' *5I35<2' ;3,5 ?' 7:' 3' :I=><,' 78' *3:4*2' 35' 59<' <:5,3 6<' 78' 59<' 30<2' 3:4' ;3,5 ?' 7:' 59<' =3:3:4Z' I;7:' *59' *4<*' 78' 59<*5,3 5Z 67 H<,M :C' 3 57C<59<,' 3:' 3,<3' 78' 3>715' D0U *T' =' + 9<' H<@ 8'59<' 6 52'2@<:'3;N1,7369<' 8,7=' 59<' 3 5 6Z' 67=:3:4*' 59<' ;3 36<2' 59<' ;, :6 ;3' >,4C<2' 3:4' 759<,' ;,7=:<:5' 7>I<65*2' 3:4' *' <S5,<=<?' C,3:4' 3:4' =;7*:C' ' :' 59<' *3:4*2' 3:4' =7,<' ;3,5 ' 6 43, 7'7:'597*<'63 6' -1 # 'E * 278'59<' 3*5<Q2' 1 # 'E):+C95'*' > Q2'3:4'> # '4 '1 # '

E> '78' 59<' ! 7 ?' ;, 5Q2' 3 '*7':<3,'<369' 759<,'59 35

59<?' 7,<' I : 5<4' >?' A ' *97,5 > , 4 '78' *5 1:<[3 :4'
O : C*' 78' @<4<:' 3,<' 6,7@ : <4[' *' = ;7* : C' 8,7 ='
759<,*' 78'@774[*53 : 4' 59<' O : C-*' 5><' C,<35
5* = 3**[3 : 4' 93*' *7 = <' ; 3 : 5 : C*' 3 : 4' *6 I ;5I ,<*' 78' R'
6359<4,3 [59<' >3 : O[59<' 93 '78' 59<' 4 <5[3 : 4' = 7*5'
= <, 5[3 : 4' 3' ,<= 3,O3> <' ; <6<' 78' 63, H : C[' ,<; ,<M
78' 59<' = 7,<' 67 : *'I 16 : 7I*' 7, : 3 = <: 5*' 78' 59<' 6 5?[6'
*<: 5 : C' 5 ' # <7,C<' 3 : 4'59<' ,3C7 : ' 1443,97 = [<' :' @9 69'
9 I 5' 59<' 3 C<, ' ;7,5 7 :' 78' 59<' ; , H35<' 971 *<*' 3 ,<
:5<,<*5 : C' 69 I,69' >' 59<') 443,97 = [<' :' @9 69'
>I 5'7 :'59<' = 3 : 3 : 4[@9 69' 7 :' 59<' '* 4<[63 <4'
59<' O : C*' 78' @<4<:' 3,<' >I , <4[3 : 4' :' @9 69' 3,<
4,, = 3 = [7,' '*I>I ,>[* 7 ;<*' C,34 I 3 ?'>360OM
;,<*<, ' ' = 3 : ?' : 35 7 : 3' = 53,?' 5,7 ; 9 <*' 9<'
@3,4*' 8,7 = ' 59<' *97,<[>I 5' 7 :' 59<' F * 4<[7,59<'
,<' 78' 59>' 69 I,69[4<*5,7?<4' >?' C9 5 : C' '
O <, = 3 = [, *<*' :' >7 4' 3>, I ;5' 6 88*[@9<,<' 59<'
! 7[93*' * : 6<' >><:' ,<; 36<4' 9<,<' 3,<' 3 *7'5 <, '
@9 5<' 97I *<*' : <*5 <' ><3 I 5 8 I ?' 3 = 7 : C' *934 : C'
= 3 : [: : *9[3 : 4' 67569' ,<*>?5<, 3 : ' 69 ,69< * '
5,<<*' 9<' *5,<<5*' 7 :' 59<' = 3 : 3 : 4'3,<' :' C<: <, 3'
9<' ! 443,9 I *<5[DL' ! 3 ' 7 8' 59<' <5[<, <65<4' :'
, I 3 ,2[597 I C9' : 75'H<, ?' @ 4<[> I 5' = 3 : ?' 7 8'597*<'
59<' 5<5 = <' 78' I <<:' 9, >5 : 3[*' :' 3' ;<6 I 3,' *5? <'
7 :' 59<' * 3 : 4*' 3,<' : 3, , 7@' 3 : 4' 6 : ! @4 ' : ' 59<'
7 8' 3,69 5<65 I ,<[' 3 : 4' 93*' 5*' ,778' 7, : 3 = < : 5<4' @ 59'
59, <<' ; , : 6 ; 3 ' * 3 : 4*' = 7*5' 78' 59<' 971 *<*' 3,<' 78'
535 I <' 9<' : 17=' :' @9 69' 59<' 4 <5' 3 **<= > <*'
*57 : <[' >I 5' = ' 59<' '3 : 4' '*I>I , >*' 59<' C, <35<, '
' 78' = 6 <, 35<' * J<' 5*' @3 *' 3, <' 9 I : C' @ 59' 59<'
; 3, 5' 3, <' 78' *5 I 667<4' >, 6O[; 3 : 5<4' @9 5<[?< 7@['
3, = 7, 3 ' >< 3, : C*' 78' 59<' ;, : 6 ; 3 ' @<4 *9' 83 = M
7, '83 : 5' > I <' :' 59<' ,<= 75<' *I>I , >*' @$ F4 *' 59<'
<*7[3 : 4' 3 <*' *<35*' 3, 6' *I >4944<4' : 57' D' 4 *5 : 65'
7 : ?' = 35<, 3 ' <= ; 7?<4 ' :' , : <@5 78' 59<' 971 *<*'
67 = ; 3, 5 = <: 5*[@ 597 I 5[97@<H<, [3 : ?' 4 8 <, < I 6'
59<' *53 , *' 3 : 4' 7 >> ' 3, <' 78' 3' 43, O' > I <' *57 : <'
3*' 57' 59<' = R) < 78' 59< , ' 8 55 : C*' 9<' ; , <* 4<: 5 *'
7*5' 78' 59<' C, <35' 597, 7 I C9 83, <*' 3, <' @< ' ; 3H<42 '
693 , [3' 8 : <' *; <6 = <: ' 78' @7, O = 3 : *9 ; [*' 35' 59<'
>I 5' 3 = 7*5' @97 ?' 4<*5 5 I 5<' 78' 86* 5 5359*' : ' 3
' I QQ ; <, ' <: 4' $F8 59<' 93 G' 59<' : 7> <*' *<35*' >< : C' 7 :'
; 3, 5*' 78' 59<' 6 5?' 5' 93*' >><:' : <6<**3, ?[8, 7 = ' 59<'
59<' ; C, <' 5 9<' 7 : ' 59<' = 3 : 3 : 4' 3, <' : C< : <, 3'
: 35 I , <[78' 59<' C, 7 I : 4[57' >I 4' I ; 7 : ' ; <*'
, I 3, [597 I C9' : 75' H<, ?' @ 4<[> I 5' = 3 : ?' 78' 597*<'
7 = <' 69 I, 69<[8<@' >I 4 : C*' 78' = ; 7,53 : 6<' 3,6'
7 : ' 59<' * 3 : 4*' 3, <' : 3, , 7@' 3 : 4' 6 : ! @4 ' : ' 59<'
* 5 I 35<4' :' 5 <' '*I>I , >' 5' 67 : 53 : *[97@<H<, [
59, <<' ; , : 6 ; 3 ' * 3 : 4*' = 7*5' 78' 59<' 971 *<*' 3, <' 78'
59<' 5<') : C-*' C3, 4<: [-' >7, 4<, <4' @ 59' 3 C<' *934 ?'
*57 : <[' >I 5' = ' 59<' '3 : 4' '*I>I , >*' 59<' C, <35<, '
5 I 5 <*' 3 : 4' 3 <*' *<35*' 3, 6' *I >4944<4' : 57' D' 4 *5 : 65'
59<' 5 <' 78' *5 I 667<4' >, 6O[; 3 : 5<4' @9 5<[?< 7@['
5, <<*[2 93*' 3' CR) 14[*535 I <' 78' 93, <*' 0 G' @9 <'
67 = ; 3, 5*' 78' 59<' 6 5?' 5' 93*' >><:' : <6<**3, ?[8, 7 = ' 59<'
59<' 759<, [63 <4' 59<' *T I 3, <' 78' H *53 HI*' 47 ; 9 I *'
: 35 I , <[78' 59<' C, <35' 597, 7 I C9 83, <*' 3, <' @< ' ; 3H<42 '
E7 : <' * 4<' 78' @9 69' *' 8= ; <4' >?' 59<' 7 ; <, 3' 9$- I *<[
693 , [3' 8 : <' *; <6 = <: ' 78' @7, O = 3 : *9 ; [*' 35' 59<'
:' @9 69' # I *53 HI*' ! ' @3*' 3**3** : 35<4' : ' A /Q[
>I 5' 3 = 7*5' @97 ?' 4<*5 5 I 5<' 78' 86* 5 5359*' : ' 3
93*' 3' @< <S<6 I 5<4' *535 I <' 78' 59<' 9<, 7' @97*<' : 3 = <'
' I QQ ; <, ' <: 4' *535 I <' 78' 59<' 9<, 7' @97*<' : 3 = <'
5' ><3, *' , 7 = ' T I 3, <' 3' 93 : 4*7 = <' ; >, 4C<'
>I 5' 3 = 7*5' 6< <>, 35<4' *' 59<'
7 ; <[' 3' 67 = = I : 635 7 :' @ 59' 59<' ; , : 6 ; 3 ' * 3 : 4'
M L' ; ' ' E4<<, ' C3, $ < : Q[57' 59<' ' 78' 59<' 6 5?'
3 : 4' 59<' , 7?3 ' ; 3 36<[3 : 4' 87, = *' 59<' = 7*5' 83*9 7 : M
: 1 = ' 5*' C, <35' <S5<: 5' 3 : 4' , 7 = 3 : 5 6' 693, 365<, [5'
3 > <' 7 I : C<' 1 576O97 = ' -9<' : < 7 8' 59 *' >, 4C<'
*[' ; , 7>3> ?[59<' 8 : <*5' ; I > 6' ; 3, O' :' I, 7N1<'
6, 7**<*' ! 7 C<' I 4 -*' * 3 : 4[6 I 55 : C' 788' 3' * = 3 ' ; 7, M
9<' , I CC<4' ; <: : *I 3[' @9 69' 5' $) P6 I ; <*' 59<'
5 7 :' 78' 59<' 355<, [@9 69[>< : C' 8 55<4' I ; '3*' 3' C3, 4<: [
C, <35<, ' ; 3, 5[*' *7' H3, <4' @ 59'] 7 6O*' 5 <<*[5935'
*' 59<', <*7, 5 7' 8' 59<' >< 5 *76 <5?' 7' 8' 59<' 63 ; 53 [*'
3, 5[@9 69' = I *5' 47' <H<, ?' 59 : C' :' 59<' ; 3, O*' 78'
5O <, = 3 = [7,' '*I>I , >[*' 67 : <65<4' @ 59' 59<'
759<, 'C, <35' 63 ; 53 *[93*' 9<, <' 7 : ?' : 75' 57' : L I ,<'
6 6 5?' >?' 3' >, 4C<[I : 4<, : <359' @9 69' 3, <' * I 6<*' 87, '
: 35 I , <' 9<' = 3, C : ' 78' 59<' ; <: : *I 3' *' 67 H<, <4'
4, 3@ : C' 788' 59<@ 35<= ' 78' 59<' 3O<' 5' 93*' / ' 8 : <'
@ 59' 7 4 83*5 '57 : <4' <35 : C 97 I *<*' 3 : 4' ; 36<*' 78'
69 I, 69<*[3 : 4' 3' *535 I <' 78' 93, <*' 0 ' 7 : ' 59<'
<: 5<, 53 : = <: 5' 59 :' 59 *' 67 : 8 I *<4' 6 , 6 <' , I : *'
= 53, ?' ; 3, 34<
59<' >< 3 I 5 8 I ' 6, 3, 3C<' 4, H<[:<$' @ 59' = 74<= '
9 7 I C 576O97 = ' 93*' : I = <, 7 I *' *535 I <*' [5' 93*'
H 3*' 78' 6 3** 63' 4<* C: ' @ **' 67553 C<*[3 : 4' 53 3 :'
9 I 5 8<@' ; I > 6' <4 8 6<*' 78' 3 : ' 7, : 3 = <: 53' 693, 365<, '
H<, 3 : 439*' = 7 : C' 59<' *<' 3, <' ; 366$' <78 << 97 I *<*' [
9<' ; 3 36<[97@<H<, [3 :' = = <: *<' T I 34, 3 : C I 3, '
<T I <*5, 3 : ' 59<35, <*' [3 : 4' 43 : 6 : C , 77 = *[@9 <' 59<'
<4 8 6<[><C = ' 4 I , : C' 59<' , < C : ' 78' 93, <*' 0 ['
; 36<' >< 5@<< : ' 59<= ' 3 : 4' 5 <', 734' *' T 66 I ; <4' @ 59'
93*' 3' = 3 I <*' 5 6' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 8, 7 = ' @ 9 3 5 < H, <' ; 7
5 7 @<, ; 75*' 3 : 4' *9, I >><, <*' [59, 7 I C9' @9 9' , I *5 6'
= 3 ?' >< ' H <@<4 ' *' ' 3 : 4' ' 836<*' >< : C' ; , 7M
<35' 3, <' *6355<, < ' : ' 59 *' ; 3, O' *' 69<' > I *5 7 8'
7 : C<4' <3*5@3 : ' 57@3, 4*' 59<' *<3[: 6 7*<' 1<5@<E i :'
< = 3 : [3' ?, 6' ; RF<5 7 8' C, <35' <6 3 ?' <' 59<'
<='3' 587@<, C3, 4< I ' 9<' 7@<, ' ; 3, 5 *' 7 8Q) 4 *96$ '
5 = <' 78' # I *53 HI*' ! ' <' 3 : : H<, *3, ?' 78' 59 *'
C, 3 : 5<G' 59<' I ; ; <, [7 8' >, 6O' 6$ FH<, <4' @ 59' 6<= <: 5 '
; 7<5 *' > , 59' >' O<; 5' @ 59' C, <35' , <L7 6 : C*' >?' : '
5' 67 : 53 : *' 3' = I *<I = ' 7 8' 3 : 5 T I 5 <*' 3 : 4' *6 I ; 5 I , <[
6 3 **<*[>I 5' <*' ; <6 3 ?' 59<' 36693 : 3 3 : ' I I >[2
@ 59' *<H<, 3' C774' @7, O*' >?' @<4 *9' 3, 5 *5' G' 3'
@97*<' =<= <, *[9<34<4' *7 = <5 = <*' >?' 59<' O : C'
; 65 I , < C3 <l ?Z' : ' @9 69' 3, <' 3' 8<@' 8 : <' ; 3 : 5 : C*'
9 = *< 8[67 = <' $ I 5 : ' 8<*5 H<' 3, , 3?[2 57' ; 3, 34<' , 7 I : 4'
>?') 3 ; 93<' [<: <, *[3 I ' 755<, [3 : 4' *53$ <[
59 *' > I *5[@ 69 5M ' *' H<' ?' 38F ; : 1 ; , 35<4'
' 759<,' *' I ?, 7, ' ; 3 : 5 : C*' : ' 59<' T I <: <*' 3 ; 3, 5M
@ 59' C, 3 ; <*' 3 : 4' Z+ < <3H<*' 75' 5O, 8, 7 = ' 5 : *'
= <: 5G' 59<' , 7?3 ' >, 3 ?[@ 59' 2 ' H 7) 2[:'
; 7 ; I 3, ' = 7 : I = <: 5' *' 6 1 #' 3' 83 H7 I , 5<' * I = M
@' 9 69' 3' 67 ; ?' 78' <H<, ?' >77O ' ; , : 5<4' :' @<4<:' = I *5'
= <, ', <* 4<: 6<' 78' 59<' O : C' 9 *[O<' 3 '59<' 759<,'
1 <' 4 ; 7* 56 G' 59<' = : 5[59<' , <; 7* 57, ?' 78' : 35 7 : 3'
97 I *<*' :' 59<' ; 3, O[' >' 3' ## ' >'' '' <4 8 6<[
3, 69 ; <*' 2 : 3' 4' 59 3 1<[H<, ?' *< : 4 4 ?' 8 55<4' I 8F'
@9 69' ; <6<' 78' *5, I 65 I , <' >' H< ?' 67 = = 7 : ' 3 ' , 7 I : 4'
, 734[3 : 4' = 3** H<' 7 I 3 ? *2[@9 69' *' I 7 I : 4' 59<'
576O97 = ' , 755 : : C*' 97 = ' 3 : 4' 3C37 35' 4 <, < 5'
; 3 36<' 7 : ' 5*') ' 3 : 4' *3 <*' 57' @ 3, 4*' 59<' ; , : 6 8 I 3'
4 *53 : 6<*' 8, 7 = ' 59<' 63 ; 53 ' [3, <' 759<, ', ' ? ? 3 ' * I = = <, '
93, *= , [<3 6<*' 65 I 3 ?' ; , <H<: 5' 59<' : 7 *<' 3 : 4' 67 '
, <*' 9 <: 6<*' <3, ' 7*<: 439 ' 3 36<*' >' 3 :' = M
8 I *9 = ' 78' 59<' 9 ; E Q C[@9 69' 35' 7 : <' ; 7 : 5' *' H$ I, ?
= <: *<' [8, 7 = ' , <369 : C' 59<' , 7 ? 3 ' 3 R, 5 = < : 5 *' :'
4<: *<' [8, 7 = ' 59<' 63 ; 53 ' [3, <' 759<, ', ' ? ? 3 ' * I = = <, '
7 : < 7 8' 59<' 9 ; E Q C[@9 69' 35' 7 : <' ; 7 : 5' *' H$ I, ?
7 : < 7 8' 59<' 3H<: I <' <34 : C' 8 : 1 = ' 59 *' 8 1 : 5[3'
4 3 = <5 <, [@ O 9' 67' 5 3 F7 I 5 A 2 ^ ' ; N F* 5<
* = 3 ' 93 : 4*7 = <' 7 > * *O' 93** > <: ' , 3 *<4' 57'
! 3 C3' > ' 59<' : <@' > I , 3 G I : 4[2' 3' * ; 36 7 I *' 6< : <'
9 *' = < = 7, ?' 9<' O : C ; *' *53 > <*[7 : ' 3 $ L 36<: 5'
5< ? 2 : ' @9 69' 3, <' *7 = <' 8 : <' = 7 : I : 6 5* ' -, ><, C'
* = 3 ' 9 I 5 9 3 : 4*7 = <' 7 > * *O' 93** > <: ' , 3 *<4' 57'
3 : 4' , O* 43 <' @ <, <' 87, = <, ?' , 7 ? 3 ' ; 36<*' G' > I 5'
* 3 : 4[2 87, = ' 3' H<, ?' <S5<: * H<' T I 34, 3 : C I 3, ' > I 4 M
59<' 87, = <, ' 93*' ><<:' : 67 : H<, 5<4' : 57' 3' = 53, ?'
: C[2 93 H : C' 36<7 = 5 7 4 3 5 7 :' 87, ' A / ' 7, *<*' U <'
3634<= ?[2 3 : 4' 59<' 355<, ' : 57' 3' = 53, ?' 97*' ; 53
6 9 I , 69<*[2 <S5<, : 3 ?[2 3, 6' :' C<: <, 3[4<H7 4' 7 8' 3, M
; ! + O 7 =' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' <: F* ' , = ' 78' @<4<: '
69 5<65 I , 3 ' = <, 5[1 I 5 59<' 6359<4, 3 ' 78' 5' 6NN7 '
9<' , I 5<' 5, 635<G' 9 I 5' 59<' @ 35<, ' *' 4<<[1' 3 : 4' 59<' 93, >75 , '
3*' *' 69 I, 69[2 34 L7 : : C' 59<' ; 3 36<[2' :' @9 69' 59<' 5*< 8 63 ; 36 7 I *' 3 : 4' <S6< < : 5[2 59<' 3, C<*5' H<*' *6>

? : C' 6 7*<' 57' 59<' TI3?*' 9<' ; , : 6 ; 3 ' <S ; 7,5* &5< ,7 : ' 5 = >< ,' 3 : 4' 4<3 *' E << &+ 9

576O97 =' *' 3 *7' 59<' 69 <8' = 3 : I83651 , : C' 57@ : ' 78' 59<' O : C47 = ' 93H : C' @77 <:' 6 7592' 67557 : ' : <: ' * OZ C 3**' 3 : 4' <3,59<: @3,<' 83657, <*' ' ,7 : M @7,O*' : 6 I 4 : C' 83657, <*' 8I ,' 59<' 67 : *5, I65 7 :' 78' *5<3 = ' <: C ' A < " = ; 7,53 : 5' >,3 : 69<*' 78' 67 = = <, 6< 3 ,< C< : <, 3 ?' 63, , <4' 7 : ' >?' : 35 H<*' 78' 59<' 6 57 ' *<55 <, *' 8,7 = ' 59<' ; ,7H : 6<**' >< : C' 67 = M ; 3, 35 H< ?' 8<@' <S6< ; 5' * I69' 3**' 3, <' < : C3C<4' :' 59< = 7, <' 3>7, 7I *' O : 4*' 78' 7661 ; 35 7 : *' : , : C' 59<' * I = = <, ' : <3, ?' 3 ' ; <= 7 : *' :' 57 <, 3> ' 6 , 6I = M *53 : 6<*' *; <: 4' ; 3, 5' 78' 59< ,' 5 = <' : 59<' < : H , 7 : * ' 5' 3 '59<' ; I > 6' ; 36<*' H * 57, *' 3, <' @ 3 5<4' 7 :' > ?' @ 7 = < : ' 3 : 4' 3' *5, 3 : C< , ' *' * I , ; , * <4' 57' *<6' = 3 : ?' < = ; 7 = <: 5*' < : 5, I *5<4' 57' = <: ' : '59<'5, '67 I : 5, <*' 9<, <' I : 4<, 53O<: ' > ?' 8< = 3 <* ' 9<' 8<, > 735*' 87, ' : *53 : 6<' 3, <' 3 = 7*5' 3 ' , 7@<4' > ?' 3 <63, 3 :' 8< = 3 <*' : ' 59< , ' ; <6 I 3, ' : 35 H<' 67*5 I = <

576O97 =' 93*' *<H<, 3 ' 4 *5 : C I *9<4' 3634<= <*' : 6 I 4 : C' 59<' 3634<= ?' 78' *6 <: 6<*' : <*53> *9<4' 3 S : 5' A D ' @ 59' 3 : ' 34 = , 3> <' = I *<I = ' 78' J77M 7C ?@' 59<' @4<4 *9' 3634<= ?' 87 I : 4<4' > ?' * I *' 53, I *' @ 59<' 3634<= ?' 78' ; 3 : 5 : C' 3 : 4' *6 I ; 5 I , <' @ 9 69' 93*' ; , 74 I 6<4' <5C< ' 7C< > < C' ' 3 : 4' ?* ' 5, 7 = @ 3 : 4' 59 35 7' 8' 5<, 35 I , <' 3' 67 <C<' 78' = <4 6 : <' * 6977 *' 78' : 3H C35 7 : ' 3 : 4' 4, 3@ : C' @ 59' *76 <5 <*' 78' 3C, 6 I 5 I , <' 67 = = <, 6<' 2 3 : 4' ; 9 7*7 ; 9? ' 9<, <' 3, <' 3 *7' *<H<, 3 ' 6 I >*' 3 : 4' <34 : C 5 I 7 = *' 7 : ' 59<' *3 = <' ; 3 : ' 3*' 597*<' 78' 7 I 47 :

576O97 =' 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' >< <: ' 87 I : 4<4' >?' C<, ' , <C< : 5' 78' @<4<' : ' 59<' 59 , 5<<: 59' 6<: M 5 I , ? ' 5' >< 63 = <' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 59<' @<4 *9' *7H<, < C : ' *77 : ' 385<, ' C<, '*' 4<359' 2 > I 5' @ 3*' : 75' , <67C : *<4' 3*' 59<' 63 ; 53 ' 5 59<' *<H<: 5<<: 59<' 6<: M 5 I , ?' ; , <H 7 I * ?' 57' @ 9 69' ; *3 3' 934' >< <: ' 59<' *<35' 78' 59<' 67 I , 5

) (' 3' ; 3, ' >7, ' 3 : 4' = 3 : I d 65 I , : C' 57@ : ' 78' : C 3 : 4' 67 ' 9<**5<, ' 7 : ' 59<' >7, 4<, *' 78' 3 : 63*9 , <' 4' = ' ' 3 : 69<*5<, ' A ' = ' ' 36 ' 6 <* 6 4' 3 <4 ' = ' ' 7 : 47 : ' 2>?' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7, 59' <*5<, : ' , 3 @ 3 ? ' 7 ; ' 78' >7, ' D 2 A' : ' A A' <' ; 3, O' 3 : 4' = I : ' >7, ' 67 = ; , *<*' 59<' 57@ : *9 ; ' 78' 576O ; 7, 5 2 @ 59' ; 3, 5' 78' 597*<' 78' , : ' : C57 : ' 3 : 4' ! <357 : ' 7, , *' 3 : 4' 59<' 93 = <5*' 78' , : O*@ 3 ?' 3 : 4' 4C< <?' : ' 59<' 34 L36<: 5' ; 3, ' 78' 9<34 <' 9<' 57@ : ; , F S ', ' @ 9 69' *' * : ; ; 7*<4' 57' 766 I ; ?' 59<' * 5<' 78' 3' (7 = 3 : ' = 53, ?' *535 7 : ' ?' * >I 5' 7 : ' 3 : ' 3>, I ; 5' > ' >< * 4<' 59<' <, *<5 ?' @ H92- @<<; : C' , 7 I : 4' 5*' ' 3 : 4' ' >7 I : 43, H ' * 9<, <' L7 : <4' >?' 59<' 3 = <' , 7 = ' 59<' >3 : O' 7 ' 59<' , H <, ' 59<' >7 I * <*' , *<' : ' * I 66<*** H<' 5 <, *' , 7 I : 4' 59<' * 4<*' 78' 59<' 9 ' 8,7 = ' 59<' >3*<' 57' 59<' * I = = 5' *7 = < 93H : C' 3 ; 3,5 = < : 5*' <S63H35<4' : ' 59<' *3 : 4M *57 : <', 76O' 3 : 4' 59<' : I = <, 7 I *' <S5< : * H<' 83657, <*' < <H35<4' 3>7H<' <369' 759<, ' 3 : 4' * ; , <34 : C' 7H<, ' 59<' 57@ : ' C H<' 52' <*' ; <6 3 ?' @ 9<' : ' C95<4' I ; ' 35' : C95' 3' *5, O : C' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 9<' = 7*5' 3 : 6 < : 5' ; 3 : ' 78' 59<' 57@ : ' * I , , 7 I : 4*' 59<69 I , 69' 3 : 4' = 3, O<5 ; 36<' 7 : ' 59<' 57 ; ' 78' 59<' 9 2' @ 9< : 6<' H3, 7 I *' *5, <<5*' 4 H<, C<' : ' 4 88<, < : 5' 4 , <65 7 : *' 9<' ; , : 6 N13 ' *5, <<5' 2 63 <4' 59<' : 4<, >3 : OZ' 87 7@*' 5 <' 4 , <65 7 : ' 78' 59<' 7 4' (7 = 3 : ' , 734' ' 57' I S57 : ' 9 , <<' >, 4C<*' 36, 7**' 59<' <, *' 67 : : <65' 59<' 57@ : 1, 7 ; 6, ' @ 59' 5*' * I > I , >*' 78' 7, 5 @ 774' 3 : 4' ! <35D1 : ' 7, , *Z 7, 5 ' @ 774Z' : ' 59<' 57@ : *9 ; ' 78' , : : : C57 : Z' *' 3, C<Z' ; 7 ; 47 I *Z 3 : 4' 78' 67 : * 4<, 3> <' = 3 : I 83651 , : C' 3 : 4' 67 = = <, 6 3 ' = ; 7, 53 : 6<' 7' 59<' '78' 5 I 6ON) : ' : I = <, 7 I *' *5, <<5*Z 97 I *<*Z 3 : 4' 83657, <*' 67H<, ' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' 93 = <5*' 78' , = O*@ 3 ?' 3 : 4' 4C< <?' ! <357 : ' 7, , *Z @ 9 69' *' * 5 I 35<4' : ' 3 : 63*9 , <Z 67 = = I : 635<*' @ 59' 59<' >< 55<, ' ; 3, 5' 78' 576O ; 7, 5Z >?' 3' : <@' : <' 78' , 734Z' 3 : 4' 3' : I 6' >, 4C<' 78' < <H< : ' 3, 69<*' 36, 7**' 59<' H3 <?' 3 : 4' 59<' , H C' 9<' 3, 69' 7H<, ' 59<' , H<, Z' > I 5' 78' 93 : ' @ 9 5<' 7 : <Z' 93*' 3' *0 3 I ' 78' 3 > 7H<' B ' Z' 3 : 4' 3 : ' < <H35 7 : ' 78' D ' 85 Z' 3 > 75<' 59<' @ 35<, ' 9<' 3, 69<*' 7 : ' 59<' 9<*9 , <' * 4<' 3, <' 63, , <4' 36, 7**' *<H<, 3 ' *5, <<5*Z <3H : C' 597, 7 I C 983, <*' I : 4<, : <359

576O ; 7, 5' *' @ < ' ; 3H<4' 3 : 4' C95<4' @ 59' C3*Z 3 : 4' 59<, <' *' 3 : ' 3 = ; <' * I ; ; ? ' 78' @ 35<, ' 9<' ; 3, ' 69 I , 69Z' 59<' 69 <8' ; I > 6' < 4 8 6<Z 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' >< <: ' <, <65<4' : ' 59<' AD59' 6< : 5 I , L*Z > I 5' 93*' >< <: ' = I 69' ; 3569<4' I ; ' : ' 35<, ' 5 = <*' ' 9<' 693 : 6<' >34' 3' 8 : <' 4<67, 35<4' ' @ : 47@Z' > I 5' 59 *' 93*' >< <: ' , <= 7H<4 ' 5' 59<' ' <: 4' 78' 59<' 69 I , 69' *' 3' 785 ?' *T I 3, <' 57@ <, Z' 6, 7@ : <4' @ 59' 3' ; <, 6<4' ; 3, 3 ; <5' 3 : 4' ; : : 36 <*Z' 3 : 4' : ' 59<' : 5<, 7, ' 3, <' *<H<, 3 ' 3 : 6 < : 5' ' ' ' 9<' H : CZ' 3' , <657, ?' 78' 59<' 6 <3, ' 3 : : I 3 ' H3 5C 78' A2 / OZ' *' : ' 59<' C 85' 78' 34 ?' " <, : 7 : ' 9<, <' 3, <' 87 I , 5<<: ' 759<, ' 69 I , 69<*' : ' 59<' 57@ : Z' 3 = 7 : C' 59<=' 5' 97 = 3*' *Z 3 : ' < <C3 : 5' > I 4M : C' : ' 59<' # , <6 3 : ' *5? <Z' <, <65<4' 35' 3 : ' <S ; < : *<' 78' AD2K ^2Z 3 : 4' : I = <, 7 I *' ; 36<*' 78' @ 7, *9 ; ' 87, ' : M 4<; <: 4<: 5*Z <5974 *5*Z , <: 4*Z : 53, 3 : *Z (' 3597 6*Z 4, 6' '8, <<' C, 3 = = 3, ' *6977 ' 87 I : 4<5' : ' AD Z' *' I : 4<, ' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' 59<' # 7 4 * = 59 *' 7 = N 3 : ?' 78' 7 : 47 : Z' 5' C H<*' C, 35 *' : *5, I65 7 : ' 57' A ' >7?*Z *7 : *' 78' : 93>*' 787' 576O ; 7, 5Z :' 59<' 7 : : 3, ?' >, 3 : 69<*' 78' <4 I 635 7 : ' 9< , ' : 7 = : M 35 7 : ' , 5*' @ 59' 59, <<' H * 57, *' 3 ; ; 7 : 5<4' >?' 59<' # 7 4 * = 59 *' 7 I , 5' 78' ** *53 : 5*' 7 = < 93 : 4*7 = <' > I 4 : C*' 87, ' 59 *' 87 I = 35 7 : ' 93H<' >< <: ' < , <65<4Z' 35' 3' 67*5 78' 3 > 7 I 5' D2 ^2 ' 3 C<' : 35 7 : 3 ' *6977 ' @ 3*' <*53> *9<4' 35' 576O ; 7, 5 :' A Z' 3 : 4' *6977 ' 971 *<*' @ <, <' > I 5Z' 35' 3 : ' < 5 ; < : *<' 78' A 2 ^2 ' C, <35' : : = > <, ' 78' 69 4, <: ' 78' > 759' *<S<*' 3 <' 4 I M 635<4' 9<, <Z' 3 : 4' @ 597 I 5' 59<' 57@ : ' 59 *' <*53> *9M = < : 5' 93*' *<H<, 3 ' > 3 : 69' *6977 *' 7*5' 78' 59<' , < C 7 I *' 47 : 7 = I 35 7 : *' 93H<' 5 < ' , 7@ : ' I : 43?' *6977 *' 9<, <' 3, <' 3 = *971 *<*' 8 I , ' * S' ; ! 1, ' E ?< : Z' 87 I : 4<4' : ' A Z' 3 : 4' H3, 7 I *' 59<' , 693, 5 <*' 87, ' 59<' , < <8' 78' 59<' ; 77, ' ' ; I > 6' ; 3, OZ' 63 <4' " <, : 7 : ' 3, OZ' 78' / ' 36, <*Z @ 59' *535 I <*' 3 : 4' 87 I : M 53 : *Z @ 3*' 7 ; < : <4' : ' A

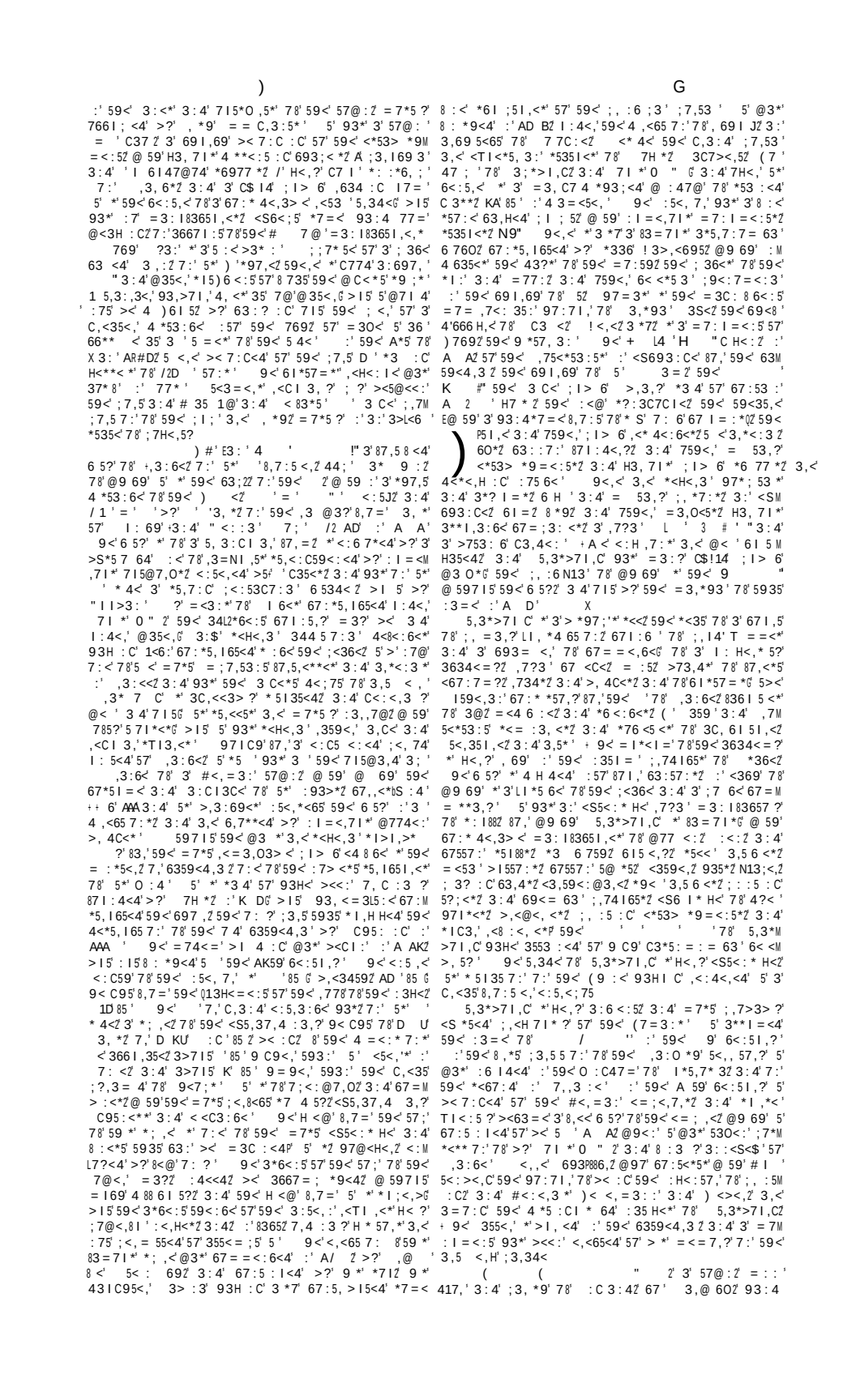
7, = <, ?Z' 59<' @ : 4 : C' 3 : 4' 59, 7@ : C' 78' * O' @ 7, <' 59<' ; , : 6 N13 ' >, 3 : 69<*' 78' : 4 I *5 ?' I ' 576O ' ; 7, 5 6' > I 5' 59<*<' 93H<' 4<6 : <4' : ' 83H7 I , ' 78' 59<' 67557 : ' = 3 : I 83651 , <Z' @ 9 69' : 7@' 766 IN 6*' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' ; I ; ' 3 : ?' 3, C<' 83657, @' 93H<' >< ' 67 : *5, I65*' 78' 35<' ?<3, *' 9<, <' 3, <' 3 *7' *<H<, 3 ' * O = *' : ' 8 I ' 365 H 5?Z' 59<, , H<, *' 3 I , 4 : C' 3 : ' 3 = ; <' * I ; ; ?' 78' @ 35<, Z' +9<' = ; 7, 5M 3 : 6<' 78' 576O ; 7, 5' 3*' 3+ = 3 : I 83651 , : C' 57@ : ' *Z 97@ <H<, Z' 69 <8 ?' 7@ : C' 5Z' 3*' 3 > I : 43 : 5' * I ; ; ?' 78' 673 Z' 7 > 53 : <4' 8, 7 = ' 7?: 57 : ' 3 : 4' 59<' 4 *5, 65*' ' : ' 59<' : <' 78' 59<' 3 : 69<*5<, ' 3 : 4' *957 : ' 63 : 3 Z' @ 9' @ 9 69' 5' 67 = = I : 635<*' >?' 3' > , 3 : 69' 63 : 3 ' 9<' @ <3H : C' 78' 63 67' 93*' * ; , <34' 5*< 8' 7H<, ' 3 ' 5 <' : < C9 > 7 I , : C' H 3C<*' Z' 3 : 4' 63 67 ; , : 5 : C' *' 63, M , <4' 7 : ' 57' 3' C, <35' <5 < : 5Z' 59<, <' > < = C' = 3 : ?' 3, C< 4?< 97 I *<*' : ' 59<' H 6 : 5?' : <' @ 77 <: ' 6 759*' 3 : 4' > 35*' 3, <' 3 *7' = 3 : I 83651 , <4Z' 3 : 4' 59<' 67 : * , : 6 ' 5 7 : ' 78' = 369 : <, ?' *' 3 : ' = L*, 5 = 5' 4<8 3, 5 = < 5' ' 9<' = 3 : ' > I , ' *' 4 H 4<4Z' I : 4<, ' 59<' I : 6 ; 3 ' (<87, = ' 65Z' : 57' ' @ 3 : 5*Z 3 : ' *' C7H<, : <4' >?' AD' 3 4<, = <: ' 3 : 4' D / ' 67 I : 6 7, *' 9<' 3 : 6 < : 5' 693, 5<, ' 78' : 67, Y17, 35 7 : ' *' 78' = 6<, 53 : ' 435<' 9<' 7 6<' 78' = 3?7, ' @ 3*Z 5 ' 3' 35<' ; <, 74Z' = 7*5 ?' 97M : 7, 3, ?@' 59<' 57@ : ' 7@' 93*' 3' 67 = = ** 7 : ' 8' 59<' N@<36<' 7, , ' , <H< : I <Z A /B^' : ' A ' + 9<' (<M 87, = ' 65' 67 : 8<, , <4' 7 : ' 59 *' >I, Z 8 I , ' 59<' 8 , *5' 5 = <Z' 59<' ; , H <C<' 78' , <5 I , : ' C' /' = < = * ' 57' 59<' ! ' 78' ' (<C *5<, <4' < <657 *' Z' A2 D ' : ' A ' + 9<' = 7*5 : 5<, <*5 : C' 7>L<65' : ' 59<' H 6 : 5?' 78' 576O ; 7, 5 *' 59<' *5 I ; <: 471 *' H 34 I 65' 78' 59<' 3 : 69<*5<, ' 3 : 4' ; 7 : <Z' 93*' 3' *0 3 I ' 78' 3 > 7H<' B ' Z' 3 : 4' 3 : ' < <H35 7 : ' 78' D ' 85 Z' 3 > 75<' 59<' @ 35<, ' 9<' 3, 69<*' 7 : ' 59<' 9<*9 , <' * 4<' 3, <' 63, , <4' 36, 7**' *<H<, 3 ' *5, <<5*Z <3H : C' 597, 7 I C 983, <*' I : 4<, : <359

576O ; 7, 5' *' @ < ' ; 3H<4' 3 : 4' C95<4' @ 59' C3*Z 3 : 4' 59<, <' *' 3 : ' 3 = ; <' * I ; ; ?' 78' @ 35<, ' 9<' ; 3, ' 69 I , 69Z' 59<' 69 <8' ; I > 6' < 4 8 6<Z 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' >< <: ' < , <65<4' : ' 59<' AD59' 6< : 5 I , L*Z > I 5' 93*' >< <: ' = I 69' ; 3569<4' I ; ' : ' 35<, ' 5 = <*' ' 9<' 693 : 6<' >34' 3' 8 : <' 4<67, 35<4' ' @ : 47@Z' > I 5' 59 *' 93*' >< <: ' , <= 7H<4 ' 5' 59<' ' <: 4' 78' 59<' 69 I , 69' *' 3' 785 ?' *T I 3, <' 57@ <, Z' 6, 7@ : <4' @ 59' 3' ; <, 6<4' ; 3, 3 ; <5' 3 : 4' ; : : 36 <*Z' 3 : 4' : ' 59<' : 5<, 7, ' 3, <' *<H<, 3 ' 3 : 6 < : 5' ' ' ' 9<' H : CZ' 3' , <657, ?' 78' 59<' 6 <3, ' 3 : : I 3 ' H3 5C 78' A2 / OZ' *' : ' 59<' C 85' 78' 34 ?' " <, : 7 : ' 9<, <' 3, <' 87 I , 5<<: ' 759<, ' 69 I , 69<*' : ' 59<' 57@ : Z' 3 = 7 : C' 59<=' 5' 97 = 3*' *Z 3 : ' < <C3 : 5' > I 4M : C' : ' 59<' # , <6 3 : ' *5? <Z' <, <65<4' 35' 3 : ' <S ; < : *<' 78' AD2K ^2Z 3 : 4' : I = <, 7 I *' ; 36<*' 78' @ 7, *9 ; ' 87, ' : M 4<; <: 4<: 5*Z <5974 *5*Z , <: 4*Z : 53, 3 : *Z (' 3597 6*Z 4, 6' '8, <<' C, 3 = = 3, ' *6977 ' 87 I : 4<5' : ' AD Z' *' I : 4<, ' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' 59<' # 7 4 * = 59 *' 7 = N 3 : ?' 78' 7 : 47 : Z' 5' C H<*' C, 35 *' : *5, I65 7 : ' 57' A ' >7?*Z *7 : *' 78' : 93>*' 787' 576O ; 7, 5Z :' 59<' 7 : : 3, ?' >, 3 : 69<*' 78' <4 I 635 7 : ' 9< , ' : 7 = : M 35 7 : ' , 5*' @ 59' 59, <<' H * 57, *' 3 ; ; 7 : 5<4' >?' 59<' # 7 4 * = 59 *' 7 I , 5' 78' ** *53 : 5*' 7 = < 93 : 4*7 = <' > I 4 : C*' 87, ' 59 *' 87 I = 35 7 : ' 93H<' >< <: ' < , <65<4Z' 35' 3' 67*5 78' 3 > 7 I 5' D2 ^2 ' 3 C<' : 35 7 : 3 ' *6977 ' @ 3*' <*53> *9<4' 35' 576O ; 7, 5 :' A Z' 3 : 4' *6977 ' 971 *<*' @ <, <' > I 5Z' 35' 3 : ' < 5 ; < : *<' 78' A 2 ^2 ' C, <35' : : = > <, ' 78' 69 4, <: ' 78' > 759' *<S<*' 3 <' 4 I M 635<4' 9<, <Z' 3 : 4' @ 597 I 5' 59<' 57@ : ' 59 *' <*53> *9M = < : 5' 93*' *<H<, 3 ' > 3 : 69' *6977 *' 7*5' 78' 59<' , < C 7 I *' 47 : 7 = I 35 7 : *' 93H<' 5 < ' , 7@ : ' I : 43?' *6977 *' 9<, <' 3, <' 3 = *971 *<*' 8 I , ' * S' ; ! 1, ' E ?< : Z' 87 I : 4<4' : ' A Z' 3 : 4' H3, 7 I *' 59<' , 693, 5 <*' 87, ' 59<' , < <8' 78' 59<' ; 77, ' ' ; I > 6' ; 3, OZ' 63 <4' " <, : 7 : ' 3, OZ' 78' / ' 36, <*Z @ 59' *535 I <*' 3 : 4' 87 I : M 53 : *Z @ 3*' 7 ; < : <4' : ' A

7, = <, ?Z' 59<' @ : 4 : C' 3 : 4' 59, 7@ : C' 78' * O' @ 7, <' 59<' ; , : 6 N13 ' >, 3 : 69<*' 78' : 4 I *5 ?' I ' 576O ' ; 7, 5 6' > I 5' 59<*<' 93H<' 4<6 : <4' : ' 83H7 I , ' 78' 59<' 67557 : ' = 3 : I 83651 , <Z' @ 9 69' : 7@' 766 IN 6*' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' ; I ; ' 3 : ?' 3, C<' 83657, @' 93H<' >< ' 67 : *5, I65*' 78' 35<' ?<3, *' 9<, <' 3, <' 3 *7' *<H<, 3 ' * O = *' : ' 8 I ' 365 H 5?Z' 59<' , H<, *' 3 I , 4 : C' 3 : ' 3 = ; <' * I ; ; ?' 78' @ 35<, Z' +9<' = ; 7, 5M 3 : 6<' 78' 576O ; 7, 5' 3*' 3+ = 3 : I 83651 , : C' 57@ : ' *Z 97@ <H<, Z' 69 <8 ?' 7@ : C' 5Z' 3*' 3 > I : 43 : 5' * I ; ; ?' 78' 673 Z' 7 > 53 : <4' 8, 7 = ' 7?: 57 : ' 3 : 4' 59<' 4 *5, 65*' ' : ' 59<' : <' 78' 59<' 3 : 69<*5<, ' 3 : 4' *957 : ' 63 : 3 Z' @ 9' @ 9 69' 5' 67 = = I : 635<*' >?' 3' > , 3 : 69' 63 : 3 ' 9<' @ <3H : C' 78' 63 67' 93*' * ; , <34' 5*< 8' 7H<, ' 3 ' 5 <' : < C9 > 7 I , : C' H 3C<*' Z' 3 : 4' 63 67 ; , : 5 : C' *' 63, M , <4' 7 : ' 57' 3' C, <35' <5 < : 5Z' 59<, <' > < = C' = 3 : ?' 3, C< 4?< 97 I *<*' : ' 59<' H 6 : 5?' : <' @ 77 <: ' 6 759*' 3 : 4' > 35*' 3, <' 3 *7' = 3 : I 83651 , <4Z' 3 : 4' 59<' 67 : * , : 6 ' 5 7 : ' 78' = 369 : <, ?' *' 3 : ' = L*, 5 = 5' 4<8 3, 5 = < 5' ' 9<' = 3 : ' > I , ' *' 4 H 4<4Z' I : 4<, ' 59<' I : 6 ; 3 ' (<87, = ' 65Z' : 57' ' @ 3 : 5*Z 3 : ' *' C7H<, : <4' >?' AD' 3 4<, = <: ' 3 : 4' D / ' 67 I : 6 7, *' 9<' 3 : 6 < : 5' 693, 5<, ' 78' : 67, Y17, 35 7 : ' *' 78' = 6<, 53 : ' 435<' 9<' 7 6<' 78' = 3?7, ' @ 3*Z 5 ' 3' 35<' ; <, 74Z' = 7*5 ?' 97M : 7, 3, ?@' 59<' 57@ : ' 7@' 93*' 3' 67 = = ** 7 : ' 8' 59<' N@<36<' 7, , ' , <H< : I <Z A /B^' : ' A ' + 9<' (<M 87, = ' 65' 67 : 8<, , <4' 7 : ' 59 *' >I, Z 8 I , ' 59<' 8 , *5' 5 = <Z' 59<' ; , H <C<' 78' , <5 I , : ' C' /' = < = * ' 57' 59<' ! ' 78' ' (<C *5<, <4' < <657 *' Z' A2 D ' : ' A ' + 9<' = 7*5 : 5<, <*5 : C' 7>L<65' : ' 59<' H 6 : 5?' 78' 576O ; 7, 5 *' 59<' *5 I ; <: 471 *' H 34 I 65' 78' 59<' 3 : 69<*5<, ' 3 : 4' ; 7 : <Z' 93*' 3' *0 3 I ' 78' 3 > 7H<' B ' Z' 3 : 4' 3 : ' < <H35 7 : ' 78' D ' 85 Z' 3 > 75<' 59<' @ 35<, ' 9<' 3, 69<*' 7 : ' 59<'

)

G



/ ' ((" ' (

3, 69@3?ℓ 6< <>,35<4' 3*' 59<' > ,59 ; 36<' 78' 3O* ;<3,<ℓ ' = ' "" ' 3,@ 6OZ 3 : 4' A/A' = ' 7 : 47 : ℓ > ?' #,<35' <*5<, :' ,3 @3?' 7 ; ' 78' = 7 : ' >7, ' 2 /' :' A A' 9<' 57@+:' *8 : < ?' * 5I35<4' 7 :' 3' C< : 5 < 366 H 5?', * : C' 8,7 = ' 59<' ' >3 : O' 78' 59<' H7 : ℓ @9 69' 9<,<' <SY13 : 4*' 57' 3' >,<3459' 78' 3>7I5' A '?3,4*ℓ 3 : 4' *' 6,7**<4' >?' 3' >, 4C<' 78' AD' 3,69<*ℓ >I 5' : ' 59<',< C : ' 78' ! < : ,?' " 2' > I5',<; 3 ,<4' 3 : 4' @ 4< : <4' :' A AD' :' 59<' 7 4<,' ;3,5*' 59<' 97I*<*ℓ 597I C9' :5<, = S<4' @ 59' 759<,*ℓ 78' =7,< = 74<= ' 435<ℓ 93H<' 3 :' 3 : 5 T I <' 3 ; ;<3,3 : 6<?* *<H<,3 ' : <@' *5,<<5*' 93H<ℓ 97@<H<,ℓ >><: ' 67 : *5 : 65<4' 78' 35< ?<3,*ℓ 3 : 4' 59<' 67, ; 7,35 7 :' 3*' 4 *5 : C I *9<4' 5*< 8' >?' 59<' 3 4' 5' 93*' C H<: ' 57' = ; , 7H<= *' 5' 93*' 3' 3,C<ℓ 93 : 4*7 = <ℓ 6, I 6 87, = ' 69 I, 69ℓ @ 59' 3' *TI3,< <= 355 <4' 57@<,ℓ * I , = 7 I : 5<4' >?' 3' 785?' * ; ,<ℓ 59<' 5,3 : *<; 5*ℓ 57@,<,ℓ 3 : 4' *7 = <' ;3,5*' 78' 59<' : 3H<' 3,< <3, ?' : C *9ℓ 59<' ,<*5 78'59<' >I 4 : C' *' = 7*5 ?' 3' = S5 I ,<' 78' 4<67,35<4' 3 : 4' ;<T < : 4 6 I 3, ' 5' 93*' *<H<,3 ' 8 : <' 7 4' = 7 : I = <: 5*' 8' 59<*<' 59<' =$F*5 : 5<,<*5 : <' 59 3 5' 78' 93O*; <3,<ℓ 7 : ' 59' @3 ' 78' 59<' 693 : 6< ' 5' *' 67 : *5, I 65<4' ; 3,5 ?' 78' = 3,> <ℓ 3 : 4' ; 3,5 ?' 78' *57 : <G 67 : * *5 : C' 78' 3' 93 8 ' < : C59') I *5' 78'59<' ; 7<5ℓ @ 59' 3'6I*9 7 :' >< 87,<ℓ 9 = ℓ ; 36<4' I : 4<,' 3 : ' 7, : 3 = < : 53 ' 63 : 7 ; ?ℓ >5@,<<: ' 5@7' 67 I = : *ℓ * I ; ; 7,5 : C' 3 :' < : 53> 35 I ,<' : 4<,' 59<' >I *5' 3,<' 59<' 87 7@ : C' : <*

ℓ'UI 4 6 7' ? I = 'C< : 7' 76,35<= ' 3,5< 3,7 : <= 2 <, ,3'5<C 52' ;7 ; I I *' : I<,<5ℓ ?= ; I *' >3><5 -

9<*<' 3,<'87 7@<4' >?' * S' : <*' :' : C *9' H<, *<G 3 : 4' 7 :' 3' 8 35' *57 : <ℓ @ 9 69' 67H<,*' 59<' C, 3H<ℓ *' 3 :' < : 5, <35?' : 75' 57" 4 *5 I ,>' 59<' 4 I *5 I< : 6 73*<4' 9<3, <ℓ* 3 : 4' 7 :' = ; ,<G3 5 7 :' 3C3 : *5' * I 69' 3*' = C 9 5' ; ,783 : < 59<' 3*9<*' 78' 59<' = C 9 5?' 4<34

9<= 4 : C' 78' 59 *' 6 : I, 69ℓ 3' H 63, 3C<ℓ *' :' 59<' C 85' 78' 59<' <3, ' 78' ?= 7 I 59' ! <, <' * 7' 3' 693 ; <ℓ 5935' 7 : 6<' >< 7 : C<4' 57' 59<' C I 4' 7 8' 59<' ℓ ! , 4?' , 7**?'*I ; ; ,<**<4' 35' 59<' (<87, = 35 7 : ℙ 5' *' 78' <' 3C<' 78' ! <: , ,C' *' ' ℓ' :' 5' *' I 3 : 4' 93*' *<H<: ' 6 I, 7 I*' 8, <*67' ; 3 = 5 : C*' 7 :' 5*' ‹3 *' 55369<4' 57' 59 *' >I 4 :C' *' 3' > '87,' 59<' >, <59, <:' 78' 59<' C I 4ℓ* : 6<' I *<4' 8RF, '59<' = <<5M : C*' 78' 59<' 67, , ; 7,35 7 : G 3 = * 97I*<*' 87,' / D' ; 77,' ;<, *7 : *' 78' >759' *<S<*ℓ 3 : 4' 3' 8, <<' C, 3 = = 3,' *6977' 87,' 69 4, <: ℓ : 35 H<*' 78' 59<' >7, ' 9<' = 74<= ' 57@ : 93 ℓ 3' > I 4 : C' 78'59<' I *63 : ' 7, 4<, ℓ <, <65<4' :' A ℓ 93*' 3' 93 ' '85' :' <: C59' >?' '85' :' >, <3459' ! 3H : C' ><: ' 4<4 635<4ℓ 35' 59<' LI > <<' :' A B ℓ 57' 59<' = <7, ?' 78' 93O*; <3, <ℓ 5' *' 59<: 6< 63 <4' 59<' 93O*; <3, <' ! 3 ' 5' *' 4<67, 35<4' @ 59' L 65I, <*ℓ > ?' *7 : ' 3 : 4' # 3 : *>7, 7 I C 9ℓ 7 8' 59<C, <35' QI7<5 3 : 4' 7 I5* 4< 59<' > I 4 : C' *' 3' *535 I <' 78' 59<' ; 7<5ℓ @ 9 69ℓ @ 59' 59<' ; 65 I, <*ℓ @ 3*' ; , <*<: 5<4' >?' # 3, , 6O

! <, <' 3, <' : 35 7 : 3 ℓ 3 : 63*5, 3 : ℓ 3 : 4' 759<, ' *6977 *ℓ /' ; I > 6' >, 3, <*ℓ 3 : 4' 3' : <35' 59<35, <' 9<' 57@ :' *' C7H<, : <' >?' 3' = 3?7, ℓ ' 3 4<, = <: ℓ 3 : 4' A /' 67 I : 6 7, *ℓ > I 5' 93*' : 7' 67 = = ** 7 : ' 7 8' 59<' ; <36<' 9<' 7 : ?' = 3 : I 83651, <' 63, , <4' 7 :' >< M 7 : C*' 57' 7 :<' 78' 59<' 4<; 3,5 = <: 5*' 78' > I 55$ = = 3O ' : C ℓ 3 : 4' 5' *' >?' : 7' = <3 : *' <S5<: * H<' + +9<' H7 : ' : 3H C3> <' >?' >3, C<*' 8, 7 = ' 59<' <H<, : ' 57' 5, 35M 87, 4ℓ @ 9<,<' 5' I : 5<*' @ 59' 59<' 5, 3587, 4' 63 : 3 ℓ @ 9 69' *' 5*< 8' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' 7, 6<*5<,' 3 : 4' , = : C 9 3 : ' 63 : 3

55 <ℓ I : 87, 5 I : 35< ?ℓ *' O : 7@ : ' 78' 59<' 8<' 78' 59< I *5, 7 I *' ; 7<5' 57' @ 97 = ' 5, 3587, 4' 7@<*' 3 ' 9<, ' 6< <>, 52' ! <' 8 , *5*3@' 59<' C 9 5' 7 : ' 59<' / ,4' ; , ℓ A D' ! 3H : C' = 3, , <4' :' AK /ℓ 9<' *77 : ' 385<, ' @<: ' 5' 57' 7 : 47 : ℓ @ 9<, <' 9<' ; , 7 4 I 6<4' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 9 *' = 7, 53 ' @ 7, O *G 3 : 4' 93H : C' , <5 I, : <4' 57' 5, 3587, 4' 57' *; <: 4' 59<' <H<: : C' 78' 9 *' 43?*ℓ 4 <4' 59<,<' :' A A ℓ 7 : ' 59<' / ,4' 78' ; , ℓ' 59<' 3 : : H<, *3, ?' 78' 9 *' > , > ' 9 *' >, <8' : 75 6<' 67 = ; , *<*' : <3, ?' ## 59<' 3 I 59<' : 5 6' : 87, = 35 7 :' @<' ; 7**<**' , <C3, 4 : C' 59<' C, <35<*5' 78' 4, 3 = 35 6' ; 7<5*ℓ : 75 @ 5>*53 I 4 : C

9 *' 4<359' 766 I , , <4' 55 <' = 7, <' 593 : ' 5@7' 6<' : 5 I , <*' 3C7 ' ℓ' 7' <55<, ' 78' 9 *' @, 5 : C G : 7', <67, 4' 78' 9 *' 67 : H<-*35 7 : G : 7' 693, 365<, ' 78' 9 = ℓ 4, 3@ : ' @ 59' 3 : H' 8 I : <**' >?' 3' 67 : 5<= ; 7, 3, ?ℓ 63 :' ><' ; , 7 4 I 6<4 " E 3 3 = Q

<' 97 I *<' :' @9 69' 59<' C, <35' ; 7<5' @3*' >7 = ℓ :' ! <: <?' 5, <<5ℓ *' *5 ' *53 : 4 : CZ 3 : 4' *' 59<' , <*7, 5 78' 3 ' H * 57, *' 57' 59<' 57@ : ' 5' 93*ℓ 97@<H<, ℓ ><<: ' 67 : H<, 5<4' : 57' 5@7' 97 I *<*ℓ 3 : 4' 759<, @ *<' = I 69' 3 5<, <4 ' 9<' 97 I *<' :' @9 69' 93O*; <3, <' Q13**<4' 59<' 355<, ' ?<3, *' 78' 9 *' 8<' @3*ℓ 57' 59<' 4 *C, 36<' 78' 597*<' 67 : 6<, : <4ℓ 4<= 7 *9<4' :' A KB G @ 9<: ' 59<' 83 = 7 I *' = I >< , , ? 5, <<' ><' *' *3 4' 57' 93H<' ; 3 : 5<4' :' 5*' C3, 4<: ' @3*' 3 *' 7 6 I 5' 47@ :

((' E Q2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4ℓ 67' I 6O*ℓ 9 I : 4' <@T 7, 5ℓ 7 : ' 59<' I *<ℓ @ 9 69' *' 9<,<' 59<' >7 I : 43, H 78' 59<' 67 ℓ 3 : 4' *' 6, $F**<4' >?' 3' *57 : <' >, 4C<ℓ ' = ' I 6O : C 9 3 = ' ,<3' 78' ; 3, ' ' 36, <*ℓ 7 ; ℓ 78' 57@ : ℓ /2 K' :' A A' 9<' 57@ :' *' >I 5' 7 :' 59<' : <' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' 35 : C' 5, <<5ℓ 3 : 4' *' * I ; ; 7*<4' 57' 766 I ; ?' 5 < * 5<' 78' 59<' L ' 78' 59<' (7 = 3 : *ℓ + +9<' 97 I *<*' 3, <' = 7*5 ?' 78' 8, <<*57 : <ℓ <S5< : 4 : C' 87, ' 3 ! I5' A = ' 7 :' < 59<, ' * 4<' 59<' , 734 ' 9< ; 3, *9' 69 I, 69' @3*' , <>I 5' :' 59<' # 759 6' *5? <ℓ :' A G 59<' H : C ℓ 3' ; <, ; <5' 6 I, 36?ℓ @ 7, 59' A ^' 3' ?<3, ℓ *' :' 59<' C 85' 78' 59<' *97 ; ' 78' : 67 : ' 9<, <' 3, <' = <<5 : C 97 I *<*' 87, ' H3, 7 I *' 4 **<: 5<, *ℓ : 35 7 : 3' 3 : 4' I = ?' *6977 *ℓ 3 : 4' 3' *76 <5?' 87, ' 3 ; ; , <: 5 6 : C' 69 4, <: ' 5' 3 : ' : ' : ' 59 *' 57@ : ℓ 59<' ; <, *7 : ' 78' 59<' ?7 I : C' O : C' 4@3, 4' " ℓ' @3*' *< J<4ℓ 3 : 4' # , <?' 3 : 4' "3 IC I I' 3, , <*5<4' >?' 693, 4' 4 I O<7 8' # 7 I 6<*5<, ' 9<' 7 : ?' = 3 : I 83651, <' *' 5935' 78' 36<ℓ >I 5' 59<' : 93> ' 93H<' *7 = <' 5, 34<' : ' 67 = ' 3, O<5' 7 ℓ @ 9 69' 3, <' @< ' *I ; ; <4' @ 59' ; , 7H * 7 : *ℓ 3, <' 9< 4' 7 :' , 43?*ℙ 83, *ℓ /A*5' I C I *5ℓ , 43?' ><87, <' A 59' 657><, ℓ 3 : 4' A I 59' 7H<= >< ,

(ℓ' 3' ; 3, O' >7, ℓ' = 3, O<5' 57@ = ℓ 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4ℓ 67 ' # 7 I 6<*5<, ℓ 9 I : 4 ' * <?ℓ 7 : ' 59<' 34<' 7, 5, 7 I 4 @ 35<, ℓ : <3, ' 5*' I I : 6 7 I 4 @ 59' ℓ ,7 : <ℓ B' : ' '# 7 I 6<*5<, ℓ 3 : 4' A ' = ' \" ' 7 : 47 : ℓ QH' #, <35' <*5<, :' ,3 @3?' 7 ; ' 78' ; 3, ' >7, ' 72KA ' :' A A' 9<' ; 3, -'>7, * ' : 75' 67 : 8 : <4' 57' 59<' 57@ : ℓ > I5' : 6 I 4<*' 59<' @ 97 <' 6 759 : C' 4 *5, 65ℓ 78' @" 69' 5' = 3?' >< , <C3, 4<4' 3*' 59<' 6<: 5, <ℓ 67 = M ; , * : C' 3>7 I 5' AD' ; 3, * <*' 9<' * 5 I 35 7 :' 78' 59<' = *' 7 :' *5, <3 = *' :' 4<<;' , 3H : <*G 59<' *6355<, <4' 3 : 4' , , <C I 3, ' = 3 : :<, ' :' @ 69' 59<' 97 I *<*' 3, <' >I 5' 7 :' 59<' '* 4<*G 3 : 4' 59<' 67 : 5, 3*5' >< 5@<<: ' 59<' 9 C9' 3 : 4' E :' = 3 :?' 63*<*' < 59<, ' @774' 7, ' 67 = = 7 : ℓ @ 59' 8<@' : 93> Q' 3 : 4' 59<' H3 <?*' *5144<4' @ 59' 97 I *<*' 3 : 4' 59 6O ?' ; <7 ; <4ℓ *' 3 57C<59<, ' H<, ?' 6 I, 7 I *' 5, 7 I 4' *53 : 4*' 7 :' 59<' * 4<' 78' 3' 9 ℓ 3 : 4' 67 : * *5*' 69 <8 ?' 78' 3' 7 : C' *5, <<5ℓ 6, 7**<4' >?' 3 : 759<, ' 35' 5*' >3*<ℙ 59<' 97 I *<*' 3, <' C774ℓ 3 : 4' 59<' *5, <<5*' @ < ' H<4' 3 : 4' C95<4 ' 9<' ; 3, *9' 691, 69ℓ 3' 3, C<' <4 8 6<ℓ 93*' 3' 57@<, ' @ 59' 3 :' 7653 : C I 3, ' *5<<; <' 35' 5*' ' <: 4 ' 9<' H : CZ' 3' ; <, ; <5 I 3 ' 6 I, 36ℓ ?ℓ *' :' 59<' C 85' 78' 59<' > *97 ; ' 78' # 7 I 6<*5<, ' 9<, <' 3, <' ; 36<*' 78' @ 7, *9 ;' 87, ' 3 ; 5 *5*ℓ : 4<M ; <: 4<: 5*ℓ 3 : 4' <* <?3 : *G' 3 : 4' *<H<, 3 ' 6 3, 5 6*' 87, ' <4 I 635 : C' ; 77, ' 69 4, <: ℓ 3 : 4' C H : C' , < <8' 57' 59<' ; 77,

5, 7 I 4ℓ 3 : 4' 59<' 4 *5, 65' 78' @ 9 69' 5' *' 59<' 6<: 5, <ℓ 7@<*' = I 69' 78' 5*' ; , 7*' ; <, 5?' 57' 59<' 5, 7 I 4 @ 35<, ℓ @ 9 69' *' : 75' 7 : ?' = 34<' 3H3 3> <' 87, ' 59<' @ 7, O : C' 78' = 369 : <, ?ℓ > I5' *' *3 4' 57' ><' ; <6 I 3, ?' 343 ; 5<' 57' 59<' 4?< : C' 78' *63, <5' 3 : 4' 759<, ' 67 7 I , *' 9<' 6 759 : C' 5, 34<ℓ 93*ℓ 2 : ' 67 : *<TI<: 6 : 5<4' 5*' < 8' ; , : 6 ; 3 ?' 3 7 : C' 59<' > 3 : O*' 78' 59<' , H<, ℓ 7 :' @ 9 69' 59<, <' 3, <' : I = <, 7 I *' 8 I : C = *' 3 : 4' 759<, ' 836M 57, <*' 9<' ; , 7*' ; <, 5?' 78' 59<' 67@ :' 3 : 4' 4 5, 65' 4<; <: 4*ℓ 78' 67 I : <ℓ I ; 7 :' 59<' *535<' 78' 59<' 6 759 : C' 5, 34<ℓ 3 : 4' ; 3, 53O<*' 78' 59<' 8 I 65 I 35 7 : *' : 6 4<: 5' 57' 59<' 355<, ' 7@<, 77 = *' 93H<' > <C I :' 57' >< : C' 5, 7 4 I 6<4' : 57' 59<' = 3 : I 83651, <ℓ > I5' 93H<' : 75', 734 ' = I 69' ; , 7C, <*** ' 9<' 93 = <*' 3 : 4' b <H<, :' 63 : 3 2

@ 69' ;3**<*' 6 7*< 57' 59<' 57@ : 'Z *' 78' C,<35' 34M H3 : 53C< 57' 5*' 5,34<

9<') 687, = ' 65' 67 : 8<, ,<4' 7 : ' 5,7I4Z 3 : 4' 5*' 34L36<: 5' 4 *5, 65Z 3*' * ; <6 8 <4' 3>7H<Z 59<' ; , H <C<' 78' *<: 4 : C' /' =<=*' 57' 59<' ' 78' n') <C *5<, ' < <657, *Z A2' $ ' :' !8 7 ' <55?' *<** 7 : ' 87, ' 59<' I : 4 ' 3 , <' 9< 4' :' 5,7I4 ' 3,O<5*Z 7 :' , 43?*I 83 , *' 3?' A ' 3 : 4' I C I *5' /A Z' 8 I,' 6355 <Z' *9<<;Z 3 : 4' 97C*

0 (# Z' 3' 57@ : ' 78' ! I : C3, ?Z 63 ; G ' 78' 5*' 7@ : ' : 3 = <Z A ' = ' ' 3O<' 3 357 : Z 3 : 4' K' = ' \" ' I 43Z 7 : ' 59<', 3 @3?' 8, ? = ' I 43 ' 57' , <*5<' 7L() ' A 2 '15] :' A /' 7 I C9 ' 87, = <, ?' 3' (7 = 3 : ' 57@ : Z' 3 : 4' 3' : 3 = <' 78' 8, <R I <: 5 ' 7661, , <: 6<' ' ! I I C3, 3I ' 9 *57 : Z 5' 67 : 53 : *' : 759 : C', <= 3, O M 3> <' 9<' C 3 36< 78' 59<' > *97 ; Z 3 : 4' *7 = <' 78' 59<' >I 4 : C*' 67 : : <65<4' @ 59' 5Z 3,<' 93 : 4*7 = <G >I 5' 59<' *5, <<5*' 3,<' >34 ?' ; 3H<4Z 3 : 4' 59<' @ 97 <' 57@ : ' 4 *3C, <<3> ?' ; 36<4' :' 59<' 6< : 5, <' 78' 3' 9 I C<' >7C ' 5' @3 *Z 87, ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74Z 59<' , <* 4<: 6<' 78' 5 6' *7H<, <C : *' 78' ! I : C3, ?Z 3 : 4' 93*' 3', ?73 ' = 3 I ' * 46 I = Z ' :' @9 69' AD' 78' 59<= ' 3 6' >I , <4 ' 5' 93*' 3' C? = : 3* I = ' 3 : 4' 759<, ' 5 ' 359 ' *6977 *Z 3' = 53, ?' 3634<= ?Z 3 : 4' 3' 3C?3, ' 5 <35, 6G @ 59' = 3 : I 836M 5 I, <*' 78' @) <:' < 75 -Z 8 3 : : <Z *73; Z 3 : 4' <359<, 2 5U) Z' 3' 6 5?' 78' ' #<, = 3 : ?Z 63 ; ' 78' 59<' O : C47 = ' 78' " " ,5<= 9< C G 7 :' 59<' <*<: Z 3' * = 3 ' 5, >153, ?' 78' 59<0<6O3, Z 3>715 U = ' 8, 7 = ' 5*' <=>7I69 I, <' :' 5935 ' , H<, Z ' = ' ' >?' ' E' 3, *, I><Z 3 : 4' A/ ' = ' 0 \" ' I : 69Z 7 : ' 59<', 3 ' @3?' 8, 7 = ' I < 4 > ><, C' 57' IC*>I, C ' 7 ; ' A2 AD' :' 955 ' 9<' 6 5?' *' * 5I 35<4' :' 3 : ' 3 = ; 59635, < 78' 8<, 5 <' > *G' 3 : 4' 93H : C' ><<: Z 87, ' 59<' = I *5 ; 3, 5Z 3 4' 7I5 4 I, : C' 59<' ; , <*<: 5' 6<: 51, ?Z *' 7 : <' 78' 59<' 93 : 4*7 = <*5' 57@ : *' 78' #<, = 3 : ?' 9<' 6 5?' = 3?' ><' *3 4' 57' *53 : 4' :' 59<' 6<: 5, <' 78' 3' C3, 4<: P 7 : ' <H<, ?' * 4<' 5' *' * I : 7I : 4<4' >?' H : <?3 : *' 3 : 4' 7, 693, 4*' :' 59<' 3 : 6 <: 5' ; 3, 5' 78' 59<' 57@ : Z' 59<4<*5, <<5*' 3, <' : 3, , 7@' 3 : 4' 6, 77O<4G >I 5Z :' 59<' = 74<= Z' 59<?' 3, 6, 734' 3 : 4' 93 : 4*7 = <' 6' 6I, 5' 3 : 4' 59<4 = 53, ?Z @ 59' 59<' 759<, ' :<6<**3, ?' 67 : 67 = 53 : 5*' 78' 3' 63 ; 53 Z' C H<' 5', 359<, ' 3' H< ?' 3 , G' 3 : 4' 59<, <' *' I *I3 ?' 3' C, <35' >I *5 <' :' 59<' *5, <<5*' 9<' : <@' , 7?3 ' Y 3 36< 93*' 59<' 34H3 : 53C<' 78' >< : C' * 5I 35<4' >$159 :' 57@ : ' 3 : 4' 67I : 5, ?G IL<: : C' 7 : ' 7 : <' * 4<' :' 57' 3' 5 :<' ; 3, OZ 3 : 4' 7 :' 59<' 759<, ' : 57' 3' *; 36 7I *' *TI3, <Z ' ; 3 : 5<4' @ 59' 5, <<*' 3 : 4' 8, 7 : 5 : C' 59<' +7 : ?*' " 7, ') : C' *' 5, <<5Z 59<' 8 : <*5' :' 59<' 6 5?' 9<' ; 3 36<' *' 3 : ' = ; 7* : C' 8, <<*57 : <' <4 8 6<Z >< CI : ' A D Z 3 : 4' 67 = ; <5<4' >?' 59<' 35<' O : C' 5' 93*' 3' 6<: 5, <' 3 : 4' 5@7' ; : : <65 : C' @ : C*G' 59<' @97 <' 87, = : CZ O<' I6O : C93 = ' 3 36<Z 59, <<' * 4<*' 78' 3' *TI3, <' 9<' ; 3, 3 ; <5*' 3, <' 4<67, 35<4' @ 59' 93 : 4M *7 = <' *5351<*G >I 5'59<', 778Z = = <4 35< ?' 3 > 7H<59<' C, 3 : 4' <: 5, 3 : 6<Z *' *I, = 7I : 5<4' @ 59' 3' 3, C<' 5 ; 5' 6, 7@ : ' 3, <' 3, <' 3' H3*5' : I = >< , ' 78' 3 ; 3, 5 = <: 5*Z 3 : 4' *<H<, 3 ' 3, <' 8 55<4' I ; ' @ 59' *; <I 4 4' 53 ; <*5, <*' 8, 7 = ' 59<' # 7>< : *' 35' 3, *Z ' , <*<: 5*' 8, 7 = ' 3 ; 7M <7 : ' 57' ' 9 <' 3 ?' 59<' 35<' O : C ' <* 4<*' @ 9 69Z 59<' ; 3 36<' 67 : 53 : *' = 3 : ?' C774' <= *9' ; 3 : 5 : C*' 3 : 4' *6I ; 5I , <*' >?' 3 : 6 O<, ' 3 : 4' 3 : 7H3 ' : ' 59<' *3 = <' ; I > 6' *TI3, <' :' @9 69' 59<' : <@' ; 3 36<' * * 5I 35 ' 3, <' 59<' 7 4' ; 3 36<' 3 : 4' 59<' 59<35, <' 9<' 87, = <, Z : 7@' 766I ; <4' >?' 59<' 788 6<, *' 78' 59<' 67I, 5' 7, ' C7H<, : = <: 5Z' 93*' 59<' 3*L <65' 78' 3' 8<I 43 ' 87, 5, <*' * G 3 : ' >< 9 : 4' 5' *' 3' #759 6' 69I, 69Z :' @9 69' 3, <' = 7 : = 6 5*' 78' 59<' 4 I O<*' 78' , 5<= ><, C

7 = <' 759<, ' >I 4 : C*' 3, <' @7, 59?' 78' : 75 6<G 3*' 59<' ; 3 36<*' 759<, ' =<= S1, *' 78' 59<' , 7?3 ' 83 = ?Z 59<' # " 7, ' 693 = <, ' 78' 59<' ; 3, 3 = <: 5' 78' + , 5<= >6 C Z 57' 59<' 4<>35<*' 3 : 4' 4 H * 7 : *' 78' @9 69' 59<' ; I > 6' 3, <' 3 @3?*' 34 = 55<4G 59<' 6 5?' 67I : 5? 97I *<Z 693 : 6<, ?' 67I, 5Z : <@' >3, , 36O*Z ; 7*5 ' 755 6<Z , 7?3 ' 3 : 4' 6 5?' *4 77 *Z 3, C<' 97*' ; 53 Z @ 7LO ' 97I *<' Z , 7?3 ' *5I 4 97I *<Z 34L7 : ' C' 59<' ; 3 36<Z @ 5 ' 3 : ' <S5<: * H<' *5I 4' 78' 8 : <' 97, *<*Z , 7?3 ' *53> <*Z 5 4' , 4 : C *6977 ' 5I 55C3, 4' 93*' ' I59<, 3 : 69I, 69<**Z 3' 3 H : *5' 3 : 4' 3') 7 = ' 359 ' 69I, 69Z 3 : 4' 3' *? : 3C7C I<' +I <' ; I > 6' 9> 3 ?Z 7 ; <: ' 43 ?' 8, 7 = ' B' 57' A/' 3 : 4' 8, 7 = ' '57' KZ' 3' H<, ?' 3, C<' 3 : ' H3 I 3> <' 67 <65 7 : ' 67 = ; , *<*' 8, 7 = ' A 2 AA ' 57 A 2 ' H7 * Z' : 6 L4 : C' 3' = 3C : 8 6<: 5' 67 <65 7 : ' 78' > <*' ' 9<' = I *<I = ' 78' : 35I, 3 ' 9 *57, ?' 67 = M ; , *<*' 3', <= 3, O3> <' 67 <65 7 : ' 78' 87** *' 87 I : 4' 35') 3 : : *5345 ' <, <' 3, <, 7?3 ' 63> : <5*' 78' = <43 *Z 3 : 5 TI 5 <*Z = 73 ; *Z 693, 5*Z 3 : 4' = 3 : ?' ; , H35<' >, 3, <*' 3 : 4' 67 <65 7 : *' 597I 5' 93H : C' 59<' ; , <5<: * 7 : *' 78' 6 59<, ' I : 69' 7, ' 9<*4<: Z 57' >< 67 : * 4<, <4' 3' *<35' 78' 59<' 8 : <' 3, 5*Z 5I 55C3, 4' 93*' >><: ' 4 *5 : C I *9<4' 3*' 59<' > , 59 ; 36<' 7, ' , <* 4<: 6<' 78' *<H<, 3 ' 7 9<' = 7*5' <= : <: 5' #<, = 3 : ' 5<, 35 ' 3 : 4' 3, 5 *5*G f ' 69 <, Z 3 : : <60<, Z <: J<Z 7 : C' 59<' <4 57, ' 78' 59<' i' 55<, 35 : , 3552" 3, 7 : ' +7553Z 59<' 83 = 7I *' ; I > *9<, Z 3 : 4' 759<, *' 3 : ?' 78' 3 : ' : 66O<, +*' 8 : <*5' @ 7, O*' 3, <' : ' 59 *' 45?Z' 3 : 4' 9<, <' 69 <, ' @, 75<' 9 *' i' (7>><, *'

5I 55C3, 4' *' 3 : ' : 4 I *5, 7I *' 57@ : Z' 597I C9' I : M 83H7 I, 3> ?' * 5I 35<4' 87, ' 5, 34<' 7553' *' ; I > *9 : C' 4*53> *9 = <: 5' *' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' <5S<: * H<' 7 : ' 59<' 7 : 5 : <: 5' <S5' 57' ; , : 5 : C' 3 : 4') O> 4 : CZ 59<' @<3H : C' 78' @77 <: ' 3 : 4' 67555 : ' C774*Z 3 : 4' 59<' = 3O : C' 7 ; 5 63 Z = 35 <= 35<43 Z 3 : 4' = I *63 ' : M *5, I = <: 5*Z 3, <' 59<69 <8' >, 3 : 69<*' 78' = 3 : I 8365I, : C' : 4 I *5, ?' 7 = <' 3C, <<3> <' <88<, H<*6 : C' @ : <' *' = 34<' 7 : ' 59<' *I, , 7I : 4 : C' 9 *0' 3 : 4' 3> 7I 5' ' = ' ' 59<' 6 5?' *') 3 : : *5345Z , < *7, 5<4' 57' >?' 59<' 6 5 J<: *' 3 : 4' 759<, *' 3*' 3' 83H7 I, 5<' @35<, : C ; 36<' 5 I 55C3 : ' * 8 <, <4' *<H<, < ?' : ' 59<' @3, *' 78' 59<' 59' 3 : 4' A 59' 6<: 5I, <*Z > I 5' 5' <*63 0L<4' @ 59' 55 <' ' 4 I, : C' 59<' 3*5' @3, Z 597I C9' , <; <35<4 ?' 7661 ; <4' >?' 59<' 3, = <*' I : 7> 759' * 4<' : ' >7 ' 78' : C 3 : 4Z ' ; , : 6 ; 3 ?' = ' 59<' 67Z I 5" 7 OZ > I 5' ; 55 ?' 3 *7' :' **<SZ 7 : ' 59<' 571, Z 9<, <' 6 7**<4' >?' 3' *57 : <' >, 4C<Z A ' = ' ' L *@ 6>Z 3 : 4' K ' = ' ' 7 : 47 : Z 7 : ' 59<' #, <35' 3*5<, : ' , 3 @3?' '7 ; ' 78' : I : 6 ' > 7, ' 2 B' : ' A A' + 9<' 7 4' N 3, ' >7, ' : M 6 I 4<4' 59<' 59, <<' ; 3, *Z 78' 5' <5<, Z 5' # , <C7, ?Z 3 : 4' ' 3 : 5*Z 3 = ' *7 = <' * = 3 ' <S5, 3 ; 3, 769 3 ' 4 *5, 65*' 7 : ' 59<' I 887 O' * 4<' 78' 59<' , H<, Z @ 59' 59<' 93 = <5' 78' 3 : C4<: 6 = : 4<: ' :' **<SZ + 9<' 57@ : ' 78' I 4>I, ?' <*' 57@3, 4*' 59<' ' <SM 5, <= 5?' 78' 59<' >7, ' 5' *' 3' : <35Z 6<3 : Z 3 : 4' @<' >I 5' ; 36<' : 4<, ' 59<' ; = H * 7 : *' 78' 3' 763 ' 365' 5' *' C95<4Z 59<' 8775 ; 359*' 8 3CC<4Z 3 : 4' 59<' , 734*' O<; 5' :' : ; 3, ' 9<' 57@ : ' 93*' ><: ' = 69' =) TH<4' 78' 35<' ?<3, *' :5<, : 3 ?Z >I 5' 59<' >I 4 : C*' 3 4>I ?' 93*' '69I, 69<*' ' 3 : 5*' Z 5' # , <C7, ?Z 3 : 4' 5' <5<, G = 7*5 ?' : ' 59<' ; <, ; <: 4 6I 3, ' *5? <Z >I 5' *7 = <' 78' 59<' 5, 36<, ?Z 3 : 4' 759<, ' ; 3, 5*' 93H<' >><: ' = I 69' = I 5 35 4' S6<; 5' 3' 3, C<' : 46N <: ' 4<: 5' 693 ; <' 3 : 4' 3' 3 ; 5 *5' 693 ; <' Z 59<, <' 3, <' 8<@' 7, ' : 7' 759<, ' >I 4 : C*' @7, 59' : 75 6<G 3 : 4' : 7' , <M = 3 : *' <S *5' 78' 59<' <: <4 65 : <' ; , 7, ?Z 87 I : 4 4' : ' 59<' , <C : ' 78' ! <: ?' ' 9<' C, 3 = = 3, ' *6977 Z' 87 I : 4<4' : ' ADBAZ 93*' 3 : ' : 67 = <' 78' 3 * I 5' 8' 3' ?<3, G' 3 : 4' 59<, <' 3, <' H3, 7I *' 759<, ' 693, 5 <*Z : M 6 I 4 : C' 3' : 35 7 : 3 ' *6977 Z' 35' @ 9 69' 3>715' Q' 69 4, <: ' 355<: 4G >I 5' 59<' <4 I 635 7 : ' 78' 59<' ; 77, <, ' 6 3 *'*<*' 9<, <' *' *3 4' 57' >< H<, ?' 4<8<65 H<

I 4>I, ?' @3*' 7 : <' 78' 59<' 57@ : *' : ' @9 69' 59<' = = C, 3 : 5' <= *9' @ ! <: ' = 3 : I 8365I, <, *' @<, <' <*53> *9<4' >?' 4@3, 4' ' 5*' @ ! <: ' 5, 34<' 93*Z 97@<H<, Z ><<: ' 87, ' = 3 : ?' ?<3, *' : <3, ?' 4 *67 : ' 5 : I < Z 597I C9' 5' 93*' ><<: ' ; 3, 5 ?' , <; 36<' ' >?' 5935' 78' * O' 3 : 5 <*Z I5<*Z 3 : 4' C, 7* 46 3 ; 6*' 3, <' 59<' 3, 5 6 <*Z ; , : 6 ; 3 ?' = 3 : I 8365I, <4 ' U36TI3, 4' ! = *' 3, <' 75' H<, ?' : <, 3 ?' : 5, 74I 6<4' + 9<' I 4>I, ?' @<3H<, *' I <' *3 4' 57' >< <*** <S ; <, 5' : ' = 3O : C' 8 : <' C774*' 593 : ' 59<' @<3H<, *' :' ; 53 ' 8 < 4*Z >I 5' &6 ' 3, <' : <3, ?' 59<' *3 = <' : ' >759 ' 8' 344 5 7 : ' 57' * O' @<3H : CZ 59<, <' *' 35' I 4>I, ?' 3' : L ; I 8365I, <' 78' >I : 5 : C*Z @9 69' <= ; ?7*' 3>715

/ ' 77 = *' :' 59<' 57@ : ' 9<*<' 3,<' @,7 I C9 5' >H' @7 = <:' 3 : 4' 69 4,<: ℓ 7,' 7 4' = <:' I : 5' 7,' I O' @<3H : C

I 4 >1 ,?' *' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7, ℓ ' 3 4<,M = <: ℓ 3 : 4' A// 67 I : 6 7,*G 3 : 4' 93*' 3' 67 = = * * 7 : ' 78' 59<' ; <36<ℓ 3 : 4' 3' @<<O ?' 67 I ,5' 7 8', <67, 4 ' I 4M > I ,?' *<: 5' /' = <= * ' 57' 59<' ! ' 7 8' '8,7 = ' 59<' <3, ?' ; 3,5' 7 8' 59<' , < C : ' 7 8' J 3 > <59 ' 9<' 7 I : 43,?' 65' : 6,<3*<4' 5*' = 5*ℓ 3*' 3 , <34?' : 75 6<4G > 5' 93H : C' >< :' 4 *5 : C I *9<4' 87,' 3' < : C59<: <4' ; <, 74' >?' 59<' H<: 3 52?' 7 8' 3' 9 I C<' ; 7,5 7 : ' 7 8' 59<' 67 : *5 M 5 I <: 5' 97$?ℓ 5' @3*' 4 *8,3 : 69 *<4' 3' : I = >< ,' 7 8' ?<3, *' * : 6<' 87,'C,7*'' >, >< ,?

E 3 : * 57, : I C9ℓ 59<' <= : <: 5' 3,5 5ℓ @7,59?ℓ 3*' ,'U7*9 I 3ℓ') <?: 7 4*' 93*' *535<4' E 7 I ,5<<: 59+ * ' 67 I *<ℓ 2 57' ,3 : O' 3 = 7 : C' 59<' 8 ,*5' ; 3 : 5<,*' 7 8' 59<' : C *9' *69 ℓ @3*' 3' : 35 H<' 7 8' I 4>I ,?ℓ @9<,< 9<' 8 ,*5' *3@' 59<' C9 5' :' A / ' I 4>I ?'+@3*' 3 *7' 59<' > ,59 ; 36<' 7 8' , ' :8 < 4ℓ 3 I 597, ' 7 8' 59<' ⅈ 7 = M ; <: 4 I = ' 7 8' : 6O<, '*' ! *57, ?' 7 8' 9 7*7 ; 9? '

kℓ 3' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7,5' 7 8' C? ; 5ℓ : <3, ' 59<' ' <S5, < = 5?' 7 8' 59<' C I 8' 7 8' 5*' 7@ : ' : 3 = <ℓ @9 69' *' 3 *7' 59<' \ " ' 3 : C <' 7 8' 59<' (<4' <3ℓ ' = ' ℓ 3 ,7ℓ 7 : ' 59<' 5<, = : I *' 7 8' 3' : <' 7 8',3 @3?' 8,7 = ' <S3 : 4, 3 ' 7 ; ' <*5 = ' 35' K2) ' : 4<M ; <: 4<: 5 7 8' 59<' : I = <,7 I *' ; C, = *' 3 : 4' = <,693 : 5*ℓ @9 7' 3,<' 67 : 5 : I 3 ?' ;3** : C' 59,7 I C9' 59<' 57@ : ℓ I <J' >< : C' 7 : ' 3 ' ,7 I 5<' >5@<< : ' 3 ,.' 3 : 4' <663ℓ 3 : 4' 7 : ' 5935' >?' @9 69' 59<' 67 = =<,6<' 7 8' C?; 5' @ 59' 59<' 67 I : 5, <*' 57' 59<' <3*5@3,4' *' 63,, <4' 7 : '' 9<' 9<34' 7 8' 59<' C I 8' 7 : ' @9 69' 59<' 57@ : ' *53 : 4*' 93*' 3 @3?*' >< : ' 59<' *635' 7 8' 3' 67 : * 4<,3> < 5,3 : * 5' 5,34<ℓ 3 : 4' 59<' 3 : 6 < : 5' 6 5 <*' 7 8' ,* : 76' 3 : 4') 7 J I = ' *5774' : ' 59<' : < C9>7 I ,9774G ' >I 5' 2 I ' *' 3' 67 = ; 3,35 H< ?' = 74<= ' 3*' @<' '3*' 3' H<, ?' = <3 : ' 57@ : ' 5*' 7 : ?' C35<' *' 57' 59<' ¨ 59,<< 63 : : 7 : ' 3,<' = 7 : : 5<4+: <3, ' 5ℓ 3 : 4' 59<,<' 3,<' < C9 5' = 7,<' 7 : ' 59<' >3 : O*' 7 8' 59<' *<3ℓ I <J' ; , = I 6<*' : 759 : C ℓ' >< : C' 7 : ' 3 ' * 4<*' * I ,,7 I : 4<4' >?' 59<' 4<*<,5 ' 9<' 6 759<*ℓ 3 : 4' <H<: ' 59<' ; ,7H * 7 : *ℓ 7 8' 59<' : 93>* ' 3,<' 3 ' >,7 I C95' 8,7 = ' 3 ,7ℓ 57' 59<' 65*5 738' ,<T I <: 5' 63,3H3 : *' 67 = <' 8,7 = ' U3883' = 4' U<, I *3 <= ℓ >, : C : C' 7 ℓ 57>3667ℓ 3 : 4' *73 ; ' 5' * I 8<,< ' = I 69' 8,7 = ' 59<' ,<: 69ℓ >?' @97 = ' 5' @3*' :' C,<35' ;3,5' 4<*5 = H<4G 3 : 4' 5' : 7@' 67 : * *5*' = <,< ?' 7 8' * I : 4, <4' 5, 6O' 97 I *<*' 3 : 4' I : ; 3H<4' *5,<5*ℓ @ 59' 3>7 I 5' 3' 47J<' : = 7*T I <*ℓ 3' EU,<<O' 69 I ,69ℓ 3 : 4' 6 I *57 = 97 I *<G 59<' @97 <' * I ,,7 I : 4<4' >?' 3', I : <4' @3 ' 3 : 4' *7 = <' <: 5,<: 69 = <: 5*' 59,7@ : ' I ;' >?' 59<' ,<: 69 ' 5' *' @97 ?' 4<*5 5 I 5<' 7 8' @35<,ℓ @9 69' *' >,7 I C95' 57' 5' >?' 59<' ,3>*' 8,7 = ' @<' *' *<H<,3 ' = <*' 4 *53 : 5ℓ 3 4ℓ >< * 4<*' >< : C' 9 C9 ; , 6<4ℓ *' 7 8' 3 : 3 I *<7 I *' 4<*6, ;5 7 : ' 9<' ; 7,5 *' 366<** > <' 7 : ?' >?' >735*' 7 8' 8,7 = ' 57' ' 57 : *' 5<3 = <,*' 3 : 4' 759<,' H<**<*' = 77,' 7 I 5* 4<' 3' *3 : 4' >3,' 35' 3' 4 *53 : 6<' 7 8' /' = ' 8,7 = ' 59<' 57@ : ' I 5' * : 6<' 59<' <*53 : *9 = <: 5' 7 8' @935' 93*' >< : ' 63 <4' 59<' 7H<, 3 : 4', 7 I 5<' 57' : 4 3ℓ 3 : 4' 59<' 7 ; <: : C' 7 8' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' <S3 : 4, 3ℓ I <J' 93*' >< 67 = <' 3' ; 36<' 7 8' 67 : * 4<,3> < = ; 7,53 : 6<ℓ 3 : 4' *' : 7@' 59<' ,<* 4<: 6<' 7 8' 3' , 5 *9' 67 : * I ℓ 3 : 4' 7 8' *<H<,3 ' 67 = M = <,6 3 ' 3C<: 5*

9<' EU I 8' 7 8' I <JZ' @9 69' 35' 7@' @35<,' *' :' = 3 : ?' ; 3,5*' *7' *93 7@' 3*' 57' >< '87,43> <ℓ *' = <= 7,3> <' :' *36,<4' 9 *57,?' 3*' 59<' *6<: <' 7 8' 59<' * I > = <,* 7 :' 7 8' 93,379' 3 : 4' 9 *' 97*5' 9<' *59 = I *' 7 8' I <JZ' 67 : ' : <65 : C * 33 : 4' 8, 63ℓ *' 3' *3 : 4?' @3*5<ℓ >< 5@<< : ' 3 : 4' '= ' 36,7**' <3,' I <J' = 3?' *5 ' 9<' *<<:' 59<' H<*5 C<*' 7 8' 59<' 63 : 3 ' 6I5' >?' 93,379ℓ ' <697' 3 : 4' 57 <= ?' 9 34<; 9 *ℓ 57' I : 5<' 59<' (<4' <3' @ 59' 59<' < g 3 :' I : 4<,53O : C' @9 69ℓ @ 59 :' 59<' 3*5' 8<@' ?<3, *ℓ 3' ,<: 69' 67 = : 3 : ?ℓ I : 4<,' ' 4<' 6*'*<;*ℓ 93*' 3 *7' 355<= : 5<4' 57' 3 = ; *9 ' <<

) ℓ 3' = <, 5ℓ 67' 7 8' : C 3 : 4ℓ 93H : C' 59<' ' 7,87 Oℓ ' 59<' #<, = 3 : ' 6<3 : ℓ ' 0*<S ℓ 3 : 4' ' 3 = >, 4C<' ,<3ℓ BD 2 A' 36,<*ℓ 7 8' @9 69 3 7 : 5' / 2 ' 3,<' 3,3> <ℓ = < 7@ℓ ' 3 : 4' ; 3*5 I ,<' I ,836<' C<: <,3 ?' 8 35' 7 'H3, 7 I *G 5935' 7 8' 59<' = 44 <' 3 : 4' = 7*5' <S5<: * H<' 4 *5, 65' 67 : * *5*' ; , : M 6 ; 3 ?' 7 8' 3' *5 : = C' 7 3 = ℓ 7 : ' 3' 6 3? = 3, ' >7557 = ' 9<' 4 *5, 65ℓ >7 I : 4<4' >?' 59<' , H<,*' 57 I ,ℓ ,@< ℓ 3 : 4' , <55ℓ ' 8,7 = ' I ,*53 ℓ *' 3' H<, ?' , 69' 73 = ℓ 7 8' <S5, 37, : 3, ?' 8<,5 5?' 9<' = 3, 5 = <' 4 *5, 65ℓ ? : C' 3 7 : C' 59<' '673*5ℓ 67 : * *5*' 7 8' *3 : 4?' 73 = ' 3 : 4' *3 : 4ℓ @9 69' :' *7 = <' ; 36<*' *' 67H<, < ' @ 59' 9<359 ' 9<' *7 ' :' 59<' " " ' ; 3,5*' *' 67 = N = , 35 H< ?' ; 77,ℓ 67 : * *5 : C' ; 3,5 ?' 7 8' *3 : 4' 3 : 4' ; 3,5 ?' 7 8' ; <35 ' :' 59<' @97 <ℓ I 887 O' *' : 75' : 8<: 7,ℓ :', <*; <65' 7 8' : 35 I ,3 ' 8<,5 5?ℓ 57' 3 : ?' 67 ' :' 59<' O : C47 = ' 9<' 6 = 35<' *' 4 G >I 5 ? 8,7*5*' 3,<' *<H<,<ℓ 3 : 4' :' *; , : C' 59<' ' @ : 4*' 3,<' *93,L' 3 : 4' ; ,<H3 < : 5' 3C<' 9 I *>3 : 4,?' *' ; ,7 *<6 I 5<4' @ 59' C 5' *O ℓ *; , 5ℓ 3 : 4' *I 66<**' 7 I C9 : C ℓ' :' <H<,?' ; 3,5' 7 8' 59<' ℓ *' ; <,87, = <4ℓ 3*' :' 675 3 : 4ℓ ?' 3' ; 3 ,' 7 8' 97,*<*' 4, H<: ' > ?' 59<' ; 7 I C9 = 3 : ℓ 3 : 4' *' <S5, < = < ?' @<' ' <S<6 I 5<4 ' 3 7@ : C' *' I : 87, = ?' ; ,365 *<4' 7 : ' 59<' 9<3H?' 3 : 4' * ' 9<*<ℓ 3 *7ℓ 3,< ,5 6 I 3, ?' 343 ; 5<4' 87, ' 59<' C,7@59' 7 8' >< 3 : *ℓ @9 69ℓ 3*' @< ' 3*' ; <3*' 3,<' <S5< : * H< ?' 6 I 5 H35<4 ' I , : ;*' : 75' *7' <S5< : * H< ?' C,7@ : ' 3*' :' 7,87 Oℓ >< : C' ; , : 6 ; 3 ?' ,3 *<4' 7 : ' 59<' >7,4<,*' 7 8' 3 = >, 4C<*9 ,<' :' 6 7H<,' <?*' @9<35' *' H<,?' C< : <,3 ?' ; 3 : 5<4' >?' 59<' 4 >> <G >I 5ℓ @9<: ' 59<' 3 : 4' @ ' 34 = 5ℓ 3 ' *7,5*' 7 8' C,3 : ℓ 3*' @< ' 3*' 5 I ,: ;*ℓ 3,<' 4, <4' I *5' 7 8' 59<' 3 : 4' :' ><3 : *ℓ ;<3*ℓ 53,<*ℓ 4 < ℓ *' : 7@' 4, <4' @ 59 7 I 5' 3 : ?' ; 7 I C9 : Cℓ >< : C' = <,< ?' *63M , 8 <4' 3 : 4' *<: 8 <4ℓ *' 7' 3*' 57' >', <: 4<,<4 8' : <'< : 7 I C9' 8 I ,' 59<' 4, ' 57' @7,O' 9<' I *I 3 ' ,7535 7 : ' :' 59<' 5 I ,: ;' 3 : 4*' *ℓ A*5ℓ 5 I ,: ; *G / 4ℓ >3, <?G' 4ℓ *<<4*G D59ℓ @9<35 I ' 4ℓ *<<4*' 7,' ><3 : *G D59ℓ @9<35 I @9<: ' 59<' 4' *' *<<4*ℓ ><3 : *' 7,' 735*' 67 = <' :' 59' ! < = ; ' 93*' ><: ' 6 I 5 H35<4' 8 I ,' 3' < : C59<: <4' ; <, 74ℓ 3 : 4' *' ,<6O7 : <4' 7 8' 59<' 8 : <*5' T I 3 5?' 3, ,75*' 3, <' 3' C774' 4<3 ' C,7@ : ℓ 3 : 4' 97 ; *' 3, <' ,3 *<4' :' 59<' H 6 M : 5?' 7 8' 57@ = 3, O<5' I 887 O' *' 83 = 7 I *' 87,' 5*' >, < *' 7 8' 97,*<*ℓ 6355 <ℓ 3 : 4' 97C*' 9<' 97,*<*' 3, <' 63 <4' ' 1 ;' 3 : 4' 3, <ℓ 3*' 59<' 5<, = ' = ; <*ℓ *97,5' 3 : 4' 67 = ; 365ℓ >< : C' @<' ' 8 55<4' 8 I ,' , <CI 3, ' 83, = ' @7,O

9<' 6355 <ℓ 93H<' *; , I : C' 8,7 = ' 59<' #3 7@3 H*ℓ = 3 : ?' 7 8' @9 69' 3, <' 8355<: <4' :' 59<' 67' O<' 59<' , ' = <: 57, *ℓ 59<' ?' 3, <' ; 7 <4ℓ 3 : 4' *5, 65ℓ >I 5' 9<?' 3, <' >< 55<' *I 5 '593 : ' 59<' #3 7@3?*' 87, ' 5' <' 43 , ?ℓ >< : C' <S6<<: 5' = O<, *' 9<' ; , 74 I 6<' 7 8' >I 55<, ' *' : 75ℓ 97@<H<, ℓ *I ; ; 7*<4' 57' >< : ' ; , 7 ; 7, M 5 7 : ' 57' 59<' = O ℓ 597 I C9' 5' *' 3 *7' H<, ?' 67 : * 4<, M 3 > <' 5760' 7 8' *9<<; ' 3>7 I 5' K 2 ' 3, , <: *' @<, <' 87, = <, ?' : I = <, 7 I *' :' 59<' 4 : 3 : 4ℓ ' 4 *5, 65ℓ >I 5' 59<' ' 3, <' : 7@' = I 69' 4 = : *9<4 ' , 7 ; <, 5?ℓ ' = I 69' 4 H 4<4G 3' C77 ' 4<3 ' :' 59<' 93 : 4*' 7 8' , <*' ; <653> <' ?<7 = <: ℓ @97' 6 I 5 H35<' 59<' , ' 7@ :' <*535<*' 3, = *' C<: <, 3 ?' 9 I C<ℓ 3*' <3 ' = 3 : ?' * = 3 ?' 9<?' 3, <' I *I M 3 ?' <5' 7 :' <3*<ℓ 87, ' ' 7, ' AD' ?<3, *' <: 3 : 5*' = 7*5 ?' , <*5, 3 : <4' 8, 7 = ' <S6<<4 : C' '67, : ' 7, 7 ; *' 57' 3' 83 7@G' >I 5ℓ :' 7 5 9<, ' , <*; <65*' 7 5 9<?' 3, <' <85' ; , <55?' = I 69' 35' ><, 5?' 3, = ' >I 4 : C*' : 4 88<, <: 5 ' 7553 C<*' C<: <, 3 ?' >34 ' :<, 3 *' 7 8' : 7' = ; 7, 5M 3 : 6<ℓ 9 *' ' @3*' 87, = <, ?' 6< <>, 35<4' 87,' 5*' = 3 : I 83651, <*ℓ ; 3, 5 6I 3, ?' 597*<ℓ 7 8' @77 G >I 5' 59<?' 3, <' : 7@' = I 69' 4<63?<4 ' S<4' * O*' 3 : 4' @7, 35<4' *5 I 88*' 3, <' *5 ' 97@<H<, ℓ 3 = : 83, 51, <4' ' I 4>I , ?ℓ #3 : *87, 4ℓ 3 : 4' 759+<, ; 36<*' ' 9<, <' *' 3' 67 : * 4<, 3> <' = 3 : I 83651, <7 8' *53?*' 35' ; *@ <9

I 887 O' *' @<: ' @35<, <4ℓ >< : C' : 5<, *<65<4' >?' 59<' , H<, *' ,@< ℓ <><: ℓ 4ℓ ?59<ℓ 3 : 4' 369+' 5' *' *<; 3, 35<4' 8, 7 = ' *@S' >?' 59<' 57 I , ' I 887 O' *' 4 H 4<4' : 57' /A' 9 : 4*' 3 : 4' KA ' ; 3, *' 5', <5 I , : *' AA' = <= *ℓ 57' 59<' ! ' 7 8' ℓ H J ' D' 87, ' 59<' 67 ℓ /' <3<9' 87, ' 59<' >7, ' 7 8' : , ;' 5ℓ 4 = I : 4*ℓ ; *@ 69ℓ 3 : 4' I 4>I , ?ℓ 3 : 4' A 8 I , ' 59<' >7, ℓ 7 8' H<' 3 : 4' 67 : M 5 C I 7 I *' ; 3, *' (<C *5<, <4' < <657, *' 87, ' 59 3 AA2 ' :' A ℓ >< : C' 2 B' 87, ' 59<' <3*5<, : ' 3 3

D2/ B'87,'59<'@<*5<, :' 4 H * 7 : ' 5' 59<'6<: *1*' 78' 78 35' 5 *3*57I55,<<2' 5*'5, I :O'*7 = <5 = <* = <3 ' 5! 2'59<' '934' /2 BK' 93> '>7I*<*'2'3 :4' ! K2D B' *I, :C' '7,' '85' :' 4 3 =<5<, ' 9<' *3 = <'5,<<' ;,7M : 93> 53 :5*'2'@9 <' :' A DA2' I887 O'9 34' EKD2 DA' : ' 4I6<*'2 I :4<,'4 88<,<T5'6 ,6I = *53 :6<*'263 = ; 97,'2'7 2' 93>'2'97I*<*'2'3 :4' AK2 ' :93 1* 7', 569'2'@9 69'3,<'87I :4' :'63H 5 <*' 7'8'59<' 5, I :O'2 R' (2'59<' = 7*5' \" ' * 3 :4'7'8'59<' '3,69 ' : I5'<S5<: 4 :C' 5 <'8@97<' <: C59' 7'8' 59<' 5,<<'2'9I5' ++ ; < 38 2' 3 :4'2 : <S5'57' 7, :<7'2'59<' 3,C<*5 : '59<' ' :' *<*3*'2 ><5@<<:' 35': ' ' 3 :E'7B' 2' 3 :4' 5 <' BE59' LI : O*'2' 3'83597 = ' 7 :C'2'@9 69' 3,<' 3C3 :' *; 52'3 :4' 3 :4' 59' 4<C*' 7'8' 7 :C 2'*<; 3,35<4'7 :' 59<' ' 4 ,<65 7 :' *' 8,7 = ' ' 57' 2' :<3, ?' ;3,3 <' 57' 59<' 63 = ; 97,' *' 87I :4' :' 59<' 9<3,52'766I ;? :C' 3' 59<' 3 3?' ;6 : :*: 3Z 5' >< :C' 4 H 4<4' >?' 59<' *; 36<' 78'59<49 6O :<*'*' 78' 3' = 3 :'*' 3, = ' 9<' ;,7M <$'I 357,' : 57' 5@7' :<3, ?'<T I3 ' ;7,5 7 :' *' 5' *' 7'8' 4 I6<'78' 3' = 4 4 :C * J<4' 5,<<6' *' 3>7I5' 9 :<*<' 3 :' < 7 :C35<4' *93 ;<2' 3>6 :5' A2 K ' = ' :' <: C59'2' 3 :4' 6355 <*'2 7,':<3, ?' AA' >* @ 3 :4'78'3' 3,C<' 7 :<2' 47I >< 93*' 3 :' 3,<3' H3, 7I * ?' <*5 = 35<4' 35'8,7 = ' A/ /2 ' 59<' T I3 :5 5?' E) 7S>I C9' :' * 35' (<*<3,69<*'2 57' A/ 2 '*' T' :4<,' 59<' <T I357,' 57' AD2 !Q 7, * :C' I :4<,' 59<' <: C9 5@7' C,<35' 6 3*'*<*' 78' I ; 3 :4' 3 :4' 7@ 3 :4'2 59<' 87, = <,' S Q' (6<' '59<' ; , :<L 3 '*; <6 <*' 78' C : I : ' 5' *' AK2 ' 85' :' 9 C95'2' 3 :4' 3 @3?*' = I69' :<3, <,' 57' 7 :C' 4 :' 5 ?' 6 <3, <4' 7 8' 59<' 7 8' 59<' 7 3 :4' *2' :<3, ?' ;3,3 <' 57' 59<' '593 :'57' 59<' '673*5' 9<' '93 8'78' 59<' 89,' 59<' ; I, L7*<2' 59<' @3 :57 :' 4<*5, I65 7 :' 7 8' 8 :<' 5 = ><,' *' = <:' *<' 9<' , 6<' *' *7@ :' 35' 59<' ><M * 3 :4' *2' :<3, ?' <T I3 ' ;7,5 7 :' 78' 59<' <*<2' 3*' 59<' 3 <= >3 :C2' U3 = > 2' :4, 3C :'2 3 :4'1 3O, H<,*2 3,<' 78' 67 :* 4<,3> <' * J<2' >I5' 59<?' 93H<' ><<:' C = 35<2' <H<:' :'59<' ; 3 :*2' *' :75' *7' 975'3*' = C95' 9 59<,57' 55<' <S; 7,<4' >?' I,7; <3 :*' 9<' ><' <S; <65<4' :' 3' 67I :5,?' * 5 I 35<4' :'59<' = 4*5'7 8' * 4<' 78' 59<' * 3 :4' *' 3 *7'@<' '*I ; ; <4' @ 59' @35<,2' 59<' 57,, 4' J7 :<' <' 59<, = 7 = <5<,' 35' = 4 3Z' 3 :4' KV' 3 ,2' 3 :4' *2' :' 8366Z' 3 = 7*5' @97 ?' 7@2' 8 35Z' 3 :4' :M 597 I C9' 5' *7 = <5 = <*', *<*'57' V' 7,' VG' 35' *I :, *< 5' *' I*I 3 ?' 3*' 7'@' 3*' V' <: *<' 8 7C*'2' 59I :4<,' 87<' 2' 59I :4<,' *57, = *2' 3 :4' @35<, *N 7I5*2' 788'59<' 673*5*'2' 35<' H<,?' 8,6 L7<:5' 9<' *7 '7:' 59<' ' * 4<' 78' 59<' * 3 :4Z' 8,6 L7<:5' 9<' *7 '7:' 59<' ' * 4<' 78' 59<' * 3 :4Z' @9 69' *' 5935' ><*5' O :7@:' 57' I,7; <3 :*2' *' 3' *5 88' @9 69' *' 5935' ><*5' O :7@:' 57' I,7; <3 :*2' *' 3' *5 88' ,<44 *9' 6 3?2' 3 :4' 3' C, <35' ; ,7; 7,5 7 :' 78' 59<' * I, 836<2' ,<44 *9' 6 3?2' 3 :4' 3' C, <35' ; ,7; 7,5 7 :' 78' 59<' * I, 836<2' <*; <6 3 ?' 57@3,4*' 5 <' 2' *' 3 :' = ; <, H 7I *' 87, <*52' <*; <6 3 ?' 57@3,4*' 5 <' 2' *' 3 :' = ; <, H 7I *' 87, <*52' E57 4' 4I *52' @9 69' *' H<, ?' 3>I :43 :52'6I ; L <, 2' ,7 :2' E57 4' 4I *52' @9 69' *' H<, ?' 3>I :43 :52'6I ; L <, 2' ,7 :2' *I ; 9I, ' :' 59<' : I = <, 7I *' H7 63 : 6' 4 *5, 65*'2' *3 5M *I ; 9I, ' :' 59<' : I = <, 7I *' H7 63 : 6' 4 *5, 65*'2' *3 5M ; <5, <2' 673 ' 78' : 4 88<, <: 5' T I3 52'2 3 :4' : 3 ; 95 93Z' 3 ; M ; <5, <2' 673 ' 78' : 4 88<, <: 5' T I3 52'2 3 :4' : 3 ; 95 93Z' 3 ; M ; <3, '57' ><' 59<' 69 <8' = :<, 3' ;, 74I65*' 9<' 67 ; N <, ' ; <3, '57' ><' 59<' 69 <8' = :<, 3' ;, 74I65*' 9<' 67 ; N <, ' 7, <' *' H<, ?' , 69Z' >I5Z' 7@ '57' 59<' : 47 <: 6<' 78' 7, <' *' H<, ?' , 69Z' >I5Z' 7@ '57' 59<' : 47 <: 6<' 78' 59<' : 93 <' 2' 59<' = :<*' 3, <' 55 <' @, 7I C95Z' <S6<; 5' 59<' : 93 <' 2' 59<' = :<*' 3, <' 55 <' @, 7I C95Z' <S6<; 5' 7H<, ' 3' H<, ?' = 5<4' 4 *5, 65' 7 4' 4I *5' *2' 97@M 7H<, ' 3' H<, ?' = 5<4' 4 *5, 65' 7 4' 4I *5' *2' 97@M <H<, 2' 3 :' 3, 5 6 <' 78' 67 :* 4<, 3> <' 5, 388 6Z' 3 :4' *' <H<, 2' 3 :' 3, 5 6 <' 78' 67 :* 4<, 3> <' 5, 388 6Z' 3 :4' *' >, 7I C95' >?' = <, 693 :5*' 8,7 = ' 59<' :5<, 7,' 57' 59<' >, 7I C95' >?' = <, 693 :5*' 8,7 = ' 59<' :5<, 7,' 57' 59<' *<3 673*5Z' @9<,<' 5' *' >3,5<,<4' 87,' ,7 :2' ,7 :' 577 *2' *<3 673*5Z' @9<,<' 5' *' >3,5<,<4' 87,' ,7 :2' ,7 :' 577 *2' 3 :4' 59<' ; <6<' C774*' 78' 59<') ' : 4 <*' 3 :4' 1,7; <2' 3 :4' 59<' ; <6<' C774*' 78' 59<') ' : 4 <*' 3 :4' 1,7; <2' = 7 : C' 59<' H<C<53> <' ;, 74I65*'2' 59<' = 7*5' = ; 7, M = 7 : C' 59<' H<C<53> <' ;, 74I65*'2' 59<' = 7*5' = ; 7, M 53 :5' *' ;<; ;<,'2' 59<' 3H<, 3C<' ;, 74I6<' 78' @9 69' = 3?' 53 :5' *' ;<; ;<,'2' 59<' 3H<, 3C<' ;, 74I6<' 78' @9 69' = 3?' 3 = 7I :52' 35' ;, <*<: 52' 57' 3>7I5' 2 2 >*' 3' 3 = 7I :52' 35' ;, <*<: 52' 57' 3>7I5' 2 2 >*' 3' ?<3,2' 78' @9 69' 3>7I5' / 2 2E)) Q' 3,<' 8I = 4 <4' >?' ?<3,2' 78' @9 69' 3>7I5' / 2 2E)) Q' 3,<' 8I = 4 <4' >?' 59<' \" 2' 3 :4' B2 2 ' >?' 59<' ' 673*5' :' 59<' \" 2' 3 :4' B2 2 ' >?' 59<' ' 673*5' :' *I ; ; ?' 3 = 7I :5*2' :' 8366Z' 57' = 75<' 593 :' 3 ' 59<' *I ; ; ?' 3 = 7I :5*2' :' 8366Z' 57' = 75<' 593 :' 3 ' 59<' ;<; <,'*' <; ;' 59<' >?' 3 ' 59<' 759<,' 671 :5, <*' <' ;<; <,'*' <; ;' 59<' >?' 3 ' 59<' 759<,' 671 :5, <*' @7, 4' <3, ?' :5 <' @97<' 78' 59 *' <S5<: * H<' 5, 34<' @7, 4' <3, ?' :5 <' @97<' 78' 59 *' <S5<: * H<' 5, 34<' *' :' 59<' 93 :4*' 78' 87, <C :<, *2' <*; <6 3 ?' I 5697Z' *' :' 59<' 93 :4*' 78' 87, <C :<, *2' <*; <6 3 ?' I 5697Z' :C *9Z' 3 :4' =<, 63 :*' I 5' 55<' I = 35, 3' :C *9Z' 3 :4' =<, 63 :*' I 5' 55<' I = 35, 3' ; 6L ;<, ' C7<*' 57' 9 :3 ; 6L ;<, ' C7<*' 57' 9 :3 'ń 5<, ' 59<' 63 ; 5I, <' 78'59<' 7 I663*'>?' 59<' , 5 *9Z' 'ń 5<, ' 59<' 63 ; 5I, <' 78'59<' 7 I663*'>?' 59<' , 5 *9Z' :' A B Z' 59<' : I5 = <C' 3 :4' 6 7H<' @<,<' :55 = I6<4' 35' :' A B Z' 59<' : I5 = <C' 3 :4' 6 7H<' @<,<' :55 = I6<4' 35' <: 677 6 :G 3 :4' 59<, ' 6I 5I, <' 93*' @<' ' *I66<<4<42' <: 677 6 :G 3 :4' 59<, ' 6I 5I, <' 93*' @<' ' *I66<<4<42' 597 I C9' 59<' T I3 5?' *' H<, ?' :8<, 7, ' 3*' 67 = ; 3, <4' 597 I C9' 59<' T I3 5?' *' H<, ?' :8<, 7, ' 3*' 67 = ; 3, <4' @ 59' 59<' ; : 3 I65*' 78' = >7? : 3' 3 :4' 59<' 3 :43' @ 59' 59<' ; : 3 I65*' 78' = >7? : 3' 3 :4' 59<' 3 :43' * <*' 3 = ; 97, ' *' $ = <' 78' 59<' = 7*5' H3 I3 > <' O : 4*' * <*' 3 = ; 97, ' *' $ = <' 78' 59<' = 7*5' H3 I3 > <' O : 4*' 78' ; , 7416<2' 3 :4' 59<' I = 35, 3 : ' 63 = ; 97, ' *< *' :' 78' ; , 7416<2' 3 :4' 59<' I = 35, 3 : ' 63 = ; 97, ' *< *' :' 9 :3' 87, ' A/' 5 = *' *' 59<' ; , 6<' 78' 59 35' 78' U38 3 :' 5' 9 :3' 87, ' A/' 5 = *' *' 59<' ; , 6<' 78' 59 35' 78' U38 3 :' 5' *' 59<' 67 :6, <5<' L I 6<' 78' 59<' ! &[/ # * ' Q *' 59<' 67 :6, <5<' L I 6<' 78' 59<' ! &[/ # * ' Q "3 :4' 3' 5, <<' 78' 59<' 7, 4<,' 'E@9<: :*' "3 :4' 3' 5, <<' 78' 59<' 7, 4<,' 'E@9<: :*' 59<' U3 ; 3 :' 63 = ; 97, ' *' 46, H6 ' 8, 7 = ' 3' *E 66 <*' 78 59<' U3 ; 3 :' 63 = ; 97, ' *' 46, H6 ' 8, 7 = ' 3' *E 66 <*' 78 / = Q ' 5' C, 7@ <*' 7 : ?' : '59<' ' ; 3, 5' 78' I = 35, 3Z' E> < : C' 87 I : 4' '78' 59<' : <'2' 7, '> <?7 : 4' 59<' 4' 4<C' 2 " 7 I ' "

<S6< ;5<42'5 <' 3 5< * 5' ; 7,5' :'59<'O :8<4 : ='87,'59<' *9 ; = <: 5' 78' 673 2' 67' I ,93 = 2' @3,4')3* : C57 : 2' 7 :' >759' * 4<** 5<' <3,2' 6 7 *<* 57' 5*' = 7159' :' 59<' 7,59' <3C' A ' = ' ' I ,93 = 2' @ 59' @9 69' 6 5?' 5' *' 67 : : <65<4' >?' ,3 @3?2' 3 : 4' /DK = ' \ " ' 7 : 47 : ' '7 ; ' 7 8' = I : 6 ' >7, ' 2/AA2' 3 : 4' 7 8' ; 3, 2' >7, ' K2 B ' :' A A' 9<' ; 3, ' >7, ' 67 = ; , *<*2' 3 7 : C' @ 59' I : 4<, 3 : 42' 59<' 57@ 599 ; *' 78' *97 ; ' <3, = 7159' 3 : 4' ' 3 :*' 7 :' 59<' '* 4<' 78' 59<' <3, 2' 3 : 4' 59 1*<' 78' 7 : O <3, = 7159 2' ' 97, <' 2 3 : 4' 7159@ 6O2' 7 :' 5*' '* 4<6' 59<' @97 <' : 6 I 4 : C' 3 :' 3, <3' 78' K2 BK' 36, <*' I : 4<, 3 : 4' 3 : 4' *>7 ; <3, = 7159 2' 7 :' 59<' '* 4<' 78' 59<', H<, 2' 35' : 7' 4 *53 : 5' 5 = <2' @<, <' 5@7' 4 *5 : 65' 57@ : *2' 35' 3' 67 : M * 4<, 3> <' 4 *53 : 6<' 8, 7 = ' <369' 759<, ' '59<' 971 *<*' :' I : 4<, 3 : 4' 3 ; ; <3, ' 57" >' 78' 67 : * 4<, 3> <' 3C<6' >I 5' :' *9 I ; <3, = 7159' 59<' : 5<, H<: : C' *; 36< 93*' >><: ' C, 34 I 3 ?' 6 I, 53 <42' 3 : 4' 35' 3*5' 5 <4' I ; ' >?' >I 4 : C*2' *7' 5935' 35' ; , <*<: 5' 59<' 5@7' 87, = ' 7 : ?' 7 : <' 57@ : ' 59' 59<' <S6< ; 5 7 : ' 78' 7 : <' *5, <<52' :' @9 69' 5 <, <'3, <' *7 = <, <* ; <653> <' 971 *<*' 3 : 4' *97 ; *2' I : 4<, 3 : 4' , ; <*<: 5*' 59<' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 78' 7 : <' = 3*** 78' * = 3 ' 971 *<*' 6, 7@4<4' > <59<, 2' @ 59' : 5<, *5 6<*' 78' : 3, , 7@' 3 : <*' , 359<, '593 : ' *5, <<5* ' 9<' ; 7 ; I 3M 5 7 :' :' 59<= ' *' *7' 4<: *<' 3*' 57' C H<' 59<' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 78' I : 9<3 59 I <***2' 3*' @<' 3*' 3 1*<: 6<' 78' 6 <3: : <***' 9 *' *' : 75' 59<' 63*<' :' *97 ; <3, = 7159 2' : '59<' : <@' ; 3, 5' 78' 59<' 57@ : ' 5935' 34L7 : *' I : 4<, 3 : 42' 59<, <' 3, <' *7 = < C774' *5, <<5*' 3 : 4' <S6< <' : 5' 971 *<*2' 3 : 4' 5' *' : ' 59 *' ; 3, 5' 5935' 59<' 9 C9<, ' 6 3 ***<*' 78' : 93> 53 : 5*' 4<' *' 3' *' 3' = ' 3 *5, 65', I : : : C' 3 7 : C' 59<' >3 : O' 78' 59<', H<, '8, 7 = ' 59<' ; 3, *9' 78' I : 4<, M 3 : 4' 57' : <3, ?' 3*' 83, ' 3*' 5 <' >, 4C<' 5*' ; 7 ; ' *' H< ?' 4<: *<6' 5' 67 : 53 : <*' *7 = <' C 3**' = 3 : I 83657, <*' 3 : 4' 67 : ' @7, O*' 87, ' 59<' = 3 : I 83651, <' 78' *169' 3, 5 M 6 <*' 3*' 3, <', <TI , <4' 87, '59<' *9 ; ; : C' 7 : O <3, ' = 7 : 59' 97, <' *' 3' 3 ' 57@ : *9 ;' = = <4 35< ?' 7 ; ; 7* 5<' I : 4<, 3 : 42' 3 : 4' ; 3, 5' 78' *97 ; <3, M = 7159 2' 3 : 4' 93*' 3' 4<: *<' ; 7 ; 2' @ 59' >I 5' 8<@' >7I *<*' 7, ' : 93> *' 78' 59<' 9 C9<, '6 3 ***<*' 4L7 : C' 7 : O ' <3, = 7159' 97, <' 7 : ' 59<' 2' 3 : 4' <S5< : 4 : C' 87, ' *7 = <' 4 *53 : 6<' 3 7 : C' 59<', H<, 2' *' 7159@ 6O ' : ' 5' 3, <' *7 = <' 673 ' ; 5*' 3 : 4' 3', 3 @3?P' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' 57@ : *9 ; 2' 97@<H<, 2' *' 3C, 61 5I, 3 2' 3 : 4' 67 : 53 : *' H<, ?' 55 <' 5, 34 : C' ; 7 ; I 35 7 : ' 7 : O ' <3, = 7159' <*' 57' 59<' '78' 7 : O <3, = 7159' 97, <2' 3 : 4' 47<*' : 75' 67 = <' 47@ : ' I ; 7 : ' 59<' , H<, ' 5*' ; 7 ; I 35 7 : ' *' 3 = 7*5' < : 5 , < ?' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' 5, 34<' 78' 59<' ; 7, 5' 9<' 63, : 3C<' 67 = = I : 63M 5 7 :' <5@<<: '59<' ; 7, 5 7 : *' 78' 59<' 57@ : '7 : '59<' 7 ; N) Q' * 5<' * 4<** 78' 59<' , H<, ' *' >?' 59<' >, 4C<' 7H<, ' 59<' <3, 2' 59<' = 7*5', <= 3, O3> <' 7 C<65' :' 59 *' ; 3, 5' 78' 59<' 67' 5' @3*' 67 : *5, I65<4' >5<@<<: ' A B2 ' 3 : 4' A B 2' 35' 3 : ' <S ; <: <' 78' 3>715' 2D A2' 3 : 4' 67 : * 5** 78' 7 : <' = 3C : 6<: 5' 3, 69 2' / '85 ' :' *; 3 : 2' < <H35<4' :' 59<' 6<: 5, <3 * H<' A '8 I 3 57H<' 9 C9 @3 5<, = 3, O2' *7' 5935' 3, C<' *9 ; ' *' *3 ' I : 4<, ' 5' >?' = <, < ?' 7@<, M : C' 59<, ' 57' ; = 3*5 * ' 5' @3*' 4 *: ' *64' 782' :' A AE12' 1?' 3' 755<, ?' 78' 2 ' 5 6O<5*2' 35' 3' ; , 6<' 78' 2 ^ 9<' ; 3 *9' 69 I, 69' 78' I : 4<, 3 : 4' *' 3 C<' 3 : 4' 93 : 4*7 = <5' 5*' ' < : 4' *' ; 3 : 6 I 3, ?' < <C3 : 52' 59<' 3 53, ' *4 : C' ; 36<4' :' 3' 6, 6 I 3, ', <6<**' I : 4<, '3' 47 = < ' 5' 79 : '*2 > I 5' :' A B2' *' 3' ; <, 5 I 3' 6 I, 36?' *97' ; <3, = 7159' 69 I, 69' 93*' 3 :' 3 : 6 = : 5' 693 : 6< 2' 3 : , ' 3 :' <3, ?' 4<<5 , 35<4' 2' @ : 47@2' > 15' 59<' , <*5' *' = @ < = ' 7 : O <3, = 7159' 69 I, 69' 93*' 934' : <3, ?' 3 ' 5*' 3 : 6 < : 5' 8<35 I, <*' 7> 5<, 35<4' >?' = ! 6 = ' 3 M 5<, 35 7 : *' 597 I C9' 5' *5 ' ; 7**<**<*' 3', I4< 7, = 3 : ' 57@<, ' 9<, <' 3 <' : I = <, 7 I *' ; 36<*' 78' @7, *9 ; '87, ' **<: 5<, *' :' 59<' 57@ : ' 3 = ' H 6 : 5 2' 2' : 6 I 4 : C' 3' *?: 3C7C I <' 9<' <S693 : C<2' 3' : <35' <4 6<' : '59<' ! C9' 5, <<52 <, <65<4' : ' A AD2' 35' 3' 67*5' 78' 2 ^ 2' 6 = Y1 *<*' 67 = = <, 6 3 2' : <@*2' 3 : 4' 67 I, 5', 77 = *' 9<' 5 8d 5, 62' 3**<= > ?' , 77 = *2' >3, , 36O*2' 6 I *57 = 971 *<

3 : 4' <S6 *<' 788 6<' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' 69 <8' ; I > 6' >I 4M : C*' <' 57@ : ' 93*' 3' * : 5 , ; 5 7 : ' >, 3, ?2' 3' = <M 693 : 6*' : *5 5 I 5<2' 35' @9 69' <65 I, <*' 3, <' 4< H<, <4 2' 3 : 4' *<H<, 3 ' 759<, 'L 5<, 3, ?' : *5 5 I 5 7 : *' ' *6977 2' 87 I : 4<4' 3 : 4' <: 47@<4' :' A 2'<4 I 635<*' 3 : 4' 6 759<*' ' ; 77, 'C , *2' 3 : 4' '93*' 3 *7' : 35 I, 2' , <: 4*'2' 3 : 4' H3, 7 I *' : 8<, 7, ' *6977 *' ' 3 C<' : 8 , = 3, ?' 766 IM ; <*' 3' > I 4 : C' , 3 *<4' :' A / / 2' 3 : 4' 3 :' 3 = *97 I *<' 87, ' '@ 47@*' 7, ' 43 I C95<, *' 78' = 3*5<, ' = 3, : <, *' @3*' 87 I : 4<4' 3 : 4' <: 47@<4' :' A / ' 9<, <' 3, <' : I = <M , 7 I *' 759<, ' 3 = *97 I *<*' 3 : 4' 693, 5 <*' 78' 4 88<, <: 5' O : 4*' 9<' 57@ : ' *' C95<4' @ 59' C3*2' 3 : 4' @<' *I G1 ; <4' @ 59' @35<,

9<' ; 7, 52' @ : <4 35< ?' @ 59 : ' 59<', H<, '*' = 7159 2' *' 87, = <4' >?' 5@7' ; <, *2' <369' 3>715' DK ' 23, 4*' : ' <: C59 2' @9 69' ; , 7L<65' 7 : <' 8, 7 = ' 59<' 2' 3 : 4' 7 : <8, 7 = ' 59<' '34<' 78' 59<', H<, ' : 57' 59<' ! <, = 3 : ' 6<3 : ' 5' 59<' <S5, <= 52' 78' 59<' ' ; <, ' *' 3' C95M 971 *<2' 93H : C' 59<' 3 : 5<, : ' < <H35<4' ' 85' 3 = H<' 5 <' *<3' 35' 9 C9' @35<, P 59<, <' *' 3 *7' 3' 93, >7 I, ' C95' 72' 59<' ' ; <, 2' @9 69' *97@*' 4 I, : C' <>>' 3 : 4' T I 3, 5<, ' 8 774 ' 5' *; , : C*' 59<, <' *' 8, 7 = ' AK' 57' A '85 ' @35<, ' 7H<, ' 59<' >3, 2' 3 : 4' 35' : <3 ; *' 8, 7 = ' A ' 57' A/'85 P 59<' 693 : : <' *' 6 7*<' >?' 59<' ' ; <, ' 9<34' '4760' 78' '36, <*' :' <S5<: 52' @ 59' 3' >3*: 2' @3*' 67 : *5, I65<4 2' :' A 2 7 : ' 59<' '* 4<' 78' 59<', H<, G >152' 7@ : C' 57' 59<' 67 <, <*' >< : C' = 7*5 ?' 7 : ' 5*' '* 4<2' 59 *' 4760' 4 4' : 75' ; , 7H<' *' 7 I *<8 I ' 3*' 934' >< <: ' 3 : 5 6 M ; 35<4 2' 3 : 4' 59<', H<, '67 : 5 : I <4' 57' >< 6, 7@4<4' @ 59' * ; *2' @9 69' 35' <>>' 5 4<*' @<, <' <S ; 7*<4' 57' 59<', *O' 78' 43 : C<, '8, 7 = ' C, 7 I : 4 : C' 7' 7>H 35<*' <*' : M 67 : H<: < : 6<*2' 3' : <@' 4760' Dd '36, <*' :' <S5<: 52' @3*' 67 : *5, I65<4' :' A KD K ' 5' 93*' 3' 5 43 ' >3*: ' 35' <369' < : 42' 7 : <' 7 ; <: : C' 7' 7>H 35<*' <*' : M 67 : 5<' 759<, ' : 57' 59<' *<3' 35' ! < : 47 : ' 3?2' 3 @ : 5 ' = ' '8, 7 = ' 59<' 57@ : ' 759' 4760*' 3, <-' 63 ; 3> <' 78' 97 4 : C' I ; ' 57' K ' *3 2' :' ' 57' D' 83597 = *' 78' @35<, ' 9<' *53 ; <' > I *: <**<*' 78' 59<' 57@ : ' 3, <' 59<' > I 4 : C' 78' *9 ; *' 3 : 4' 59<' *9 ; = <: 5' 78' 673 ' <' 87, = <, ' *' 63, , <4' 7 : ' 57' 3' C, <35' <S5<: 5 ' :' 59<' A*5' 78' 3 : : 3, ?2' A D2' 59<, <' >< 7 : C<4' 57' 59<' ; 7, 5' AA/' *3 : C' H<**<*' *' I : 4<, ' K ' 57 : *2' 78' 3 :' 3CC, <C35<' >I, M 59<: ' 78' 2 K' 57 : *2' 3 : 4' ' *3 : C' H<**<*' *' 3>7H<' K ' 57 : *2' 78' 3 :' 3CC, <C35<' >I, 59<: ' 78' / 2 KKD' 57 : *' 5' 59<' *3 = <' 5 = <' 59<, <' @<, <' B' *5<3 = <, *2' 78' 3' 5753 ' >I, 59<: ' 78' AK2AD ' 57 : *' 9<' C, 7**' 3 = 7 I : 5' 78' 61 *57 = *' , <H<: I <2' : ' A 2' @3*' 2 ' 3 M 6 759 2' 693 :' 63> <*2-C 3**2' 3 : 4' <3, 59<: @3, <' <S M 5<: * H<' ?' = 3 : I 83651, <4' :' 59<' 57@ : 2' 3 : 4' 59<**<2' @ 59' = <2' C, : 4*57 : <*2' 3 : 4' @, 7 I C95' = 3, 46' 6I M *5 5 I 5<2' : <S5' 57' 673 2' 59<' ; , : 6 ; 3' 3, 5 6 <*' 78' <S ; 7, 5 ' 9<' 34L36<: 5' H 3C<' 78' <; 587, 42' 7 : ' 59<' <3, 2' 93*' 3' 3 C<' , 7 ; < 83657, ?' @, 7 I C95' >?' *5<3 =

: 4<, '59<' I : 6 ; 3 ' (<87, = ' 652' 59<' >7, ' *' 4 H 4<4' : 57' ' @3, 4*2' 3 : 4' *' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7, 2' A ' 3 4<, = <: 2' 3 : 4' D/' 67 I : 6 7, *2' I : 4<, 3 : 4' 934' : 7' H7 6<' : '59<' <C * 35 I, <' 5 '59<' (<87, = ' 65' 67 : 8<, , <4' 7 : ' 5' 5 <' ; , H <C<' 78' *<: 4 : C' /' = <= * ' 57' 59<' ! '78' ' (<C ' < <657, *2' /2 A' : ' A K' 5' 93*' 3' 67 = = ** 7 : ' 78' 59<' ; <36<2' 3' 67 I : 57' 67 I, 52' 3 : 4' @<<O ?' *<** 7 : *2' > @ 4<*' 67 I, 5*' 6<5' 3 : 4' >3 = : 3 ' >?' 59<' *97 ; '7 ² I, 93 = ' 3, O<5 43 ? ' 35 I, 43?2' 3 : 4' 87, ' 6355 <' <H<, ?' 75 <, ' I <*43?2' 3 , *2' 3? ' 3 : 4' A/2' 65 ' A/' 3 : 4' A 2' 87, ' 6355 <

) (' E) Q2' 59<' = 7*5' @<*5<, ?' 3 : 4 = 7*5' <S5<: * H<' 78' 59<' C, <35' 3O<*' 78' 59<' 2 5' 3@M , <: 6<' >3* : 2' : ' ' = <, 63 2' >< : C' 59<' 3, C<*5' <SM *5 : C' > = ?' 78' 8, <*9' @35<, ' 5' *' 78' 3' 5, 3 : C I 3, ' 87, = 2' <S5<: 4 : C' <5@<<: ' 35' D V ² 3 : 4' DBV' 2' 3 : 4' 7 : C' > . ' 3 : 4' B / V / ² ' 5*' <: C59 2' '57' 2 *' 3> = 5 ' , 7 2@ 59' 3' = <3 : ' > , <3459' 78' 3 * I5' ' = ' *7' 5935' 5*' 3, <3' = 37' >< 53O<: ' 35' 3 *3 5' ' *T ' = ' 5*' = <3 : ' 4<; 59' *' <*5 = 35<4' 35' B ' 85 2 : 4' 59<' 9< C95' 78' 5*' *1, 836<4' 35' 3 * I5' D ' 85 ' 3 * H<' 59<' 5 3 : 5 6 ' 5', <6< H<*' 3 4<' 78' K ' , H<= 2' > I5' : 7 : <' *' 78' = I69' = ; 7, 53 : 6<' <S6< ; 5' 59<

(' /

5' 7I *Z @9 69' <:5<,*' 35' 5*' '<S5,<= 5?Z 3:4' 59<' (H <,<' 3I' #,3:4' 7,53 8<' I, :C'59<' = < 5M :C'78' 59<' *:7@Z59<*<' 3:4'59<' 759<,', H<,*' *@<<;' :57'59<' 3O<'H3*5'TI3:55<*'78'*3:4Z>7I 4<,'*57:<*Z 3:4'4, 85'5 =><,' 5'4 *693,C<*' 5*< 8'35' 5*' '<SM 5,<= 5?' :57' 3O<*' ! I,7:' 3:4' 69 C3:Z'>?'59<' , H<,'3:4'83 *'78' 5' 3,?' 9 *' 3O<' <=>7*7=*' = 3:?' 3,C<' 3:4' @< @774<4' * 3:4*Z59<' 69 <8'78' @9 69' *' * <' (7?3 ' 9<'67I:5,?*7:'59<' '3:4') ' *',<;,<*<:5<4' 3*' 3' =7I:53 :7I*' <=>3:O=<:5' 78' ,76OZ8,7=' / '57' A2K '85' :' 9< C95G 59<' 6 M = 35<' I:83H7I,3><Z 3:4'59<' H<C<535 7:' * 7@' 3:4' *63:5?' ;7:'59<' '59<' 3:4' *' 3 *7' 9 C9Z'C<:<M ,3 ?' *3:4?Z *5<, <Z 3:4'59<'673*5' :C<,7I*Z*I>M L<65'57'*57,=*'3:4'*I44<:',5,3:*5 7:*'78'5<=;<,3M 5I,<Z 3:4'57'87C*' 3:4' = *5*' 9<' =<3:' 9<35<' :' UI:<' 3:4'UI ?' *' 3>7I5 K]' 39 Z'>I5'3'8, C958I' @ :5<,';,<H3 *'87,': :<' =7:59*'78'59<'?<3,' 9< 9 ;;<@3?' :4 3:*' :93> 5 :C'59<'*97,<*'3,<';77,' 3:4' = *<,3> <Z 4<;<:4 :C'8I,'*I>*'*5<:6<69 < ?' I;7:'59<' *9'78'59<'3O<Z 3:4'59<'@ 4',6<'78'5L < 34L36<:5'*3H3:: 39*' I5Z:75@59*53:4 :C'59<*< I:83H7I,3><'6,6I=*53:6<*Z59<'93,>7I,*'78'#,3:4' * <' 3:4' 9<C7=3C7:' 3?Z7:'59<' '673*5Z 3=' <S6<<:5Z'3:4'59<'3O<*'?@' :3H C35<4'>?'*5<3=')535*' 3:4'*3 :C'H<***<*' <TI3'57'59<'6,385' :3H M C35:C'59<'7@<,'3O<*' 9<' !I4*7:'*' 3?' 7,7' Q :?'93H<*'<H<,3'*535 7:*','7I:4'59<'673*5*'78'59 *' 3O<

(2'3' 3 C<'57@:'78' ! :47*53:Z'63;Z';,7H' 78'5 I L,35Z'3:4'78'59<' ,5*9'4 *5,'78'5*'7@':'>3=<Z I:4<,'59<';,<* 4' 7=>3HZ7:'59<' 3;5<<Z3>7I5' / '=' 3>7H<' 5*' =7I59Z :'59<'# I 8'78' 3=>3?Z 3:4'A/!=' '>?' Z =>3?' 7;'A 2KDD' :' A15D)' 9<'57@:' *' 3>7I5 '=' :'6,6Z*93;<4' O<' 3' >7@Z 59<'697,4Z 87,=<4'>?'59<' 3;5<<Z 93H:C Z:<3,' 5*' 6<:5,<Z 3' *=3 '63*5<C3,,*7:<4' >?' 3' 8<@' *<:2' 7:4' I,7;<63:' !59<,'*@<*' 59<'57@:' *' *I,,7I:4<4' >?' 3' @3 ' !3:O<4' @59' *<= 6,6I3,'57@<,*' 5971 5'59<'@3 ',<'*7=<' C7$!' I,7;<3:' 97I*<*'Z87,=<,'7'Z87,=<,'7'Z59<' ,<:69Z+>15':7@' 59<' ,<* 4<:6<*' 78'59<' :C *9' 7 6<,*'Z 59<' 971*<*' @ 59 :' 59<' 57@:' 3,<' H<,?' :8<,7,Z 67:*'5:C' 7:?' 78'5=><,'8,3=<*' 8 <$' I;'@ 59'>,6O*Z5<,'I;;<,'*57,<*';,7L<65:C'7H<,' <369' 759<,' 9<' *5,<<5*Z 3A*$Z 3,<':3,,7@' 3:4' ,,<CI3,'I,35'93*'3:' :C *9' 69I,69':3:4'3:' U :C *9' *697<4Z @59':I=<:5*' !:477' *6977*Z 3:4'3' 3,C<' I,7;<3:'6<=<5<,?Z 67:53 :C'59<' 57=>'78' ,'# ' S<:47:Z7:<'78'59<'<3, <*5'C7M H<,:7,*'78' ,5*9' :43' 9<'=7*5',<=3,O3><' >I 4:C'7,':*5 5I5 7:' *'3'97*;53'87,' *6O'3:M =3*'*=3,'57'5935'35' 3,736>' I, :C'59<'3*5 6<:51,?'59*'97*;53'67:53:<4' 97,*<*Z =I<*Z 7S<:Z*9<<;Z C735*Z =7:O<?*Z ;7I5,?Z ;C<7:*Z 3:4'3'H3:<5?'78'>,4*G 3*7' 3:' 3C<4' 57,57*<Z @9 69' @3*' O:7@:' 57' 93H<' ><<:' 59<,<' K ?<3,*' 9<' =7*5' <S5,37,4 :3,?' @3,4' @3*' 5935' 3;;,7M ;, 35<4' 87,' ,35*Z =6<Z >IC*Z 3:4' 759<,' :7S7I*' H<,=:Z87,@97=*'I53><8774'@3*';,7H4<4 I,35'934'87,=<,?'3' 3 C7'5,34<' :' 3 'O :4*'78' 3*5<,:' ;,74I6<Z >I5' 59 *' 93*' C,<35?' 4<6 :<4Z 3:4' 5*'<S;7,5*'67:*'5;,:6;3?'

*3H3C<' 9<' '*97,<93*'3'* = 3 ' 8, : C<' 78'C774' 3,3> <' 3 : 4G >I5' 59<', <*5' 78' 59<' *I ,836<' *', ICC<4' 3 : 4' = 7I : 53 : 7I *2' >< : C2' 97@<H<,2' : 5<,*Q ;<,*<4 @ 59' H3, 7I *' : 3,,7@' *5,359*7 2,' C < : *2' 3 : 4' *7 = <' 67 : * 4<,3> <' 3O<*' 3 : 4' = 7,3***<*' I59<, 3 : 42' O< 59<' 759<,' ! C9 3 : 4' 67* 2' @3*2' 5 ' ,<6< : 5 ?2' 766I M ; <4' >?' : 35 H<' 5< : 3 : 5*2' * = 3,' : ' 3 ' ,<*; <65*' 57' 597*<' 78') 7**' 9<*<2' 97@<H<,2' 93H<2'87,' 59<' = 7*5' ; 3,52' ><<:' ,<6< : 5 ?' ,<= 7H<4' < 59<,' 57' H 3C<*' 7 : ' 59<' 673*52' 7,' 93H<' <= C,35<4G' 3 : 4' 59<' 4' 93H<' ><<: '4 H 4<4' : 57' <S5< : * H<' *9<<;'83, = *2' 8I , : *9<4' @ 59' <S6< <: 5' 97I *<*' 3 : 4' 6 6<*' 9<' : 35 H<' >,<<4' 7 8' 6355 <' *' * = 3 2' > I5' @9<: ' *<4' >?' 597*<' 78' ,C? <' 3 : 4' O?<2' 5' *' *3 4' 57' >' <TI3 ' 57' 3 : ?' 5935' 5 I <' ! C9 3 : 4*' 63:' ; : I I6<' #3 7@3?*2' 3 : 4' 759<,' H3, <5 <*2' 93H<' 3 *7' ><<: : 5,74I6<4 ' E()@ : C' 57' 59<' <S5,37,4 : 3,?' <S5< : * 7 : ' 78' *9<<;'83, = : C' : '59 *' 2 59<' *5760' 78' 6355 <' 93*' ><<:'4 = : *9<4' : '3' *5 ' C,<35<,'4<C,<<' 593 :' : ' (7*3G' >I5' *9<<;' >< : C' = I69' ><55<,' * I 5<4' 57' 59<' 67 I : 5 ?2' 5 I<' 693 : C<' 93*' ><<: 2' >759' 763 ?' 3 : 4' : '3' ; I > 6' N17 5 78' H <@2' 9 C9 ?' 34H3 : 53C<7 I *G H3*5' 5, 365*' 93H :C' ><<: 2 59, 7I 6' <3 : *2' 67 I ; <4' @ 59' 3' H<, ?' <SM 5<: * H<' 4,3 : 3C<2 ,<: 4<,<4' 67 : * 4<,3> ?' ; ,74I6M 5 H<2' 5935' @<,<' 87, = <, ?' 3 = 7*5' I*<<**' 9<H 75*' 3,<' 8I : 4' 57' 59 , H<' ,<= 3,O3> ?' @<' : '3 = 7*5' 3 ' ; 3,5*' 78' I59<, 3 : 4' '>7I5' -D 2 ' *9<<;' 3 : 4 A 2 ' 8 <<6<*' 3,<' *3 4' 57' >< 3 : : I 3 ?' *<: 5' 57' 59<' 59<' >3 : O' 78' 59<' 3@<2' 35' 5*' = 7I 59' :' 59<' ' 8,7 = ' 59 *' 67' 7I , 8 859*' 78' 59<' 67' >< 7 : C' 57' , *57' 93 : : <2' D' = ' 3,4 8Z' 3 : 4' /A ' 59<' 4 I O<' 78' I59<, 3 : 42' @97' 93*' <S; <: 4<4' H3*5' = ' I : : 7 : ' >?' 7 I59' 3 <*' 3 : 4' # ,<35' <*5<, : ' * I = *' :' 59<' 87, = 35 7 : ' 78' ,734*' 3 : 4' : : *2 59<' ,3 @3?' 7 ; ' 78' >7, ' DA2 A A' :' A A' 9<' ;3, 2' >I 4 : C' 78' >, 4C<*2' ; <, *2' 83, = 97I *<*2' 3 : 4' H M >7, : 6 I 4<*' 59<' ; 3, ' 78' 5' U79 : ' 3 : *3 = <5' 3 : 4' 3C<*2' 3 : 4' 759<,' <SN < : * H<' 3 : 4' *I >*53 : 5 3' = ' 59<' 93 = <5*' 78' 7,, *57 : ' 3 : 4' 3* 7@<,' 7 : ' >759' ; ,<@<=<: 5*' 9<' 8, : C<' 78' 3,3> <' 3 : 4' 3 7 : C' 59<' * 4<*' 59<' , H<,2' 93H : C' 3' 5753 ' 3,<3' 78' 3 >7I 5' K2 ' 673*5' 93*' ><:' 4 H 4<4' : 57' = 7$ <,35< * J<4' 36,<*' ' 9<' 67 = <: C59 2' '57' 2 2>?' *7 = <@935' = 7,< 593 : ' 83, = *2' @< ' : 6 7*<4' 3 : 4' 4,3 : <42' 3 : 4' ; ,<*<: 5 : C' L' = ' :' 3H<,3C<' >,<34592' 3 : 4' 67 : * *5*' 78' 59,<<' 7,' 3*' 3 4 : 7 ?' 3*' *' 57' >< 87 I : 4' : ' 3 : ?' ; 3,5' 78' 59<' * 3 : 4' 87I ,' ;3,3 <' : <*' 78' 597,7 I C983,<*' 6,7**<4' >?' 7' @9<,<2' : 4<<4Z' : ' 675 3 : 4' 93H<' = ; ,7H<= <: 5*' : I = <,7I <*' 759<,*' 5' *' C< : <,3 ?' 6 <3 : ' 3 4' ; ,<55?' ><<:' 355< = ; 5<4' 7 : ' 3' C,<35<,' *63 <2' 7,' ; ,7* 6 I 5<4' @<' '>I 5Z' 3 : 4' 93*' ><<:' 78' *7 = <' ,<; I535 7 : ' 3*' 3' @ 59' = 7,<' J<3 2' *O 2' 3 : 4' *I66<**2' 593 :' : ' 59 *', <M @35<, : C ; 36<' 5' 93*' 3 :' <S6< <: 5' = 3,O<5Z' 35M = 75<' ' I59<, 3 : 4' 93*' 59, <<' C, <35' 4<<,'87, <*5*G 5< : 4<4' >?' 3 ' 59<' : < C9 7 I, : C' 4 *5, 65Z' @ 59' 3' 3 : 4' ; 53, = C3 : 2' C, 7 I *<2' 3 : 4' > 36O6760Z' 3 : 4' 3 N :< 93 : 4*7 = <' 67 I , 5 97 I *<2' :' @9 69' 59<' 3** J<*2' 93,<*' 3,<' 3>I : 43 : 5' = <*57 : <' 3 : 4' 8,<<*57 : <' T I 3, 5<, ' 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 3,<' 9< 4Z 3 :' : 8 , = 3, ?2' 3,<=' @ 59' 9<, , : C' 8 *9<, ?' *' 63, , <4' 7 : ' 3**<= > ? ,77 = *2' 59<35, <2' 93, >7 I , ' 788 6<*2' <, <65 ' @' 59' *; , 5' 3 : 4' *I66<**2' >759' 7 : ' 59<' ' 3 : 4' < ' :' 2' ,7?3 ' : *5 5 I 5 7 :' 87, ' 5<, 3 ?' 3 : 4' *6 <: 5 8 6' 673*5*2' >I5' ; : 6 ; 3 ?'8,7 =' ! < = *43 <' , : 6 ; 3' ; : T 7*<*2' @ 59' 3' C774' >, 3, ?' 3 : 4' = I *<I = G' = <M , H<, *2' 6O<' 2' <<5Z' (7*3Z' 3 : 4' ! < = *43 <' 5' 693 : 6*" : *5 5 I 5 7 :' 2 ; 77, 971*<*' 78' 67, M 67 : 53 : *' A ' ; 3, * 2' > I5' : 7' 67 : * 4<, 3> <' 57@ : ' 9<' ,<65 ? 2' 3' 47, 63*' 3 : 4' >< : <H7 < : 5*76 <5 <*2' 3' *76 <5?' ;7 ; 2' :' A /2' @3*' /K2/D 2' H : C' :' D2B/ '971*<*' 87, ' , ,7*<6 I 5 : C' 8< 7 : *2' 3 : 4' 3' >, 3 : 69' 78' 59<' 3 : O' (*5 ' < <657, *2' A A' :' A K' 9<' 7 4' H3 I <4' 78' : C 3 : 4' 67 : C9 5<8' 7 : *2' 3 : 4' 3' >, 3 : 69' 78' 59<' 3 : O' ,<: 5' @3*' /2/ ^2 3 : 4' 59<' : <@' H3 I 35 7 : 2' K 2 B^' 8I , ' C3*2' 3 : 4' @< ' *I ; ; <4' @ 59' @35<, ' 9<' ;3, ' A D 1 ' 69I , 69' *' 67 = 8 3, 35 H< ?' 3' = 74<=' <4 8 6<2' @ 59' 3' 2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' *TI3, <' 57@<, G 59<' H : C2' 3' H 63, 3C<2' @ 7, 59' /BA^' 3' 13, ' 78' : C 3 : 42' 67' 3, @ 6O2' 9 : 4' ! < = : C87, 42' ?<3, 2' *' : ' 59<' C 85' 78' 3' *76 <5?' 9<, <, 3, <2' 3 *72' 7 : ' 59<' , 734' 8, 7 = ' , = : C93 = ' 57' 698 < 42' ' = ' 3' ?*2 : 3C7C I <2' (7 = 2' #359Z' 3 : 4' : I = <= I *' 759<, ' , = : C93 = 2' ,<3' 78' Y13, ' A 2 ' 36, <*' 4 **<: 5 : C' 693 ; < *G 3 : 4' 7 : ' 3 : ' < <H35<4' * 5<' : <3, ' 7Q ' D2 EQ/' :' A A' 9<' 57@ : 2' 7 : ' 3' *<3' 3*5 <2' 87 I : 4<4' 59<' 6< : 5, <' 78' 59<' 57@ : ' *' @3 : *<3' 3*5 <2' 87 I : 4<4' :' A BB2' : 7@' ;3, 5 3 ?' 67 : H<, 5<4' : 57' 3' >3, , 36O*' 3 : 4' *57, <*' '8, <<' *6977' @3*' 87 I : 4<4' :' 59<' 57@ : ' :' A /2' >I5Z' O<' = 3 : ?' 759<, ' 693, 5 <*' 87, = <, ?' <*53> *9<4' 35' @3 : *<32' 5' 93*' > <67 = <' : <3, ?' < SM 5 : 65' 9<, <' 3, <2' 97@<H<, 2' *<H<, 3' : 35 7 : 3' 4' 3 : 63 : *5, 3 : 2' 3 : 4' : I = <, 7 I *' , : 7 H<' *6977' *2' @3 : M *<3' *' 9 C9 ?' ; , 7*e <, 7 I *' 3 : 4' : 6, <3* : C' 5' 7@<*' 5*' = ; 7, 53 : 6<' ; , : 6 ; 3 ?' 57' 5*' 67 <, <*2' 3 : 4' 59<' 6 : 5, <' 78' 59<' 57@ : ' *' @3 : *<3' 3*5 <2' 87 I : 4<4' <S<: * H<' @7, O*' 87, ' 59<' * = <: 5 : C' 78' 67 ; 8 < , ' 3 : 4' 759<,' = <53 *' <*53> *9<4' :' 5*' : < C9 S I , 9774' 9<' 355<, ' 3, <' I ; 7 : ' 3' H<, ?' C, <35' *63 <G 3 : 42' :' 8365 2' >?' 83, ' 59<' 3, C<*5' ; 3, 5' 78' 59<' 67 ; : <, ' 7, <' ; , 7M 416<4' :' , <' 3 : 42' 7, : @3 2' 3 : 4' 759<,' ; 3, 5*' 78' 59<' ') 2' 3*' @< ' 3*' :' I > 3' 3 : 4' 9 2' *' >, 7 I C95' 86, <' 87, ' * = < 5 : C' @3 : *<3' 93*' 3' H<, ?' <S5< : * H<' 5,34<' : ' 59<' *9 ; ; : C' 78' 673 2' 3 *7' 5@7' 3, C<' ; 75M 5<, <*' 9<' <S5< : * H<' 5 43 ' 93, >7 I , 2' > 4 3@' <' 57@ : ' *' 87, = <4' >?' : 6 7* : C' 59<' = 7 I 59' 78' : <' , H<, ' >?' 5@7' ; <, *2' ' ? , 4*' 3 : 4' ' ?3, 4*' 7 : C2

63H : :' 3 :' < : 5,3 : 6<' AU ?3,4*' : , 4<' 9<, <' *' 7 : <'
95' 7 :' 59<' @<*5' ; <, 9<34 ' 9<' 93, >7 : , ' 67 : M
53 : *' 5@7' 8 735 : C' 476O*Z 59<' : 7,59' 476O' 3 : 4' 93 8'
5 4<' >3* : ' 7 8' A// 36, <*' <S5< : 5Z' 3 : 4' 59<' : <@' 476O*Z
63 <4' 59<' *7759' 476O*Z 2 E!F 8<<5' 7 : CZ' ' 57' Q n'
8<<5' @ 4<Z' 3 : 4' 7 8' A ' 36, <*' <S5< : 5Z' @ 59' 3' 93 8' 5 4<²
>3* : ' 7 8' D' 36, <*Z @<, <' 67 : *5, I 65<4' : ' A K B Z 35' 3'
67*5' 7 8' / 2 !Q 8 G' 59<' @ 97 <' 7 8' 59<' >, 4C<*Z 76O '
C35<*Z' 3 : 4' *9 ; ; : C' *53C<*' >< : C' @7, O<4' >?' 9?M
4, 3 I 6' = 369 : <, , ' 6 3 'C7<*' 8, 7 = ' @3 : *<3' 57'
<: : 7?344Z' :' >, <6O : 76O*9 , <G' 3 : 4' 5@7' 63 : 3 *'
7 : ' 59<' 7; N17* 5<² >3 : O' 7 8' 59<' , H<, ' 67 = = I : 635<Z'
7 : <' @ 59' 59<' 34L36<: 5' 67 <, <*Z 3 : 4' 59<' 759<, '
@ 59' 59<' 93, >7 : , ' 7 8' <359 ' 9<, <' *' 3' 5, 3 = , 734'
57' 59<' I = > <*' 3 : 4' ?*5<, = 7 I 59' @<*5@3, 4Z > ?'
@9 69' 673 *' 3, <' 53O<: ' 7 I 5Z' 3 : 4' = <*57 : <'
>, 7 I C95' : G' 3 : 4' 5, 3 = , 734*' 3 *7' 67 : : <65' 59<' 4 8M
8<, <: 5' @ 7, O*' 3 : 4' 5 <' 63 : 3 *' 3 : 4' @93, 8*' S6 I M
* H<' 7 8' 673 ' 3 : 4' 6 I ; : <, ' 7 I 5Z' 3 : 4' = <*57 : <'
6 3 ?Z' , 755<: ' *57 : <Z' 5 :' ; 35<*Z' 3 : 4' 5 = > <, Z' 3, <'
>, 7 I C95' 57' @3 : *<3' 87, ' 5*' 7@ : ' 67 : *I = ; 5 7 : Z' 7, '
87, ' <S ; 7, 535 7 : ' : @3, 4*' 7, ' 7 I 5@3, 4*' 9<, <' > <M
7 : C<4' 57' 59<' ; 7, 5Z' 7 : ' 59<' A*5' U3 : Z' A D2 ' *3 M
: C' H<**< *' I : 4<, ' K Z' 3 : 4' A K' 3 > 7 H<' K ' 57 : *Z' > <M
* 4<*' AB' *5<3 = <, *Z' 7 8' 3 : ' 3 CC, <C35<' > I, 59<: ' 7 8'
A2ADB' 57 : * ' 9<' 6 I *57 = *' , <H<: I<' 3 = 7 I : 5<4' 57'
2 ^' : ' A ' 9<' = I : ' 3 : 4' ; 3, O' > 7, *' 3, <' 67M
<S5< : * H<' 9<' 87, = <, ' *' 4 H 4 ' : 57' 5@7' @3, 4*Z
3 : 4' *' C7H<, : <4' >?' 3' = 3' 7, Z * S' 3 4<, = <: Z 3 : 4'
< C95<<: ' 67 I : 6 7, * ' 9<, <' @3 *' : 7' 6, = : 3 ' 67 I , 5'
@ 5 : ' 59<' > I, ' 5 ' A K Z' > I 5' 5' : 7@' 93 *' 3' 67 = M
= ** 7 : ' 8' 78' <36<' 3 : 4' 3' 67 I : 5?' 67 I , 5' @3 : M
*<3' @3 *' 87, = <, ?' 3' 67 : 5, > I 57, ?' >7, ' 57' 3, 4 88Z
59<', C95' 7 8' H75 : C' 93 H : C' >< < : ² : ' 59<' > I, C<**<*'
>?' > , 59Z' = 3, , 3C<Z' 7, ' C = Z', <* 4<: 5' 7, ' : 7 : , <* M
4<: 5 ' 5' *' : 7@' L7 : <4' @ 59' > <, 3H7 : Z') < : 8 C Z'
I I C97, ' 3 : 4' <359' : ' *<: 4 : C' 7 : <' = < = ' 57' 59<
! ' 7 8' ') < C *5<, <4' < <657, *' 87, ' 59<' < : 5 , <' 4 *5,
2' B/AQ :' A 1K' 5' *' 3 *7' 3' ; I : C ; 36<' 87, ' 59<'
' 3, 0<5*Z <4 : <*43?' 3 : 4' 35 I , 43?' 3 , *Z'
*<67 : 4' 35 I , 43?' :' 3?Z' U I ?' / Z' I C ' A Z' 65' Z'
3 I ' 5@7' 87 7@ : C' 35 I , 43?*
' : % !" 3' O : C47 = ' 7 8' 7, 59<, : '
I , 7QQ<Z' 67 = : , * : C' @ 59' 7, @3? ' 3 ' 4' 3 ; 3 : 4'
59<' @ 97 <' 7 8' 59<' 63 : 4 : 3H 3 : ' ; < : = * I 3Z' 7 8' @9 69'
5' 87, = *' 59<' <3*5<, : Z' *7 I 59<, : Z' 3 : 4' = 7*5' = ; 7, 53 : 5'
L ! , 5 7 : G' ><5@<<: ' 35' KK V' / ² 3 : 4' BV' 2' 3 : 4'
7 : CZ' AAV' A ² W' 3 : 4' / DV' A ² Z' 9 3H : C' ') I * '
* 3 :' : 3 : 4Z' 8, 7 = ' @9 69' 5' *' *T = , 75<4' > ?' 59<'
+ 7 = <3' 3 : 4' 7 : <' 7 8' 5*' 38 I < : 5 * G' ' 3 : 4' ' 59<'
# I 8' 78' 759 : 3' 3 : 4' 59<' 3 5 6Z' ' 59<' 7 I : 4Z'
) 355 35Z' 3 : 4' O3C<, , 360G' 3 : 4' ' 3 : 4' ' 7, M
@3?Z' 8, 7 = ' @9 69' 5' *' 87, ' 59<' = 7*5' ; 3, 5' 4 H 4<4'
> ?-' 59<' C, <35' = 7 I : 53 : ' 693 : ' 7 8' 63 : 4 : 3H 3 '
< : C59' ' 57' ' B K ' = G' 3H<, 3C<' >, <3459' 3> 7 I 5'
AB ' = ' , <3Z' A 2 B ' *T ' = ' @<4<: ' *' 4 H 4<4'
: 57' 59, <<' ; , : 6 ; 3 ', <C 7 : *Z' # 6653 : 3' 4 E 759 3Q' :'
59<' Z' <S5< : 4 : C' 57' 3 @ : 5' 35 ' K V' DK ² G' @<4<: '
; , 7 ; <, Z' 766 I ; ? : C' 59<' 6< : 5, <' 3*' 83, ' 3*' 35 ' V' D ²
G' 3 : 4' 7, 3 : 4' E>?' 83, ' 59<' 9 I C<*5' ; 7, 5 7 : QZ'
67 = ; , * : C' 59<', <= 3 : 4<,
+ 1&' ' ' 7 : : ^3 : * g 9<' 63 : 4 : 3H 3 : '
; <: : * I 3', *<*' C, 34 I 3 7' 8, 7 = ' 59<' ' 673*5' 7 8' 59<'
3 5 6' I : 5 ' 5', <369<*' 5*' C, <35<*5' < <H35 7 : ' : ' 59<'
C, <35' = 7 I : 53 : ' 693 : Z' I * I 3 7' 63 <4' 59<' 63 : 4 M
: 3H 3 : ' ; *Z' 7, ' I 88, : <' > *Z' 4 H 4 : C' @<4<: '
3 : 4' 7, @3?' 9 *' 693 : ' <S5< : 4*' 8, 7 = ' 59<' 7 5 '
< ' : ' 3> 7 I 5' V' ' 35 ' 3 : 4' A / V' ' 7 : C' 57' 59<' '
3 ; <Z' : ' 59<' C< : <, 3 ' 4 , <65 7 : ' 7 8' ' 3 : 4' '
5' 5 <, *' 8, 7 = ' 59<' ; *' 3 : 4' ?, <: <<*' : ' : 75' >< : C'
3' 67 : 5 : I <4' 693 : ' 7 8' * I = = 5*Z' > I 5' 3' * I 66<** 7 : ' 7 8'
9 C9' 53 > <' 3 : 4' 8, 7 = ' / ' = ' 57' ' = ' 36, 7 **Z 8, 7 = '
@9 69' 59<' 6 I = : 35 : C' ; 7 : 5*' ; , 7L<65 ' 9<' 5 '
L< Z' 59<' 785 <*5' ; 7 : 5' 7 : ' 59<' @<4 *9' "7 : 56, Z' *'
2K ' 85 ' 3 > 7 H<' 59<' <H<' 7 8' 59<' *<3 ' 9<' 759<, '
, : 6 3 ' ; <3O*' > < 7 : C : C' 57' 59<' *3 = < 6 9 = : 3 ' < 4<'
59<' I 56 = 3Z' 2 D/' 85 Z' 3 : 4' 59<' 3 I I Z' K2 BK' 85 ' :
9< C95 ' 9<' ! < 3C*Z' @ 59 : ' 59<' 8, 7 : 5 < , Z' 93*' 3 : '
< <H35 7 : ' 7 8' 2A ' 85
; <3O : C' C< : <, 2Z' @<4<: ' = 3?' > <' *3 4' 57' > <'
3' 8 35' 67 I : 5, ?' E 9<, <' 3, <Z' : 4 << 4Z' *7 = <' , 3 : C<*'
7 8' 9 C9' C, 7 I : 4*' 3 : 4' 4<5369<4' 9 *Z' > I 5Z' 7 : ' 59<'
@97 <Z' 5' *' @7 : 4<, 8 I ?' <H< ' 9 *' *' *7*5, O : C ?'
59<' 63*<Z 5935' 3 ' 59<' @3?' 8, 7 = ' # 755< : > I , C' 57'
576O97 = Z' > ?' 59<' , <>, 7', 734Z' 59<, <' *' : I 5' 3'
* : C < ' 9 ' 7, ' 4<6 H 5?' 5 ' @ 59 : ' 3' 8<@' = <*' 7 8'
59<' 63 ; 53 ' > 7 I 5' 7 : < 5@< 859' ; 3, 5' 7 8' 59<' * I, 836<'
7 8' @ <: ' *' A2B '85 Z' = 7, <' 593 : ' 5@7 8 859*' '85 Z'
3 : 4' *<H<: 5<: 59*' / K' 85 ' 3 > 7 H<' 59<' <H< ' 7 8' 59<'
3 5 6' 9<', <= 3 : 4<, Z' 67 : * *5 : C' 69 <8 ?' 7 8' 59<'
673*5*Z' *' 7 D6*' *' < <H35 7 : ' + 9<*<' 3, <Z' 87, ' 59<'
= 7*5' ; 3, 5Z' 8<: 6<4' > ?' : I = <, 7 I *' , 76O*' 3 : 4' * <5*'
+ 9<' * 3 : 4*' 7 8' 5 759 3 : 4' 3 : 4' E 3 : 4Z' : ' 59<' 3 5 6Z'
>< 7 : C' 57' @<4<: I' 59<?' 3, <' * 5 I 35<4' 7 ; ; 7 * 5<' 59<'
) ' *97, <*' 7 8' 59<' O : C47 = Z' 3 : 4' E 3 : 4' *' *<; 3 '
, 35<$' 8, 7 = ' 59<' = 3 : ' 3 : 4' >?' 3' ; : 3, , 7@' *5, 3 5Z'
@9 69' : ' 7 : <' ; 3, 5' E7 ; ; 7 * 5<') 3 = 3, Q' *' 7 : ?' 3 > 7 I 5'
-D : ' 36, 7 **
9<' ' ; , 7H : 6<*' 67 : 5' 69 <8 ?' 7 8' H3 *5' *3 : 4?'
; 3 : *' : 5<, *; <, *<4' @ 59' * = 3 ' 3O<*' 3 : 4' > *Z'
@9 69' 3, <' *7 = <5 = <*' > <30' 3 : 4' >3, , <: Z' > I 5' < *<M
@9<, <' 6 759<4' @ 59' @774*' + 9<' 6<: 5, 3, <C 7 :'
67 : 53 : *' <S5< : * H<' ; 35<3 I S' 7 8' 53> <' 3 : 4' 67 H<, <4'
@ 59' 87, <*5*' 9<' ' ; 3, 5' 7 8' 59<' O : C47 = ' *' 4 M
H<, * 8 <4' @ 59' = 7 I : 53 : *Z' 4<<; ' H3 <?*Z' 3 : 4' C < : *Z'
3 5<: I 5 : C' @ 59' *3 : 4?' @3*5<*' 3 : 4' H3*5' 87, 3' 67 I <*5*
5' @3*' 87, = <, ?' 4 H 4<$' : 57' A Z' > I 5' *' : 7@'
4 H 4<4' : 57' / D' : *Z' 7, ' C7H<, : = <: 5*' + 9<' * I > M
L7 : <4' 53> 6' *97@*' 59<' @97 <' ; 7 ; I 35 7 : ' 7 8' <369'
: Z' 7, ' C7H<, : = <: 5Z' 35' 59<' <: 4' 7 8' A BZ' @ 59' 3'
*<; 3, 35<' *535< = <: 5' 7 8' 59<' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' : I = M
> <, ' 7 8' : 93 > *' : ' 59<' 57@ : *' 7 8' <369' C7H<= , : 5

Œ,<, : =<:53			-'59<'R970Z #'HK, : =<:5	:'59<' :,@:<
576O97 ='	X		A/A2	K2 D
: *3 3 '	X	X	B/ZK	A 2 A/
Ò = : 3 : 3 : 4'	X	X	A/ K	A/ZB
(5<, C559 3 : 4'	R		/D 2	A2K K
U5 : O, ; : C,	X		A A2 AA	A 2K
) , 7 : 3> <'		R	AK/2/ /K	/ /B
3 = 3, '	X	X	/ /A2 /B	A 2B B
*>7' X	X		K 2A	K2DD
<O : C3	X		AA 2 K	/ /2B1P
9 O 3 : *534'	F		/BB2K A	2R !
3 = E19 ! '	X	X	/ !DD	DD2 /
! 3 = 4'	X	X	AAB2K	B2 A B
# + 59<>7, C	X		A 2/BB	2 KD
8*>758, '	X		/ B2 / /	AA2 PA
O3, 3>7, '	X		/ / /2/D	AA2 K
<, = 3 : 4'	X	X	/D 2A A	2BAD
7, <>, 7			AKA2 KA	A 2 K
<*5 = 3 : 4'	X		A	A/ZK
) 7 : : 3, >, <, C	X		A 2 DB	2 A/
# <88 <>7 5'	X	X	' A 2 A	A 2DA
7*5 = 75, 3 : 4'			AA 2 B	2 A
< 7 = 5 3 : 4'	X	X	</A	A2DB
<35<, >755 ; : '			A2D	/2/ /
7, >755<: '	X	X	B2/ /K	2
753 '		X	2 A 2AB	/I, K2 K

' g ' @<4<: ' *' <S5, < = < ?' @< ' @35<, <, '
9, 7 I C9' 5*' ' 3 : 4' 6< : 5, 3 ' ; 3, 5*' 5@< H<' 3 C<'
, H<, *' 8 7@' : 57' 59<' # I 8' 78' I 57 : 3' + 9<' 7 = <3Z'
@9 69' 93*' 59<' 7 : C<*5' 67 I , *<Z' , I : *' 3 = 7*5' 4 I <'
87, ' 3> 7 I 5' / B ' = G' > I 5' 59<' 9 I C<*5' *' 59<' : '
C<, = 3 : Z' / ' = ' :' <: C59Z' *7' 4<<; ' 5935' *9 ; *' 7 8'
B' 57 : *' 734' 35' ? 3 : 4Z' 3> 7 I 5' ' = ' 8, 7 = ' 59<'
<3 ' <S5' 57' 59<<' 3, <59<' = <3Z' @ 59' 3' 67 I , *<'
7 8' / K ' = Z' 3 : 4' 59<' : 4< Z' / 2 K = ' :' <: 9 ' + 9<'
: <, 3 ' 4 , <65 7 : ' 7 8' 59<' , H<, *' 83 : C' : 57' 59<'
3 5 6' *' ; '57' ' <@' 7 8' 59<= ' 3, <' 7 8' 3 : ?'
67 : * 4<, 3> <' * J<Z' 3 : 4' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' C< : < '
8 ?' 8 35' 67 I : 5, ?' 59, 7 I C9' @9 69' 59<?' 8 7@Z' 59<' , '
: E C35 7 : ' *' = I 69' = ; <4<4' > ?' , 760*' 3 : 4' : I = <M
, 7 I *' 6353, 365*Z' 3 : 4' *', <: 4<, <4' ; <, 7 I *' 4 I , : C' 59<

3 : 4' ,*Z @9 69' :' 59<'6<: 5,3 ' ; 3,5*' 3,<' : 5<, = S<4' @ 59' 3*9Z'@ 7@Z' : 4<: Z 3 : 4' = 3 ; <@ 3 : 4' : '59<' ' @ 59' 73OZ' ><<69Z' 3 : 4' ?7O< < = ' <@' ><<69<*' 3,<' 87 I : 4' '7 8' 35 ' UZ @' 73O*' 3,<' 87 I : 4' 3*' 83,' '3*' I : 4*@3 ' 9<' : 4<:' *' 87 I : 4' 3*' 83,' '3*' 35 ' AVZ' 59<' 93J<' 3*' /VZ' 59<' 69<, ,?' 3 : 4' 3*9' 3*' VZ' 3 : 4' 59<' G<: <,3 ' = 5' 7 8' 59<' > ,69' 3 : 4' ; : <' @774*' *' 35 ' BV' +' 9<' * = 3 ' 4@3,8' > ,69Z' 3 *;<: Z = 7 I : 53 : 3*9Z' 3 : 4' 4@3,8' = ,<?' 3 4<,' 3,<' 87 I : 4' 3*' 83,' 'Z3*' VZ' > I 5' 7 : ?' :' 59<' H3 <?*' 3 : 4' *9< 5<,<4' * 5 I 35 7 : 3' + <' @3 : I 5' 3 : 4' = I <: ?' 3,<' 3 = 7*5' <: 5 ,< ?' 67 : 8 : <4' 57' 7<53 3 4@ 59<' 69<*: I 5' *' H<, ?' ,3,<' 9<' 87,<*5*' @<,<' 87, = <, ?' = I 69' : <CM <65<4Z' 3 : 4' 59<,<' *' : 7@' :' = 3 : ?' <S5<: * ?<' 4 *M 5, 65*' 3' C,<35' 4<8 6 <: 6?' 78' 5 = ><, ' : 4<<4Z' 3' 67 : * 4<,3> < ;,7 ! ,5 I :' 78' 59<' 8 ,<67Z4' ,<TI ,<4' 8 I ,' 59<' 67 : * I = ;5 7 :' 78' 576O97 =' *' >,7 I C95' 8,7 =' : 3 : 4 ' 355<, ?Z' 97@<H<,Z' 3' C,<35' 4<3 ' = I ,< 355<: 5 7 :' 93*' ><:' ;3 4' 57' 59<' 87,<*5*' 97*'<>M 7 : C : C' 57' 59<' *535<' 93H<' ><:' ; 36<4' I : 4<,' 59<' 63,<' 78' 3' *;<6 3 ' : *5 5 I 5 7 :' Z 3 : 4' H<,?' <S5<: * H<' ; 3 : 535 7 : *' 78' 73O*' 3 : 4' 8 ,*' 93H<' ><:' = 34<' 9<' ; 7@<,' 78' ; , H35<' ; ,7 ; , <57,*' 57' 6 I 5' 47@ : ' 5 = ><,' @3*' 87, = <, ?' = 5<4G' >I 5' 59 *' ,<*5, 65 7 :' : 7' 7 : C<,' <S *5*' I' 59<' : 5<, 7,' 78' 59<' 67 : : 5,-Z' 97@<H<,Z 3 : 4' : * I 69' ; 3,5*' 3*' 93H<' : 7 836 5 <*' > ?' = <3 : *' 78' @35<, 63, , 3C<Z' 7,' 759<,@ *<Z' 87,' 59<' 67 : H<?3 : 6<' 78' 5 = ><,' 57' 59<' *<3 ;$,5*Z' 3 : 4' 3,<' 4 *53 : 5' 8,7 =' : <*Z' 59<,<' *' >I 5' 65 I 5' 97 ; < 5935' 59<' 87, <*5*' @' <H<,' >< 67 = <' 3 : ' 7>I<65' 78' 67 : * 4<,M 3> <' 355<: 5 7 : ' <3,*Z' 3 ; ; <*Z' 3 : 4' ; I = *' 78' 3 ' O : 4*Z' C,7@' : 7 Z 3 : 4' : * I 69' ; 3,5*' 3*' 93H<' : 7 836 5 <*' > ?' = <3 : *' 78' @35<, 63, , 3C<Z' 7,' 759<,@ *<Z' 87,' 59<' 67 : H<?3 : 6<' 78' 5 = ><,' 57' 59<' *<3 ;$,5*Z' 3 : 4' 3,<' 4 *53 : 5' 8,7 =' : <*Z' 59<,<' *' >I 5' 65 I 5' 97 ; < 5935' 59<' 87, <*5*' @' <H<,' >< 67 = <' 3 : ' 7>I<65' 78' 67 : * 4<,M 3> <' 355<: 5 7 : ' <3,*Z' 3 ; ; <*Z' 3 : 4' ; I = *' 78' 3 ' O : 4*' 2 <' C,7@ : ' Z 3 : 4' 6,1 ,,3 : 5*' I ;' 57' 35 ' V' +Z' 3 : 4' C77*<><,, <*' <H6 +' @9<,<Z' <H<: ' 3*' 83,' ' 3*' 35 ' EAV' 9<' *7 ' *' *I 5M 3> <' 8 I ,' 3 ' O : 4*' 78' ; I *<' 6,7 ; *' * ; 3,3C I *' ,<M T I ,<*' 975 = *' : ' 35 ' V' +Z' 63>3C<*' 6<3*<' 57' 67 = <' 57' = 35 I , 5?' :' 35 ' DVZ' 63, ,75*' 3 : 4' ; 3, *: ; *' C,7@' 57' 35 ' E V' / + 2'5 I , : ; *' 3 : 4' ; 75357<*' : <3, ?' 57' A*5 ' V' 9<?<' 7@' ><<5 ,775' *' ; ,7 I 6<4' *<' 7 : M 53 : <7 I * ?' G' 59<', @' *' 6 I 5 H35<4 ' '6 7*<' *@3,4' 78' 67 = = 7 : ' C,3*' *' ,3,< ?' *<<: G' > I 5' 4 I 6O*' Z' 59 *5 <*' Z ,3C @<<4Z' 3 : 4' *I 69' ,775*' 3*' : 8<*5'5 <' 3 : 4' : ' = I ,<) ' 67 I : 5, <*' 3,<' *< 47 = ' 7>*<, H<4Z' <H<: ' >?' 59<', 734' * 4<Z' 7 ,' : ' 59<' = 7*5' : <65<4' * ; 75*

4' # g 9<' = 7*5' 67 = = 7 : ' @ 4' 3 : = 3 *' 3,<' 59<' @ 7 8Z' ><3,Z' 87 SZ' < OZ' ,< 4<<,Z' ,7 <@774' OZ' C I 557 : Z' <, = : <Z' 3 : 4' 3' *; <6 <*' 78' L = S ' ++ <' @ 4' >73,' *' : 7@' 87 I : 4' 7 : ?' : ' 59<' * <' 78') 3 : 4' 93 <*' 3 : 4' *<3 6 3 H<*' 3,<' 7663* I : 3 ?' 87 I : 4' : ' 59<' 3 , 6' 3 : 4' # I 8' 7 8' 759 : 3G 3 : 4' 59<' ; 7, ; 7 *<' ;M # 1 ' ' 1 ' " : : (' 67 = = 5*' C,<35' ,3H3C<*' 3 = 7 : C' 59<' 8 *9' 78' 597*<' *<3*' + 9<,<' 3,<' 8<@' >3,<*Z' >I 3> I : 43 : 6<' 78' 759<,' O : 4*' 78' C3 = <' + +9<' 6760' 78' 59<' @ 7742' 7,' 63 ;<,63 J<' :+ ' # !*' 87, = <, ?' = <5' @ 59' :' 6 I 5 3 : 4Z' 3 : 4' ,<6<: 5 ?' : ' 5, I 4 I 6 ' : 57' 5935' ; 3,5' 78' 59<' ') : C 47 = Z' *' 67 = = 7 : ' :' 59<' 576O97 =' = 3,0<5*Z' @9<: 6<' 5' *' *7 = <5 = <*' >,7 I C 95' 57' 7 I 47 : ?' 597 I C9' : 8<, 7,' : ' 8 3H7 I ,' 57' C,7 I *<Z' 5' *' = I 69' 3,C<,Z' *7 = <5 = <*' @<C9 : C' 8,7 = ' AD' 57' A ' >* Z' 3 : 4' *' 3 57C<59<,' 3' H<, ?' 8 : <' *; <6 <*' 3,5, 4C<*' 3,<' H6 ?' ; <5 8 I Z' 3*' 3,<' @7742' 6O*' 3 : 4' @<> 8775<4' @ 487@ ' 3C <*' 3 : 4' 83 67 : *' : 93> 5' 59<' 6 88*G' 59<' @ 4' *@3 : ' 3 : 4' < 4<,' 35<' 9 I : 5<4' 87,' 59< ,' 47@ : G' 3 : 4' 59<' <CC*' 78' 59<' 355<, ' 3,<' 9 C9 ?' <*5<<=<4Z' +89<' *<3*' *I ,M ,7 I : 4 : C' @<4<:' 3>7 I : 4' @ 59' 8 *9G' : 6 I 4 : C' *5 I ,M C<7 : Z' ("' 3=N1,<,-Z' ,3?*Z' *7 <*Z' 5 I ,>75Z' ; 693,4*Z' 9<,, : C*Z' 3 : 4' 59<' *5,<= = : CZ' 3' *= 3 ' *; <6 <*' 78' 9<,, : CZ' @9 69' 93*' ><:' 355<, ?' H<, ?' 3>1 : 43 : 5' 7 : ' 59<' @<4 *9' 673*5*' S6< <: 5' = 36O<,<' 3 : 4' 7?*5<,*' 35<' 87 I : 4' : ' 59<') 355<C35' 9<' , H<,*' 3 : 4' 3O<*' 3,<' @<' *I ; ; <4' @ 59' *3 = 7 : Z ; O<Z' ; <, Z' 5,7 I 5Z' << *Z' 3 : 4' : I = <,7 I *' 8 *9' 78' 59<' C<: I *' #6 ' " 9<' ; O<Z' ;<,69Z' >3,><Z' 3 : 4' 6,3?8 *9' 3,<' 87 I : 4' : ' 59<' 3 5 6Z' 3*' @<' ' 3*' : ' 59<' 3O<*' 3 : 4' , H<,*' ' 3 : ?' 7 8' 59<' 8 *9' 7 8' 59 *' *<3' 3 ; ; <3,' 57' ><' 7 8' 3' = S<4' 693,365<,Z' >< 5<@<<: ' 76<3 : 6' 8 *9' 3 : 4' 597*<' 7 8' 8,<*9' @35<,

4 # g 9<*7 '7 8' @<4<: Z' 597 I C9' = 7*5 ?' 59 : ' 3 : 4' ; 77,Z' 93*' ><<: ' C,<35 ?' = ; ,7H<4' > ?' 59<' : 4 I *5,?' 7 8' 59<' : 93 1*' 9<' 673*5' 3 : 4' *' I *I 3 ?' >3,<' 78+*7 Z' 59<' : 3O<4' ,760' 3 ; ; <3, : C' <H<, ?@9<, <' 9<' 8 35' 3 I H 3 ' 3 : 4*' 3,7 I : 4' 3O<' <: <, L' 3 : 4' : ' 59<' >3* : *' 3 : 4' H3 <?*' 67 : : <65<4' @ 59' 5Z' 67 : * *5' 7 8' 3' 93, *9' 6, ?*53 : <' *3 : 4Z' = ; , <C : 35<4' @ 59' , 7 : Z' 3 : 4' : 75' H<, ?' ; , 74 I 65 H<G' >I 5' 7 :' 59<' '* 4<' 7 8' 59<' 3O<Z' :' 59<' : <C9>7 I , 9774' 7 8' 3, *534Z' 59<' *7 ' *' 7 8' 3' *I ; <, '4<*6, ;5 7 : ' :' 59<' 6 I 7 : 5 ?2 ? : C' >< 5@<<: ' 59<' 3O<' <55<, ' 3 : 4' 59<' 3 5 6Z' 59<, <' 3, <' *7 = <' H<, L' 8<,5 <' 5, 365*G' 3 : 4' , 7 I : 4' 59 *' 3O<Z' 3 : 4' 59<' 4 *5, 65', 7 I : 4' 3, *534Z' <*; <6 3 ?' 59<' 355<, Z' 3C, 6 I 5 I ,<' 93*' = 34<' C, <35' 34H3 : 6<*G' 59<' 3 : 4*' 3,<' @<' 6 I 5 H35<4' :' 3 C<'83, = *Z' 3 : 4' 59<' 67 I : 5, ?' , <*<= > <*' *7 = <' ; 3,5*' 7 8' 59<' : 5<, 7,' 7 8' : C 3 : 4Z' <S6<; 5' 5935' 59<' 3 : 4*' I : 4<,' 6 I 5 H35 7 :' 3,<' : 75' <: 6<4' >?' 9<4C<*Z' 9 I 5' >?' @ ** <:' ; 3 : C*' 8' 59<' A 2 B ' *T ' = ' 87, = : C' 59<' *I ,836<' 7 8' 5 <' 67 I : 5 ?2

D' 6$

,3> <' 3 : 4*' 7 6 6 I ; ? 2D

<347@*' 3 : 4' E 7 = = 7 :' 3*5 I ,3C<' ' ' 2 7 : 6 : 5 H3574' 7,<*5 3 : 4' 7 I : 53 :' 3 : 4' ' A : L7 3O<*' 3 : 4' 3,*9<* / / 2

9<' 3C, 6 I 5 I ,3 ' ; ,7 4 I 65*' 67 : * *5' 6 9 <8 ?' 7 8', L <Z' >3, <?Z' 735*Z' = 3* :' E3' = 5 5 I ,<' 7 8' >3, <?' 3 : 4' 735*0Z' @9<365Z' ; 75357<*Z' ; <3*<Z' 9<= ; Z' 8 3 5Z' 3 : 4' 3 = 7*5' 3 ' 59<' 8, I 5*' 3 : 4' <C I = <*' 67 = = 7 : ' :' I ,7 ; <' :' 59<' ' ?<' *' 59<' = 7*5' 6 I 5 H35<4G' :' 59<' '>3, <?Z' 59<' 6 I 5 I ,<' 7 8' 59<' 355<,' : 6, <3* : C' :' ; ,7 ; T85 7 :' 3*' @<' ; ,76<<4' 83,59<,' 57@3,4*' 59<' ; 7 <G' >I 5' 59<' C,3 : *' 7 8' 3 ' O : 4*' 3,<' C<: <,3 ?' <**' : I 5, 5 7 I *' 593 :' 597*<' 7 8' 59<' ' 7 8' I ,7N <Z' 3 : 4' 3,<' = 7,<' 4 88 M 6 I 5' 57' ; ,<*<,H<' 9<35' *I 66<<4*' 3*' 9,' 3*' VZ' > I 5' 47<*' : 75', ;<:' :' ' 759 : 3 ' 35*' *< 47 = ' , ;<:' ' 7 8' 35 ' V' / +Z' > I 5' >3, <?' *' C,7@ :' 3 = 7*5' 57' 59<' = 5*' :' 59<' ; :<' @774*Z' :' 35 ' BV' AA' ! 7 ; *' 3,<' 6 I 5 H35<4' I ;' 57' /VZ' 57>3667' 57' /V AA Z 3 : 4' 8 3S' 57' : <3, ?' DV' I 6O@9<35Z' = 344<,Z' 3 : 4' @734' 3,<' C,7@ :' :' 63 : 3' :' *7 = <' ; 3,5*' 7 8' 59<' '59<' ; ,7 4 I 6<' <T I 3 ' 57' 5935' 7 8' 59<' ><*5' 6 I 5 M H35<4' 3 : 4*' :' : C 3 : 4' 3 : 4' ,3 : 6<' :' ; 3,5*' 3' ,<5 I , :' 7 8' ' 87,' A' *' 7>53 : <4G' >I 5' C<: <,3 ?' : ' @<4<: ' 59<' ; ,7 ; 7,5 7 : ' 47<*' : 75' <S6<<4' D' 87,' A' 9<' I : 6<,53 : 5?' 7 8' 59<' 6 = 35<' 3 : 4' 59<' 693 : 6<*' 7' <3, ?' 8,7*5*' 3,<' 59<' C,<35<*5' 7>*536 <*' @ 59' @ 9 69' 59<' 3C, 6 I 5 I , *5' 93*' 57' 67 : 5<: 4Z' 3 : 4' *7 = <' * : C I M 3,' 4<H 6<*' 3,<' ,<*7,5<4' 57Z' 57' 67 I : 5<, 365' 59<' , <88<65*' : ' U<= 5 3 : 4Z' 87,' <S3 = ; <Z' 59<' ; <7 ; <' ; <' I ;' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*' 7 8' ' 3 7 : C' 5 9<' ' * 4<' 7 8' 59<' * = 3 ' (Q13569<*' 7 8' 3 : 4' *7@ :' @ 59' 67, , : Z 5935' : ' 63*<' 59<' @ : 4' *97 I 4' > 7@' 8,7 = ' 59<' ' 7,' ' : ' 59<' <H<: : C*' 7 8' I C I *5Z' 59<?' = 3?' *<5' 59<=' 7 : ' 8 , < 57' ; ,75<65' 59<' 6,7 ;' 8,7 = ' 59<' 8,7*5*' 5' *' I *I 3 ' 3 *7' :' 59<' ' ; 3,5*' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?' 57' ; , <H<: 5' 59<' 6,7 ;' 8,7 = ' >< : C' : I I , <4' >?' 8,7*5' @9<: ' : 5 I <' <3, Z' 57' 4,3@' ,7 ; <*' 36,7*<' 59<' 9<34*' 7 8' 59<' C,3 = Z' 3 : 4' *93O<' 7 8 8' 59<' 4<@' ><87,<' *I : ,*<Z' @9 69Z' > I 5' 87,' 59 *Z' @7 I 4' 59<:' >< : C' 8,7J<: ' :' 59<' N*(5357<*' *I ; ; ?' 59<' 4<8 6 <: 6?' 7 8' 67 = = Z' 3 : 4' 3,<' ; ,<8<, ,<4' 57' 3 ' 759<, ' O : 4*' 7 8' 8774 ' + 7>3667' *' 6 I 5 H35<4' : <3, ' 576O97 = Z' > I 5' : 75' 57' 3 : ?' <S5<: 5' 85<, ' 5935' 7 8' ! 7 3 : 4Z' 59<' 8 3S' ; ,7 4 I 6<4' :' @<4<:' *' ; ,7>3 ?' 59<' >< *5' :' I ,7 ; <' ! < = ; ' *' 35' ; ,<*<: 5' : 75' = I 69' C,7@ : Z' > I 5' 59<' C7H<, : = <: 5' *' <: 4<3H7 I , : C' 57' <S5<: 4' 5*' 6 I 5 I ,<

+ 9<' @ 97 <' 3,3> <' *I ,836<' 7 8' @<4<:' *' 4 H 4<4' : 57' 2DDAU 1 ' ' 7 8' 3 : 4' 9<' @ 7,4' 9<= ' = 3 :' * C : 8 <*' = <, : 6 <, ?' 3 :' <*535<Z' 7,' 9<*5<34Z' 3 : 4' C H<*' : 7' 4<3' 7 8' 59<' H3 I <' 7,' <S5<: 5' 7 8' 59<' 3 : 4Z' *7 = <' > <' : C' : 67 = ; 3,3> ?' 3, C<,' 3 : 4' = 7,<' H3 I 3> <' 59G ' 759<,*' 5' *Z' :' 83652' 3' 8 *63' 4 H * 7 : Z' 87,' 59<' ; I , ; 7*<' 7 8' <H? : C' 59<' 3 : 4 53S' 3667,4 : C' 57

3:6<:5' 3**<**=<:5*' , :3 ?2' 97@<H<,2 59<2 9<==3:*' >< 7:C<42 87,' 59<' =7*5' ;3,52 57' *:LP <2 ;,7;, <57,*6 >I5'59<?'3,<2 :7@' C<:<,3 ?' 4 H 4<4' :57' 2 DZ 2A 2'7,'=7,<2 ;3,5*2 3:4' 5' *' ,3,<2 87,'3' 83= ?'57';7**<**'3'9<==3:'<:5,<' 8'59<2 2DDA' 9<==3:*' AD' >< 7:C'57'57@:*2 K 2 '57';, H35<2 :4H413*2 KB'57'59<2 6,7@:2 '57'3634<==<*' 3:4' I:H<,*5<*2 / A'57'67 <C<*' 3:4' *6977*2 / B'57'59<2 691,692 / D'57'97*;53*' 3:4' 3*? I=*2 A '57'= 53,?'*6977*2 A'57'*3 7,*2 3:4' D2 DK'57'59<2 3,=?' 667,4 :C'57'6,6I=*53:6<*2'59<2 3:4*' 3,<*I>l<65'57'3'4 88<,<:5'3=7I:5'78'53S35 7:P 78'59<2 <*535<*' >< 7:C:C'57'59<2 :7><*2 2D '3,<2 @3*' ?' <S<=;5<4' 8,7=' 3 ' ;I> 6' >I,4<:*6 3:4' A 2B/B' <*535<*2 ;3,5 ?' >< 7:C:C'57'59<=' 3:4' ;3,5 ?'57'759<,';, H <C<4';3,5<*2<:L72?'3' ;3,53'<S<=;5 7:' 8,7=' 53S35 7:

9<' <*535<*' 5935'7, C :3 ?' >< 7:C<4'57'59<' :7M > <*2>I5'@9 692 * :6<' A A 2 =3?'>< :4 88<,<:5 ?' 9< 4'>?' :7> <*' 7,' 67==7:<,*2 3,<' <S<=;5<4' 8,$F=' 59<' 3:4 53S2'3:4' 3 *7'8,7=' 59<' 7> C35 7:'57'8I,M :*9'3'*7 4 <,'8I,'59<' 3,=?2'59<' :7> <*' 5<==*< H<*' 93H:C'><<:' 7, C :3 ?' >7I:4'57' ;<,*7:3' *<,H 6<' :'59<' 3,=?' 9<' 3:4 53S'@3*' 8 S<4' 35'3'6<,53 :' 3=7I:5'78';,7416<'6<:5I,<*' 3C7' 5'63:' :7' 7:C<,2 59<,<87,<2 >< 83 , ?',<C3,4<4' 3*' 3' >I,4<:' 7:' 59< 3:42 59<' H3 I<'78'@9 69',<3 ?'4<;<:4*' 7:' 5*' :<55',<H<:I<' 385<,'59 *' 8 S<4' 693,C<' 93*' ><<:' 4<4 I65<4' 9<,<' *2 97@<H<,2 :' @<4<:' 3,<' =7*5 ?' 67:*5,I65<4' 78' @7742 3:$' 3,<' ,778<4' @ 59' 5 =><,2 5I,82 3:4' *5,3@' #<:5<==<:'*' 97I*<*2 97@<H<,2 3:4' 97I*<*' :' 57@:*2 <3,<' I*13 ?' 67H<,<4' @ 59' 5 <*') <<<:5?2'59 6O'673=' ;3;<,';,<;3,<4' @ 59' 53,' 93*' ><<:' I*<4'87,',775 :C2 3:4' *' *3 4'57 3:*@<,' H<,?' @<' 35<*' 3,<' H<,?' *63,6<2 3:4' 59<,<' 3,<' <S6<<4 :C ?' 8<@' 97I*<*' =' 59<' O:C47=',778<4' @ 59' * 35<

5' *' <*5 =35<4' 5935' % 0' ' - ' 78' 59<' @97 <' ;7;' 3,<' <==;7?<4' :' 3C,61 5I,<' 3*5<,*' 3:4' =*5,<**<*' 3,<' 3I597,*<42 >?' 3:' 7 4' 3@2' 57' :8 65' *I=*3,?'67,;7,3' 693*5*<==<:5'7:'59<,*'<,H3:5*2 @ 59' :7' 759<,' = 5'593:'5935'59<?' 47' :75' O '7,' =3=6>I5'59*' 3@'93*' ><67=<' 7>*7 <5<2'3:4' 35' ;,<*<:5' 59<' 67,;7,3' 693*5*<==<:5'78'*<,H3:5*' *' ,3,<' :' @<4<:2'3:4' 59<?' 3,<' 5,<35<4' @ 59' C,<35' O:4:<**' 9<';7H<,52'78'59<'*$F 2'3:4'*97,5'41,3' 5EF:'78'*I=*<,2 ,<TI ,<'3' C,<35' :I=><,' 78' 93:4*' 41,:C'59<'*<3*7:'87,'3C,61 5I,3' <=;7?==:5*6>I5'41,:C'59<',<=3:4<,'78'59<'?<3,'59<?'3,<67=M ;3,35 H<?'4<' :6<' A '59<' 80,6<' 78' 3C,61 M 51,3'3>7I,<*3*'><<:'3>7I5 $*N'7,' *'3'$3?' :'59<' '3:4'6<:5,<' 78' @<4<:<6>I5' :'59<' '5'67*5*' *'7 "3'43?' 3>7I,' *' C<:<,3 ?' 69<3;<,' :' @<4<:'593:' :' 7,@3?2'8,7='59<,<'><:C'3'C,<35<,' :I=><,'78'59<'3C,61 5I,3'6 3**<*' @97'3,<4<*5 M 5I5<'78';,7;<,5?')<:5' *' =7*5 67=7:?'*7=<' ;,7;,7,5 7:'78'59<' ;,7416<2 3:4' *' I*13 ?';3 4':' O:42 59<,<' ><:C' >I5'8<@'4 *5, 65*' :'@9 69' 5' * ;3 4':'=7:<?' 3>7I,<,*'3,<'8,<TI<:5?';3 4'>?' C<55:C':3';<6<'78' 3:42 @9 69' 59<?'6I 5 H35<'87,' 59<=*<H<*2 @7,O:C'7:'59<' ;,7;, <57,'* 47=3: 6<,53:'43?*' :'59<' @<<O2

, ' 7S<2 7:<'78'59<'=7*5 5,I*5@7,59?' 78' 5,3M H<<,*2 C H<*' 59<' 87 7@ :C'4<53 *' @ 59',<*;<65'57' 59<'67:4 5 7:'78'59<' @<4 *9';<3*3:5,?+' E 7S<+*' <55<,*2 H'/ / B 0 l' ' 934'8,<TI<:5'7;;7,5IM :5<*' 78' 7>*<,H:C' 59<' 6I *57=*2=3::<,*2 3:4' 8774'78' 59<' ;<3*3:5*' :'<:5<,:C'3' 67553C<2 ' I*13 ?' 871:4' 3 '59<'83=?'<=;?<' :'63,4 :C' 8 3S2 *;::C' 59,<34 2 3:4' :' @<3H:C' 673,*<' :<:2 7,'6 759' 9<' ;<3*3:5*3,<<S6<<:5'67:M 5,H<,*2 3:4' 3;;?' 59<' 673,*<*5' =35<,3 *' 57' *7=<' I*<81' ;I,;7*<0 59<?' 5@ *5' ;7;<*' 8,7=' 97C*' >,*5<*2 97,*<*' =3:<*2 3:4' >3,O' 5,<<*2 3:4' I*<<*O:*' 57,'>,4<*' 9<,' 0F 14 ;,:<;4H 7:' **5!' 78' *3 5<4' 8<*9' 3:4' 8*92 <CC*2=O2 3:4' >3, ' >,<34' 5' 693<=3*' 59<?' I*13 ?' O' 59<,

7:55<ℓ 3:4' *3 5' 59<=' 87,'59<' <:*I :C'@ :5<,' 3:4' *;, :C' @ 6<' 3' ?<3,' 59<?' >3O<' >,<34ℓ :' 3,C7' ,7I:4' 63O<*ℓ @9 69' 3,<' *5,I:C' 7:' 5 <*' 78' *5 6O*ℓ *I*;<:4<4' 8,7=' 59<' 6< :C*' 78'59<' <7553C<*' 59 *' >,<34' *' *7' 93,4' 3*' 57' >' 7663* 7:3 ?' >,7O<:'@ 59' 3' 93569<5ℓ >I5' *' :75' I:;<3*3:5' 9<' ;<3*3:5*' I*<'><<,'87,'67=7:'4, :OℓZ3:4'7,<=I69'344 65<4' 57' =3 5'*;, 5*' :' 59<' 4 *5, 65*' 57@3,4*' 59<' ' 673*5*ℓ 3:4'35' :7' C,<35' 4 *53:6<' :3:4ℓ 5<3' 3:4' 6788<<' 3,<' :75' I:I*I3 ?' 87I:4' :' 59<' 67553C<*ℓ @9 69' 3,<';,761,<4' :'C,<35';<:5?ℓ'3:4'35'3'69<3;' ,35<'8,7=' 755<:>I,C

ℓ'+!<' ;<3*3:5*' 3,<'@<'6 34' :' *5,7:C'6 759'78' 59<','7@:'@<3H:C' 9<,'67553C<*ℓ 597I C9' >I 5' @ 59' @774ℓ 3:4'7:?'78'7:<'*57 ?ℓ'3,<'67=87,53><' 3:4'67=*74 I*' 9<' :*=':'@9 69'59<'83=?' *<<;ℓ *';,7H 4<4'@ 59',3:C<*'78'><4*' :'5<,*' E 8'' =3?'*7 <S;,<**=?*<8ℓ'7:<'3>7H<'59<'759<,ℓ 7:' 59<@774<:'5<*5<,*'78'59<'><4*' :'@9 69'59<@7=<:' <ℓ 3,<';36<4'759<,*'8I,'59<',<6<;5 7:'78'59<'=<:ℓ 57' @9 69'59<?' 3*6<:4' >?' 344<,*' 7' 3';<,*7:! @97' 93*'LI*5' TI 55<4'#<,=3:?ℓ'3:4' ><<:'366I*M 57=<4'57'57<,3>< ::*ℓ59<' @= *'9'67553C<*' =3?ℓ ;<,93;*ℓ 3;,<3,'=*<,3><'97H<*ℓ' >I5'57'=<ℓ @97' 934' ><<:' 7:_ℓ I*<4' 57';36<*' 78'83,':8<,7,'36' 67=== S 35 7:') I** 3ℓ'59<?'*<<=<4' 67=87,53><' ; 36<*' 78',<6<;5 7:' 9<' 5,3H<<,' *' 3><'57';,7M 6I,<' '&'67:H<:<:6<ℓ'3:4';3,5 6I 3,?'3'*<;3M ,35<',77=' 8,7=' 5935' :93>5<4' >?' 59<' 83=?ℓ @9 69' 67I 4'*<47=' ><'7>53:<4':'59<' 7 *9'3 4' I** 3:' H 3C<*' I,:C' =?' 67I,*<' 59,7IC9' 597*<' 5@7' 67I:5,<*ℓ 3' ><4' @3*' 3';9<:7=<:I=<: @9 69' *<47=' 7661,,<4ℓ <S6<;5:C' :' 59<' # ' 57@:*ℓ 3:4ℓ <H<:'59<:ℓ:75' 3@3?*' 67=;<5<?' 6TI N64Gʻ >I5'59<' ;77,<*5'9I5*' 78' @<4<:'@<,<' <H<,'4< 6<:5' :'59*'3,56<'78'67=87,5P 3:'<H M 4<:5';,778' 5935' 59<' @<4*9' ;<3*3:5*' 3,<=7,< 6H *<4'5I='597*<' 78' 73:4'3:4')I** 3' 667,4:C'57'59<'788 6 3',<5I,:*ℓ @<4<:'93*' ?Q 2 ' 97,*<*ℓ A2 2 '9<34*' 78'97=<4'6355<2 A'ʻQ 2 '*9<<;ℓ 3:4' 2 '97C*' :'C<:<,3ℓ 3 'O:4*' 78'47=<*5 6' 3:=3*'3,<' :8<,7,'+9< 97,*<*' 3,<'<H<,?@9<,<' *=3 ' <,<' *' 3' 5:< >,<:' :'59<' *<'78' 3:4ℓ :75'=7,<'593:' '7,'D' 85'9 C9P' 59<*<ℓ 97@<H<,ℓ*5ℓ3,<',3;4?'4<6,<3*:C' '59<' ';,7H*259<:I=><,'78'97,*<*'ℓ3*67=N3,' @59'59<';7;ℓ*' =I69'C,<35<,'593:':' ,3:6<ℓ7,' <H<:':' C3:4@59<,<>< :CℓZ5' *'*3 4ℓ' :' 63:3ℓ /D' 97,*<*' 57' <H<,?' A2 ' :93>53:5*' *' @<' ;,76<<4' ℓ' 59<' :I=><,' 78' 97,*<*' 4=:*9<*ʻG 3:4' :' @<' *9' 3;3:4' 59<?' 4*3;:<3,' 3 57M C<59<,ℓ59<,' ;36<'><:C'*I;;<4*>?',<:4<<,ℓ78' @9 69' *7=<ℓ;,7;,<57,*' ;7**<*' A2 ' 9<34' :' 3;3:4ℓ59<',<:4<<,'3:4ℓ47C'3,<59<'7:?'4M =<*5 6' 3:=3)' @<4*9'>36O'6355<'3,<'3*7' *=3 Gʻ 59<'><*5'3,<'597*<'78' #759 3':3:4' 3<' 63, 3Gʻ :'*I=<=<,'59<?'3,<'4,H<:'57'59<=7I:M 53:*ℓ @9<,<' 1 #"*=3,'57'597*<'78' @5J<,M 3:4ℓ 3,<'67:*5,I65<4' 9<'*9<<;87 4*'3,<'@<' O<;5ℓ 3:4' H<==<:5'93*'<:4<3H7I,<4'57' =M ;,7H<'59<'>,<<4*'>?'6,7**<*'@5'597*<'78' ;3:ℓ ,3:6<ℓ :C3:4ℓ3:4' 3S7:?' 9<<;'3,<':75' ,<3,<4' '78'95' VGʻ C735*' 59,H<'3*'83,'3*' 35' K]

1 '87,='3'H<,?'67:,4<,3><'>,3:69'78':M 4I*5,?'+9<'9<,,:C'8*9<,?'7:'59<' '3:4' ' 673*5 67=<:6<4' :' A D ℓ 3S I5'@9 69' 5=<' 9<,,:C*'><C3:'57'3;;<3,' :' 3,C<'*973*'7:'59<' 673*5*' +9<'TI3:55<*'3::I3 ?'53O<:' :6,<3*<4' I:5'AA ℓ *:6<@9 69'59<?'93H<'4<6,<3*<4ℓ 59<' ;36<'78'59<'9<,,:C'><:C'7@*I;;<4' >?'59<' *5,<==:CZ3'8*9'3>715'59<'*J<'78'59<'*;,35ℓ >I5' 78'=169'8:<,'8 3H7I,' ,7=' A B'57' A B ℓ59<' 57@:*'78'#755<:>I CZ)7:_G<8ℓ3:4' 3,*5=4'4*' I*<4' 78' A2B /2/AD' >3,,<*' *3 5' 9<,,:C*ℓ 3:4' / A2B A' 994*' 8*9 7 ℓ @9 69' 8<569<4' R<59<, D /ℓ 3>715' D59*' ><:C'*7 4' 57' 87,<C:<,*

I5ℓ*:6<A Kℓ59<'3H<,3C<';,*I66'78'59<'8*9<,?' 93*':75'<S66<<4'/2 ' 3,,<>ℓ59<'9<,,:C'93H:CZ :'3'G,635' =<3*T,<ℓ3>3:47:<4' 59<' 673*5*' 9<' *5,<==:C'*'6: ' O<59<'9<,,:CZ3:4' *' 785<:' <35<:',3@' 715'78'59<' ;6O<Gʻ 5' *'<S5<:*H<?'I*<4' :' :3:4'3:4'59<' '78')I**3ℓ 3:4' 87,=*' 3' 83H7I,5<'4*9'<H<:'@59';<7;<'78'67:4,7:' 9<' ;,:6;3'*5,<==:C'8*9<,<*'3,<'7:'59<'673*5*'78' 59<'#I8*'78' :3:4'3:4' 759:3' 9<';,:6M ;3'*3=7:'8*9<,?'*' 35' ?<87,*ℓ7:'59<')3,<?ℓ 3',H<,'@969'83*' :57'59<'3O<' <:<,' 9<' *3=7:'8*9<,<*'78' 7,O7;;:CZ#<8<ℓ'3:4'!<,' :7*3:4' 3,CR3*7'H<,?';,7416 H<' '67=;3:?' :' 7:47:'<=;7?*' 5@7' ;36O<5>735*ℓ @59' @<*' :'59<'>7557=ℓ :'5,34:C'57'#755<:>I C' 87,'7>*5<,*ℓ @969'3,<'>7I C95'59<,<'87,'K; '7,' '<369

' 2g 9<'=:<*'78' @<4<:ℓ597I C9' :67:M *4<,3><'3*'67=;3,<4'@59'597*<'78'59*'671:5,+ℓ 3,<'3'67:*4<,3><'*7I,6<78':357:3'@<3 59' 9<?' 3,<';,:6;3?'*5I35<4':'59<'6<:5,3';,7H:6<*ℓ @969'93H<':7'8<@<,'5 3:'/A'715'78'59<'K '=:<*'*3 4'57'<S*5':'59<'O:C47=' @<4*9' ,7:'*'78'H<,?'*I;<,7,'57:3 5ℓ2 3:4'5935'78'59<' 3:<=7,3'=:<*'*'<*;<6 3?'@<'8 55<4'87,'67:M H<,*7:' :57'*5<<Gʻ>15ℓ7@:C'57':LI4 67I4*',<M *5,65 7:*'3:4'59<@3:5'78'673ℓ59<';,74 I65 7:' :' @<4<:'*':75'3*'3,C<'3*'5'=C95'><'759<,@*<' 9<'TI3:55<*';,*16<4':C'A A'3:4'A /'93H< ><:'3,<34?'C H<:ℓI:4<,'ℓ'#679@?'3:4' :<,3*' 39 I:ℓ59<'6 <8'=:<ℓ93*'7:C'><:' :'3'4<6 :M :C'*535<ℓ59<:I=><,'78'@7,O=<:'35';,<*<:5<=M ;7?<4':75'<S6<<4:C'K '+9<@7,O*'78'59*' =:<'3,<'67:4I65<4'<:5,<?'>?'@35<,;7@5C-ℓ3:4' 3,<,<=3,03><'87,'59<,'67=;'4 I65 H<*'7 67:;<65<4' @59'59<=' *' 3' =3:I83657?'78'*I;9I,6'364' +9<'*=<5:'C'8I,;36<*'3:4',7:'@7,O*'3,<6<:*<4' 57';,7416<6<,53:'TI3:55<*ℓ*7=<'><:C'3*' 7@' 3*'K'5I:*ℓ3:4'759<,*'3*'9 C9'3*'D '7,'K 57:*ℓ 3:4'*7=<'8:<'>3,' ,7:'@7,O*'93H<' 6<:*<*' 87, A2 ' 57:*' <369' 9<*<' 6<:*<*' 3,<'C,3:5<4'>?' 59<' 7 <C<'78' :<*ℓ @9 69' 93*' 3'67:5,7'7H<,' 3 ',7:' 7,0*'3:4'=:C'7;<,35 7:*' 9<' ,7:' =3*5<,*' =3O<3::I3',<5I,:*' 78' 59<,';=3:I836M 5I,<ℓ @9 69'=I*5:75'<S6<<4'59<';,H 6_N6<4'7,' '<<:*<4'TI3:55ℓ2'7:';3:'78' 59<'7H<,;I*'><:C' 67:*635<

+9<67 <C<'93*'<*53>*9<4'671,5*'78'=:<*' :' <H<,?'4*5,65ℓ @59'*I;<,H*:C'788 6<,*'78'H3,7I*' ,3:O*' ',7:'*<:5'57'3';7,5'78'*9;=<:5'=I*5' ><3:4<4'35'59<;I>6'@<C9 971*<ℓ59<*';, :' 5<:43:5'78'@969'*'3'4<C35<'78'59<67 <C<Gʻ*ℓ' 5935'5'*' =;7**>'87,'3:' ,7:'=3*5<,'57'*<:4' =7,<',7:'57'=3,O<5'593:'9*' 6<:*<'3I597,*<* 5'*'5,I<'5935'*3<*'3,<'=34<'57':3:4'67:*I=<,*' 35'59<'87,C<*ℓ78'@969':7',<5I,:*'3,<'=34<'715ℓ 3:4':'*7'83,'59<' 6<:*<*'3,<'<S6<<4<4Gʻ>15'5'*' :75'*I;;7*<4'5935'59<'TI3:55?'*7'4*;7*<4'78'<SM 6<<4*'3'8<@'5971*3:4'57:*'3'?<3,' H<?'8I,:36< 3:4'87C<';3?*'3'6<,53:':3::I3'4I5?'57'59<'6,7@:' 5*'3=7I:5'*'8S<4'>?'59<'67<C<'@<:'59<' 6<:*<*'C,3:5<4Gʻ3:4'63,<'*'53O<:':I5'57'C,3:5'59<' 6<:*<'57'3:?'7:<'I:<**'9<'93H<'59C'67=3:4' 75'87,<*5*'<TI3'57'59<,<TI,<4'*I;;?'78'693,673ℓ @597I5'<:6,7369:C'7:'59<'*I;;?'78'59*'=35<M ,3ℓ',<TI:*'8I,'59<'<S*5:C'8I C<*':'59<':<C9M >7I,9774'*'59<*I;;?'78',C,7:'*=5<4'57' 59<'TI3:55?'6<:*<4'57'>7'=34<ℓ59<'67<C<ℓ':_:5:C':<@'6<:*<*'57'>3,,7:'@7,O*ℓ3@3?*' 53O<*':57'67:*4<,35 7:'97@'835'59*'=3?'><47:< @597I5'6,<35:C'3'*63,652?'78';C,7:'!<:6< 59<'<,<65 7:'78':<@'87,C<*'4<;<:4*g A*52 7:'93H:C' 3'*I;;?'78'693,673ℓ@597I5'<:6,7369='7:'59< 87,<*5*@969'*I;N?'_7I,':<C9>71,*G3:4/42 7: 5<'TI3:55?'78';C,7:'@969'59<'67 4<O:7@* ><4*N *3>6'+9<671,5*'78'59<'=:<*'4<64< '4*;I5<*'59355'3,*<'3=7:C'59<',7:'=3*5<,*' <

C3,4 :C'59<'<S6<<4 :C'78'59< ,' 6<:*<*'2 3:' 3; ;<3' 57' 59<'67 <C<' ? :C'8,7=' 59< ,'4<6 * 7:Z 3:4' : 5 ' = 35< ?'57' 59<'O :C' :'67I:6 Z'7,'57'59<'*I;,<=<' 67I,5'78'59<'O :C47=

g 7,' =3:?' 3C<*'Z @<4<:' 934' :7:<' 78' 3:?' =;7,53:6<G 59<' !3:*<35 6' 7@:*' 577O' 3@3?' 5*' ,3@' =35<, 3 *Z 3:4' ,< <S;7,5<4' 59<=' =3:I83651,<4' 57' 59<' 67::-P' 59<' 759<,' =3:I83651,<*'@<,<' 59<:Z 3*' 59<?'*5 '3,<' :'C,<35' ;3,5Z 47=<*'5 6' 15'3>715'59<' = 44<'78'59<'A 59' 6<:5I,?Z H3,7I*' =3:I83651,<*Z :6 I4 :C'597*<' 78' C 3**Z *53,69Z>,3**Z; :*Z * O'83>,6*Z <359<,Z*73;Z *5<<Z 3:4' ,7:' 3,5 6<* 4<*' ;, \NNC' ;,<*'<*' 3:4'3'*IC3,',<8 :<,?Z@<,<'<*53> *9<4P 5 <'@7,O<,*' :'59<*'<*<*53> *9=<:5*'@<,<' =7*5?'8,7='#<,=3:?' 3:4' 59<' 7@' 71:5, <*' @<4<:'93*' >1'5 8<@' 836 5<*'87,'59<'87,=35 7:'78'C,<35' =3:I83651,:C' <*53> *9=<:5*'G >15Z 7@ :C' 57' 59<' 7:C' @ :5<,' :C95*'Z 4 : :C'@9 69'=7*5'7I5 78 477,'7641655 7:*' 3,<':<6<**3, ?'*I*;<:4<4Z *9<' 93*'C,<35'836 5<*' 8I,'59<'63,,?:C'7:'78'47=<*5 6'=3:I83651,<*G 3:4' 59<' @ *9';<3*3:5?,' :75' 7:?'*I;;?' 59<=M *<H<*'@ 59' =7*5'4<*6, ;57:*' 78'3C,61 5I,3' =M ;<=<:5*'3:4' 971*<97 4'81,:5I,<Z >15'@ 59':<3, ?' 3 '59<' 673,*<' @77 <:Z :<:Z 3:4' 67557:'C774*' ,<TI,<4' 87,'59<,' 7,4 :3,?'I*<' 7' 87,<C:'7,' 83657,?=34<' 774*Z 97@<H<,'69<3;Z 63:'*I;<,*<4<' 7,' =35<, 3 ?' =5<,8<,<'@ 59' 59 *'47=<*5 6'=3:IM 83651,<G 81,Z 3*' 59<';<7;<'@7I 4' 759<,@*<' ><' 4 <Z 5*';,74I65*' =3?' 5<,3 ?' ><*3 4' 57' 67*5' 59<=' :759 :C' <H< '83657,<*' 93H<Z 97@<H<,Z <<:'<*53> *9<4' :' @<4<:'87,'59<';,74I65 7:'78' 59<'8 :<,'4<*6, ;57:*' 78'@7H<:'83>,6*Z *7=<' 78' @9 69' 93H<' 934' 67:*4<,3> <' *I66<**' 9<' C7' H<,:,8>:5'78' 8*>7C' *' 59<' C,3:4' *<35' 78' 59< 47=<*5 6'=3:I83651,<*' 78' 67557:' :' @<4<:' 8' 59<' @77 <:' =3:I83651,<*Z 5935' 78' 6 759' *' 59<' 1,:6 ;3 ' 5' *' @<' =34<Z 69 <8 ?' 78' 59<' @77' ;,74I6<4' :' 59<' 67I:5,?G >15'><:C' ;, :6 ;3 ?' :5<:4<4' 87,' 47=<*5 6' I*<Z 3:4' 59<' 6I 5,35<,*' :I O :C'=7*5'78'@935'59<?',<TI,<Z 59<'*3<' *'>15' *=3 ' 7,O7;;:C'3:4' 576O97=':3,<'59<'57@:*' :'@9 69'59<' 35<*5'TI3:55<*'3,<'=34<' 7,<C:' 6 759*' 3,<';,79>5<4Z >15'59<'67:5,3>3:4'5,34<' *' <S5<:*H<' 9<' =3:I83651,<' 78' 9*' 3> 5?';,7;<,?'57' 4 *693,C<'59<'4I5<*'78'*169'*5I357:* + 2g 9<'5,34<'78' @<4<:Z @9 69Z'8,7='59<' *5I357:'78'59<'67I:5,?<Z =I*5':<6<**3,?'><'78' =5<4'<S5<:52'@3*',<4I6<4'87,'3'5=<'><7@'<H<:' 5*':351,3'>7I:4*'>H'59<';7 67'78'59<'C7H<,:=<:5' :'<:4<3H7I,:C'57'b!*5<,'I;'=3:I83651,<*' 35M 5<,?Z 97@<H<,Z 59*'*?*5<='93*'><<:',<3S<4G'3:4' 59<'5,34<'3:4' :4I*5,?'78'59<'67I:5,?'935*<'>759' <S;<,<:6<4'59<'><:<8 6 3':8 I<:6<'78'59<'=7,<' ><,3';7 67'5935'93*'><<:'347;5<4' 9<'<S;7,5*' 67:**5'3=7*5'@97 ?'78',3@';,74I6<Z 78'@9 69' ,7:'3:4'5=><,Z<*;<6 3 ?'59<'87,=<,Z 3,<'>?'83,' 59<'=7*5' =;7,53:5'3,5 6<*'P :<S5'57'59<=' 3,< 67;;?Z'3 I>Z67;,:Z 53,Z'3:4'67>3 5' 9<' =;7,5*' ;,:6;3 ?' 67=;,*<' *IC3,Z 6788<<Z'3:4' 759<,' 67 7:3'L,74I65*Z*3 5Z@ :<*Z* O'3:4'@77 Z 6755 C Z 67557:'5@ *5'3:4'67557:'*5388*Z9<=;Z9 4<*3 4'*O :*' 9<'*I>L7 :<4'53>'<C H<*'59<'5753'H3 I<'78'59<' =

<56,:5Z,'78 !3II)7'78 7'78 "*I,78
3==<57,<- 836 7,O ,55<*
565<5 77=3 -0-

759' X ' X A D B//2/BD AA2K 2BD
77 <:'85:4!3 8L
7 <:' Z A KA A A2 B 2 B
7557:'3:4' :<:' D /2D K 2/ /2 B
7557:' ; :' :CY /A g 2 2 2B
>?' 369 :< 3'3:4' <:5 759 D/KD/
O B A D A2 / 2 A
(>>7:'E OQ A K/ZD
!7*<,?' A /
7557:' ,' :5:C' R A A 2 DD
?,:C' , D A2 / /2$R
IC3,'(<8:<,<*' A n A/2 K/ A
7>3667 3:4' :I88 B 2A / 2!/B2
<359<,' X A 2 D2 A 2
3**' ' X / g A2/ B A2 A 2 K/
3;<,' X A A /2 B2'F
< ' D/ ABK A2/ 2 K
7,6<3: / R 2 'F
73;'E!3,4' " 7850 AA / BK'
5<3 :< D g A D 2D K
<693:63' A 7,O*97;*' ^ /2 2 B 2 A
<<,' ,<@$ <*' X A DB 2DBD
,6O*'3:4' <*' R D D$!2 D
3 7@' 3I4<*' R AK A A B
(7;< / nn ABK AAAKA
76O*3:4' 3569<*' A AB 2B /'
3? :C' 3,4*' K BD2A
3;<*5,?'d' 3,;<5 / A / /2 D
9<=6 ,7476-Q AK a AAD / 2BB/
57:*' ' ' A /A g /DA / D AK
3,,3C<*' ' - AK g A2 A D/D2
16 8<,' 3569<*' ' AK g
77 Z 3:4' :<:'N A B g A B DB2 A
3='*;:: :C') B D
>?' 36 :< L A
9<=63*' X X B A DD K
7,O' AA AAA /2
9 67,? AA/ AD/2
759<,' 3657,<*' KD A/ /2/ B A2 2 DA

753' /2 /A D2 2 /

S6<;5 :C'73O'5 =><,' 3:4' 9<=;Z @<4<:';7*M *<**<*'<H<,?'=35<, 3' :<6<**3,?'87,' 59<'67:*5,16M 57:'78'*9;*' 3 5;<5,<Z ;753*9Z 3:4' 53,' 3,< 3=7:C' 59<'*<67:43,?' 3,5 6<*' 78' =3:I83651,<' 9<,<'3,<'5@7'<*53> *9=<:5*'87,' 59<' :*5,1655 7:' 78';<,*7:*' :5<:4<4'87,'5,34<'7,='3:I83651,<Z 7:< 35' 576O97=Z 3:4' 5 <'759<,'35'E 755<:>I,CZ ' *6977'87,'=:C'*'<*53> *9<4'35' 3> :Z 6977 *Z @9<,<'C,351 57I*' :*5,1655 7:' *' C H<:' :' :3H C3M 5 7:Z 93H<'><<:'<*53> *9<4' :'8 H<'78'59<';, :6 ;3' *<3 ;7,5*'G 3:4' :7 :4 H 4 I 3' 63:' ><' 3;;7 :5<4' =3*5<,'7,'=35<'78'3'=<,693:5=3:'@ 597 I5';3** :C' 3:' <S3=:35 7:' :' *7=<' 78' 59<*<' *6977*Z 3=' ,<6<H:C' 3' 6<,5 8 635<' 78' 9 *' 3> 5?';,7;<,?' 57' 4 *693,C<'59<'4I5<*'78'*169'*5I357:* + 2g 9<'5,34<'78' @<4<:Z @9 69Z'8,7='59<' *5I357:'78'59<'67I:5,?<Z =I*5':<6<**3,?'><'78' =5<4'<S5<:52'@3*',<4I6<4'87,'3'5=<'><7@'<H<:' 5*':351,3'>7I:4*'>H'59<';7 67'78'59<'C7H<,:=<:5' :'<:4<3H7I,:C'57'b!*5<,'I;'=3:I83651,<*' 35M 5<,?Z 97@<H<,Z 59*'*?*5<='93*'><<:',<3S<4G'3:4' 59<'5,34<'3:4' :4I*5,?'78'59<'67I:5,?'935*<'>759' <S;<,<:6<4'59<'><:<8 6 3':8 I<:6<'78'59<'=7,<' ><,3';7 67?'5935'93*'><<:'347;5<4' 9<'<S;7,5*' 67:**5'3=7*5'@97 ?'78',3@';,74I6<Z 78'@9 69' ,7:'3:4'5=><,Z<*;<6 3 ?'59<'87,=<,Z 3,<'>?'83,' 59<'=7*5' =;7,53:5'3,5 6<*'P :<S5'57'59<=' 3,< 67;;?Z'3 I>Z67;,:Z 53,Z'3:4'67>3 5' 9<' =;7,5*' ;,:6;3 ?' 67=;,*<' *IC3,Z 6788<<Z'3:4' 759<,' 67 7:3'L,74I65*Z*3 5Z@ :<*Z* O'3:4'@77 Z 6755 C Z 67557:'5@ *5'3:4'67557:'*5388*Z9<=;Z9 4<*3 4'*O :*' 9<'*I>L7 :<4'53>'<C H<*'59<'5753'H3 I<'78'59<' =

; 7,5*' 3 : 4' <S ; 7,5*' :' <369' 78'59<' ?<3, *' A 2A A2' 3 : 4' A /G g

<3,- =N57, I S;7,5*

(S ?:8 ,-' ' C (S <:5 ,' ç
A 8 ,)2DB R D2 K2 BKA
R D2$!1 D2K D2 $
ł D2 A 2// /

9<' 87, < b[:' 5, 34<' *' ; , : < ; 3 ?' 63, , <4' 7 :' @ 59' # , <35' , 53 :'2' 59<' : 5<$K' 535<*'2 !7 3 : 4'2' !3 = ' > : 9'2 3 : 4' <: = 3, O ' 5' ; , : 6 ; 3 ?' 6< : 5, <*' :' 5$) GO97 =' 3 : 4' # 755< : > I , GG

9<' 6 I , , < : 6?' 67 : * *5*' 3 = 7 *5' @ 9 7 ?' 7 8' ; 3 : <, 2' 3 : 4' 597 I C9 2' * : 6<' A K2' 93 : O' : 75<*' = 3?' >< 8, << ?' <S693 : C<4' >, ' ; 3 ; <, 2' 59<, <' *' 55 <' 7, ' : 7' 4< = 3 : 4' 8 I , '59<' 355<, ' 9<' (0 #/ ' / ' " :' @9 69' 3 ' = <, 63 : 5 <' 5, 3 : *365 7 : *' 3, <' 63, , <4' 7 : 2' *' @7, 59' 3>7 I 5' / ,8' *5<, : C G 59<' 0 # ' ## " I *<4' 3*' 59<' = <4 I =' 7 8' <S693 : C<' :' 7, 4 : 3, 7' 5, 3 : *365 7 : *2' >< : C' @7, 59' 5@7 59 , 4*' 59<' 87, = <, 2' 7, ' A U4' (0" 23 : 4' >?' 59<' ; <, ; <: 4 6 I 3, ' >3 : O*' 7 8' @9 69' 5' *' # ' / ' ' 3, <' <S693 : C<4' 87, ', S 5 7 3, *' *; <6 <2' 35' 59<', 35<' 78' / U' 59<' 87, = <, ' 87, ' 7 : <' 78' 59<' 355<, 2' 3 : ' 3 ' , S 47 3, *' 3, <' 4 H 4<4' : 57' D ' *O : C*' 9<' : 75<*' :' 6 , 6 I 35 7 : ' H3, ?' 8, 7 =' ' *O : C*' 57' KR ' 47 3, *' >3 : 67 ' I 69' *59<' ; , <L I 4 6<' : '83H7 I , ' 78' N13; <, ' = 7 : <?2' 59 35 2' :' 59<' *' 3 ' 57@ : *' 3 : 4' , < = 75<' 4 *5, 65*2' 67 : *2' <S6<; 5 : C' 597*<' 78' 67 ; ; <, 2' 57' 3' * = 3 ' H3 I <2' 3, <' 785<: ' , <8 I * ' 3*' L 3? = < : 5

9<' @< *9' 8775 i + D' : C ' : G' 59<' 3 : i ' /' 8<<5G' 59<' 83597 : i '< *G' 59<', 74 i '< *

K ' "K & " ' ' 9 ' # g 9<' = 3 :' , 734*' 57' 3 : 4' 8, 7 =' 576O9 7 =' 3, <' C< : <, 3 ?' <S6< < : 5' 3 : 4' @< ' O< ; 5 2' > I 5' 59<' 6, 7 *' *' , 734*' 3, <' 67 = ; 3, ' 5 H< ?' : <C <65<4 ' ' 3 : 497 4<, ' *' >7 I : 4' 57' O<<; ' : ' C774', <; 3, ' 59 35' ; 3, 4' 78' 59<' ; I > 6', 734' @9 69' Y 3** 1*' 59, 7 I C9' 9 *' ; 7 **<** 7 : *G > I 5' 5' *' : <<4 <**' 57' *3?' 5935' 5' *' H<, ?' 4 88 6 I 5' 57' <: 87, 6<' 59 *', <C I M 35 7 : ' 9<' *?*5<= ' 78' ; 7*5 : C2' 59 7 I C9' 385 , 4 : C' <H<, ?' 836 52' 87, ' 59<' 5, 3H< <, 2' *' 7 : <, 7 I *' 7 : ' 3 : 4' : L I , 7 I *' 57' 59<' 3C, 6 I 5 I , *5*' : ' 3 ' 59<' ; , : 6 M ; 3 ' , 7 I 5<*2 ; 7*5 35 7 : *' 3, <' <*53> *9<4' <H<, ?' ' 7, ' A ' = ' 3N 3, 52' 57' @9 69' 59<' 83, = <, *' 3 : 4' ; <3*3 : 5*' 78' 59<' 4 *5, 65' 3, <' 67 = ; 6 6 ' 57' 8 I : *9' 97, *<*' 3 : 4' 3' 4 , H<, ' 57' 59<' : <S5' ; 7*5 *535 7 : 2' 35' 3' H<, ?' 7@', 35<2' 87, ' 3 : ?' 5, 3H< <, ' @97' = 3?' , <T I , < ' 59<= ' 9<' *535 7 : = 3*5<, ' 93*' 59<' ; , H <C<' 78' >< : C' 59<' 7 : ?' : : O<< ; <, ' 7 I 5' 78' 59<' 57@ : *G > I 5' 9<' 3 *7' *' 7> C<4' 57' O<<; ' 97, *<*' 57' ; <, 87, = ' 59<' *3 = <' 4 I 5 <*' 3*' 597*<' +' 78' 59<' 83, = <, *' 7 : ' 6<, 53 : ' 43?*' : ' 59<' @<<O ' <H<, <' ; <: 3 5 <*2' 3 : 4' <H<: ' 67T57, 3 ' ; I : *9 = <: 5 2 3, <' : M 8 65<4' 7 : ' 59<' ; <3*3 : 5, ?' 87, ' 3 : ?' 4<83 I 5' : ' 59<' 8 I M 8 = <: 5' 78' 59 *' 4 I 5?

+59 : ' 59<' 3*5' 8<@' ?<3, *2' H3, 7 I *' : <*' 78', 3 M @3?' 93H<' <: ' 67 : *5, I 65<4' : ' @<4<: ' 9<' = 3 : ' : <' , I : *' 8, 7 =' 576O9 7 =' 57' # 755< : > I , C2' @ 59' 3' >, 3 : 69' 57' U > : O ; : C' 3 : 4' 3 = 72' 7 ; ; 7* 5<' 7 ; <: M 93C<: ' 9 *' : <' *' *535<' ; , 7 ; <, 5?' "3, 7 I *' *97, 5' , 3 @3?*' :' 59<' : 7, 59' 93H<' ><<: ' 67 : *5, I 65<4' >?' ; , H 35<' 67 = L 3 : <*' 9<' 5753' <: C59' 78' : <*' 7 ; <: <4' :' @<4<: 2 7 : ' 59<' A*5 7 8' U3 : I 3, 2' A E D2' @3*' D / D' : C ' = ?' 59<?' @<, <' 67 : *5, I 65<4' 35' 59<' 3H<, 3C<' 67*5 7 8' D / 2B ^A' ; <, ' = ' 9<' : I = >< , ' 78' ; 3** <: C<, *' 67 : H<?<4' 7H<, ' 59<*<' , 3 @3?*2' :' 59<' ?< , ' A 2' @3*' BB 2 ' 9<' 5753 ' , <6< ; 5*2 8, 7 =' 3 ' * 3 , <<*2 3 = 7 I : 5<4' 57' A 2K A2' 3 : 4' 59<' @7, O : C' <S ; <: *<*' 57' AA 2 K A2' <3H : C' 3' : <5' , <H<: I <' 78 K 2D K A2' 7, ' AABA' ; <, ' = <

9<' 851, = 35 7 : ' 78' 3' *?*5<=' 78' : 5<, : 3 ' : 3H C3M 5 7 :' 5935' *97 I 4' 67 : : <65' 59<') 355<C35' 3 : 4' 59<' 3 5 6 2' 93*' 7 : C' < : C3C<4' 59<' 355< : 5 7 : 2' 3 : 4' 766 I M ; <4' 59<' <88 1, 53 2' 78' 59<' ; <7 ; <' 3 : 4' C7H<, : = < : 5' 78' @<4<: ' "3, 7 I *' = 75 H<*' 67 : * ; , <4' 57' = 3O<' 59<=' <= >3, O' : ' 59 *' 3, 4 I 7 I *' I : 4<, 53O : C' - 9<' 7 I : 42' 3 : 4' 759<, ' 693 : : < *' <34 : C' 57' 59<' 3 5 6 2' >^. C' 67 = = 3 : 4<4' 9H' 59<' 3 : <*2' 59<?' @<, <' 3> <2' '@9<: ' 35' @3, ' @ 59' 45<' @<4<*2' C, <35 ?' 57' 3 : : 7?

59<' 355<, ' >?' 6 I 55 : C' 788' 3 ' 67 = = I : 635 7 : ' >?' *<3' 1<5@<<: ' 59<' ' 3 : 4' ' ; , 7H*' 78' 59<' O : C47 = ' : 4' 9<: 6<2' @ 59' 59<' H <@' ; 3, 5 ?' 78' 7>H 35 : C' 59 *' 3 : : 7?3 : 6<2' 3 : 4' ; 5, 5 ?' 78' 836 535 : C' 59<' 67 : H<?M 3 : 6< 78' , 7 : 2' 5 : >< , 2' 3 : 4' 759<, ' > I O?' ; , 74 I 65*2' 8, 7 = ' 59<' : 5<, 7, ' 57' 59<' 673*52' 5' @3*' 4<5<, = : <4' 57' 355< = ; 5' 87, = : C' 3 : ' : 5<, : 3 ' : 3H C35 7 : 2' >?' = <3 : *' 78' 59<', H<, ' # 7593 2' 3 : 4' 59<' 3O<*' <: <, ' 3 : 4' <55<, 2' 8, 7 = ' # 755< : > I , C' 57' 74<, O6<; : C' 7 : ' 59<' 3 5 6 ' 9<' 8, *5' 3 : 4' = 7*5' 4 88 6 I 5' ; 3, 5' 78' 59 *' <: 5<, ; , *<' @3*' 59<' ; <, 8<65 : C' 78' 59<' 67 = = I : 63M 5 7 :' 8, 7 = ' # 755< : > I , C' 57' 59<' 3O<' <: <, ' 9<' # 7593 2' @9 69' 8 7 @*' 8, 7 = ' 59<' 355<, ' 57' 59<' 87, = <, 2' *' : 3H C3> 2F59, 7 I C9' > ?' 83, ' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 5*' 67 I , *<2' 87, ' H<***<' *' 78' 67 : * 4<, 3> <' > I , 4<: G > I 5 2' ><*' 4<*' 759<, ' 7 1*536 <*' <**' 4 88 6 I 5' 57' 7H<, 67 = <2' 59<' : 3H C35 7 : ' 35' 59<' ; 7 : 5' 63 <4' , 7 9^<553' *' : 5<, , I ; 5<4' > ?' 3' *<, <*' 78' 6353, 365*' 3 > 7 I 5' AA / ' 85 ' : ' 9< C95 ' @ : C' 57' 59<' , 3 ; 4 5?' 78' 59<' , H<, 2' 3 : 4' 59<' *5 I >>7, : ' , <4' C, 3 : 5<', 76O*' 7H<, ' @9 69' 5' 8 7 @*2' >< : C' @7, 59' 5@7 59 , 4*' 59<' 87, = <, 2' 7, ' A U4' (0" 23 : 4' >?' 59<' ; <, ; <: 4 6 I 3, ' >3 : O*' 7 8' @9 69' 5' *' >7 I : 4<4 2' 59<' 355< = ; 5' 57' 6 I 5' 3' 35<, 3 ' 63 : 3 2' 3 : 4' *5 ' = 7, <' 57', <: 4<, ' 5' 4 , <65 ?' : 3H C3> <2' ; , <*<: 5<4' 59<' = I *5' 87, = 43> < 7>*536 <*' 15 2' I : 4 * = 3?<4' >?' 59<*<2 7 : ' @9 69' 5' *2' : 4<<4 2' = 7*5' ; , 7>3> <' 9<' 934' : 75' * I 88 6 < : 5 ?' , <8 <65<4 2' 7 9<= 2' 3' : 35 H<' < : C : <<, 2' I : 4<, 5770' 3 3 = 5' 59<' = 44 <' 78' 9 *5 ' ? &" 59<' ! <, 6 I <3 : ' 53*O' 78' 67 : *5, I 65 : C' 76O*' 9 ' 59<' 693 : : <' 78' 59<' , H<, 2' 3 : 4' , <: 4<, : C' 5' : 3H M C3> < ' 9<59<, 2' 97@<H<, 2' 5' @3*' 7@ : C' 57' 59<' 3 ' > I 5' : * INL<, 3> <' 7> *536 <*' 7; ; 7 *<4' 57' * I 69' 3' ; 3 : 2' 57' 59<' 4<8<65 H<' <S<6 I 5 7 : 2' 7, ' 4<8 6 < : 5' *5, < : C59' 78' 59<' @7, O*' 2' 59<?' @<, <' @9' ?' * @<; 5' 3@3?2' 385<, ' >< : C' 67 : * 4<, 3> ?' 34H3 : 6<4 2' 3 : 4' 385<, ' H3 *5' * I = *' 934' 5<<: ' <S ; < : 4<4' I ; 7 : ' 59<= 2' 58 , 7 = ' 59 *' ; <, 74 2' 47@ : ' 57' A B 2' 59<' I : 4<, 53O : C' @3*' 35<: 4 I : <4 G > I 5' : ' 5935' ?<3, ' 59<' ; 3 : ' @3*' ; , 7 ' ; 7 *<4 2' @9 69' *97 I 4' 93H<' ><<: ' 347 ; 5<4' 35' 8 , *52' 78' 6 I 55 : C' 3' 35<, 3 ' 63 : 3 ' 5 , 7 I C9' 59<' *7 4' , 76O 2' 3 > 7 I 5' A ' = ' 8, 7 = ' 59<' , H<, ' 9 *' : <@' < : 5<, , ' *<' @3*' >< C I : ' I : 4<, ' 59<' 3 I *V 6<*' 7 8' 3' 67 = ; 3 : ?' : 67, M ; 7, 35<4' :' A BD2' 3 : 4' @3*' * I 66<*' 8 I ?' 67 = : ' 5<4' ' A EA ' 9<' 63 : 3 ' *' 3 > 7 I 5' ' = ' :' < : C59 2' 3 = ' 93*' 3 > 7 I 5' ' 85 ' @35<, ' 5' 93*' ' * I 6<*' 3 : 4' 34 = 5*' H<*' *<' *' 78' 3 > 7H<' A ' 57' : *' : ' 7 : <' ; 3, 5' 5' *' 6 I 5' 59, 7 I C9' 59<' *5U 4' , 76O' 57' 59<' 4<; 59' 78' / ' 85 ' 9<' <S ; < : *<' @3*' 3' C774' 4<3 ' ' <**' 593 : ' = C95' 93H<' 66 : ' <S ; <65<4 2' >< : C' 7 : ?' 3 > 7 I 5' 2 ^' 9<' 3O<' < : <, 2' 93<: 3H C35 7 : ' 78' @9 69' @3*' 59 I *' 7 ; <: 4' @ 59' # 755< : > I , C2' *2' 3*' 3 , <3 ?' *<<: 2' H<, ?' 3, C<2' 3 : 4' *' 6 : 6 , 6 < ' >?' *7 = <' 78' 58 <' , 69<*5' 78' 59<' @<4 *9' ; , 7H : <<*2' @9 69' : 7@' ; 7**<<*' 59<' 34M H3 : 53C<' 78' 3' 67 : H<: <: 5' 3 : 4' , <34?' 7 I 5 <5' 87, ' 59<, ' ; , 74 I 65*

*' *77 : ' 3*' 59<' , 7 96<553' 63 : 3 ' 934' ><<: ' 67 = M ; <5<4 2' 59<, <' 67 I 4' ><' : 7' , 77 = ' 87, ' 47 I >5' 3*' 57' 59<' ; , 365 63 > 5?' 78' <S5<: 4 : C' 59<' : 3H C35 7 : ' 57' 7^ 6, ' O ; ; : C' : ' 8 I , 59<, 3 : 6<' 78' 59 *' 7>L<65' 59<' 3O<' < : <, ' 93*' ><<: ' L7 : <4' 57' 59<' 3O<' " "<556, ' >?' 59<' # 7593' 63 : 3 2' @9 69' 34 = 5*' H<***<' *' 78' 59<' *3 = <' J<' 3*' 5935' 78' , 7 96<553' 63' 3 : 4' 59<' ; , 7 7 : C35 7 : ' 78' 59<' : 3H C35 7 : ' 57' 59<' 3 5 6' 8, 7 = ' 59<' < 5<, 2' ; 3, 5 ?' >?' 5@7' 63 : 3 *' 78' <T I 3 ' = 3C : 5 I 4<' @ 59' 59<' 3>7H<2' 3 : 4' ; 3, 5 ?' >L, ' 3O<*2' *' : 7@' 67 = ; <5<4 ' 9<' < : 5 , <' I : 4<, 53O : C' *' 63 <4' 59<' # 7593' 63 : 3 H C35 7 : ' 2' 3 : 4' , 3 : O*' 3 = 7 : C' 59<' H<, ?' 8 , *5' 78' 59<' O : 4' : ' I , 7 ; <2' <* 4<*' 59<' 3>7H<2' 59<' 63 : 3 ' 78' , 7C3' I : 5<*' 59<' 3O<' I < L = 3, ' 57' 59<' 3O<' 6< 3, G 3 : 4' 2' * : 6<' A AB2' 3' 63 : 3 ' 93*' ><<: ' 67 : *5, I 65<4' 8, 7 = ' 59<' 355<, ' 57' 59<' 3 5 6' 35' 5 <, 5< C6 ' 9<' 63 : 3 ' 78' 5, 7 < = *97 = 2' *7' 63 <4' 8, 7 = ' 5*' ; 3** : C : <3, ' 59<' 63 *5<' 78' 5935' : 3 = <2' 93*' <8 <65<4' 3' : 3H C3> <' 67 = ' = I 635 7 5' >< 5@<<: ' 3 <63, 3' 3 : 4' 3O<' < 3, K ' ' ' ' ' (' # g 9<' > I C<5' 78' 59<' D6 : C47 = ' *' H75<4' 87, ' 59<' ; <, 74' 78' 59, <<' ?<3, *' 9<' 87 7@ : C' @<, <' 59<' <34 : C' 8<35 I , <*' 78' 59<' 4 C<5' 87, ' 59<' ?<3, *' A D Pg

4<:5' 7,4<,' 78' 59<' 4 <5Z' 93H<' :5<,<*5*' 57' *I ; ;7,5' 5935' 3,<' :' = 3 :?')@;<<5*' ;<61 3,Z' 3:4' @9 69' = 3?' *7 = <5 = <*Z' ;<,93;*Z' ><' 7; ;7*<4' 57' 597*<' 78' 5 <'; 5 4 6Z' 35'59<' *3 = <' 5 = <' 5935'5 <?' 3,<' = 7*5 ?' 3 ' = 7,<' 7,' <**' 4<;<:4<:5' 7 :' 5 <' 6,7@:

9<' 693= 6,' 78' QI,C96,*' 67:* *5*' 78', <;,<M *<:535 H<*' 78' 59<' CI 4*Z' 5,34<*Z' 3:4' 67,N17,35 7:*' 78' 59<' 4 88<,<:5' 57@:* ' 9<*<Z' 3*' <H<,?' :4?' O:7@*Z' 3,<';7**<**<4' 78' 6<,53 :'8,3:69 *<*' 3:4' = M = I:5<*' @9 69' C7' 57' 7>*5,165' 67= ;<5 5 7:'Z' 3:4Z' 67:*<:I<:5?Z' 57' <:9 = 6<' 59<' 67*5' 78' 59<' 3,5 6<*' 8I,:*9<4' >?' 59<';,H <C<4' 6 3**

9<' 4<;I5<*' 78' 59<';<3*3:5*',<;,<*<:5'>?' 83,' 59<' C,<35<,';I = >,<,' 78' 59<';<7;<Z' 597' IC9':75' 59<' C,<35<,';7,5 7:' 78' 59<';,7;<,52' 78' 59<' 67 I:5 ?G' 3:4' 3,<Z' 59<= *<H<*Z' *<47=' :' *169' 6,6I=*53:6<*' 3*' 57' <:3>' 59<= ' 57' 365' 3',<3 ?' :4<e1:4<:5' ;3,5' :4' 9<:6<Z' :' 67:*<5NI<:6<;3,5?' 78' 59<' 67:*5 5I5 7:' 78' 59<' 4 <5Z' @9 69' 7;;7*<*' 5 <' C,<35M <*5' 7>*536 <*' 57' 3 ' 7 C3:6' 693:C<*' 2' 97@' <S;<M 4<:5' *7<H<,Z' 3:4' ;3,5 ?' 57' 3;;3,<:5',359<,'593:' ,<3' :<TI3 5<*' =' 59<';,H <C<*' 78' 59<' 4 8M 8<,<:5' 7:<,*Z' 3' C774' 4<3' 78' 4 *67:5<:5';,<H3 *' :' @<5<:' 5' *Z' :4<< Z' 93,4 ?';7** >< 59 35'59<' ;,<*<:5' 67=;635<4' 3:4' H 6 7 I*' *?*5<=' *97I 4' >< 3>< 57' =3:53:' 5** C,7I:4' =169' 7:C<,G' 3=' 59<' ><*5' @3?' 57' 3H7 4' 59<',<6I,,<:6<' 78' 3:759<,' 78' 597*<',<H7 I5 7:*' *7' 8,<TI<:5' :' @<4 *9' 9 *57,?Z' @' ' <' 57' 3 7;5' =<3*1,<*' 87,' 7>*H3 5:C' 59<' 4<M 8<65*' :9<,<:5' :' 59<' <S *5:C' ;7 5 63' 7 C3:*3' 5 7:' 78' 59<' 67 I:5,?Z' 3:4' 87,' =3O:C' 59<' 4 <5' 3' ,<;,<*<:535 7:Z' :75+78' 6 3**' :5<,<*5*Z' >I5' 78' 59<' :5<C<:6<' 3:4' ;,7;<,52' 78' 59<' O:C47=' 5 Z' 97@<H<,Z' 59<,<' 63:' ><' :7' 47I>5Z' :75@59*53:4:C' 59<' 4<8<65*' :' 5*' 67:*5 5I5 7:Z' 5935' 59<' 67 I:5,?' 93**' =34<' 3',3;4';,7C,<**' 4 I,:C' 59<' 3*5' 5@<:5H' ?<3,*Z' 3:4' 5935' 5 <, ' *' <H<,?' ;,7*;<65' 78' 59 *' ;,7C,<**' >< :C' 67:5:I<4

g 9<' /D' # ' 3,<' *I 4 H 4<4' :57' AA' " 7,' 4 *5,65*Z' <369' 67=;,*:C' 7:<' 7,' =7,<' 1 1 " 7,' 63:57:*' 5' 59<' 9<34' 78' <369' :' *' ;36<4' 3' C7H<,:7,Z' 693,C<4' @59' 59<6 H ' 3:4' = 53,?' LI,*4 65 7:Z' 3:4' 59<,<6<;5' 78' 59<' ,<H<:I<' H<,?' 63:57:' *' I:4<,'59<'*I;<,:5<:M 4<:6<' 78' 3' 5,*=3:Z' @97' *' 59<' <S<6I5 H<' 7!6<,' 78' 59<' 34=:*5,35 7:Z' 3:4' *I>7,4:35<' 57' 3' 1 Ü '' " 7,' O:4' 78' *I>;,<8<65Z' @59' 3I597,5?' 7H<,' 87I,' 7,' 8 H<' 63:57:*' 9<,<' 3,<' /51D' 67 I,5*' 78' 7, C:3' LI,*4 65 7:Z' 7,' 93,<4' 67 I,5*Z' @59' 3' LI 4C<' ;,<* 4 = C' 7H<,'<369' 9<*<' 67 I,5*' *5' 59,<<' 5 = <*' 3' ?<3,Z' 3:4' A/' ;<3*3:5*' 3,<' <65<4' >?' 59<' ;$ 3*3:5,?78' <369' 9*<,<4<Z' @97' *<,H<' 3*T:LI,?=<:' 87,'5@7' ?<3,*' 9<,<' 3,<' ',7?3' LI 4 6 3' 67 I,5*G H J' 35' + 576097 = Z' 87,' 59<' I;N<,'7,' ';,7H*' G 35' :O:<CZ' 87,' 59<' = 44 <G' 3:4' 35' E+9,*5 3:' *534Z' :' 63:3Z' 87,' 59<' ';,7H*' <' 8,*5' 93*Z' *I>7,4:35<' 57' 5Z' ' :8<,7,'5,>I:3*Z' 59<' *<67:4' Z' 3:4' 59<' 59,4' ' 9<*<' 3,<' 59<' 9 C9<*5' 67 I,5*' 78' 3;;<3' 8,7=' 59<' :8<,7,'5,>I:3*Z' 3:4' 93H<' 3 7:<' LI,*4 65 7:' :' 3 ' 6,=:3' 63*<*' 388<65:C' 8<' 7,';,7;<,52' 3*' @<' '3** :' 3 ' 3883,*' 3>7H<' 59<' H3 I<' 78' 4 ' 9<' 4<6 * 7:*' 78' 59<*<' 67 I,5*' 3,<' *I>I<65' 57' 59<',<H <@' 78' 59<' *I;,<=<' 67 I,5' 78' LI *5 6<Z' 67=;7*<4' 78' A/' 67 I:6 7,*Z' 3:4';,<*4<4' 7H<,' >?' 59<' = :*5<,'78' LI *5 6<' 9<,<' 3,<' # Ü ' " 57' @9 69' 3;L<3' *' 8,*5' =34<' 8,7=-' 59<' :8<,7,' 5,9I:3*Z' >I5' 59<?' 3,<' C<:<,3 ?' 67:*4<,<4' *I;,8 I7I*' <*53> *9=<:5*' E I<*5 7:+*' 78' 4 H7,6<' 3,<' >,7I C95' ><87,<' 59<' <66 <* 3*5 63' 67 I,5*

@<4<:' >< :C' 3 =7*5' @97 ?' 3:' 3C,6:5I,3' 67 I:5 ?Z' @59' >I5' 8<@' =3:I83651,<*Z' 3:4' 7:?' 7:<' 3,C<' 57@:Z' 3:4' 93H :CZ' 3 *7Z' 3' 67:*5 5I5 7:3' C7H<,:=<:52' 3:4' 3' @4<?' 4 88I*<4' *?*5<=' 78' ; 6' :*5,I65 7:Z' 5' =C95' ><S;<65<4Z' ' " 59 3O 5' @7I 4' <S9 >5' 3' 9 C9' *535<' 78' =7,3' 8<<M :C2' 3:4' 3',<=3,O3><' ;3I6 5?' 78' 6, =<' I692 97@<H<,Z' *' 83,' 8,7=' >< :C' 59<' 63*<G' 3:4' 597 I C9' 59<,<' 63:' 9<' :7' 47I>5' 5935' 59<',<;,<*<:535 7:*' 3*' 57' 59<' 4<;,3H 5?' 3:4' =7,3 5?' 78' 59<' @<4<*Z' C H<:' >?' *7=<' 5,3H<<,*Z' 3,<' 83,' 577' 9 C9 ?' 67 7 I,<4Z' *5 ' 5' =I*5' ><' 67:8<**<4' 5935' 6,=<' 3:4' =7,3 5?' ;,<H3 ' 57' 3:' <S5<:5' :75' <3* ?' 3667 I:5<4' 87,

4 &"g 9<' @<4 *9' 3,=?' 67=;,*<*' 59,<<' 4 88<,<:5' O:>' 78' 5,=;*G H J' <: *5<4' *7 4<,*Z' 3 @3?*' 7:' ;3?' 3:4' 4 I5?Z' ' # ' *7 4<,*Z' 3:4' 59<' 67:*6,;5 7:Z' 7,' =3' =5 3' 9<' :I=><,*' 78' 59<' 5@7' 8,*5' 3,<' C H<:' :' 59<' 87 7@:C' 53> <?g

: ,,77;* 74<53 7,6<

!7,*8'#I3J4* < 3H3,?' ' 2 F
A',5 <,?' ' - :83:5,?' ' ' /D1K
:83:5,?' X X ' /^77

753' 753' 3 B- D

9<' = 5 3' *' ,7IC9 ?'<*5 = 35<4'35'3>7I5'B K2 ' =<:' 9<' :4<53' *?*5<=Z' @9 69' *' ;<6:3,' 57' @<4<:Z' 7,C:35<4' @59' # I*53H I*' 47;9I*Z' @3*' <,=3:<:5?'<*53> *9<4'>?' 93,<*' 0 Z' 3:4' 93*' 67:5:I<4Z' @59' *7=<' 5,8 :C' =74 8 635'7=' :Z' 8I '7;<,35 7:'57' 59<';,<*<:5'43?' I' 7' I:4<,*53=' 5' 8I ??' *3?*' 3' 5,3H<<,Z' I' 5' =I*5' ><' @=<' :' =:4' 5935' 59<' @97<' 78' H<4<:' *' 4 H 4<4' :57' =53,?' 4 *5,65*' 7,' ;=H:<<*Z' <369' 78' @9 69' *' >7I:4' 57' 67:5,>I5<' 3' 6<,53 :' :I=<,' 78' =<:' 57' 59 *' >,3:69' 78' 59<' :35 7:3' 87,6<' 369' 97 4<,' 78' 3*' =169' E@7@:' 3:4' 3*' 87,=*' 3' 9<=:3:*' *I 97I:4' 57' ;,7H 4<' 3' =3:Z' 57' @97=' 59<' 3:497 4<,Z' I:4<,' 3' 67:*4<,3>< ;<:3 5?Z' *' >7I:4' 57' ;,7H 4<' @59:' 59,<<' =7:59*' 7' 8I,:*9' 3' 63H3 ?' *7 4 <,' @59' 9*' 97,*<Z' d6Z' 5@7' 7,' 59,<<' 9<=3:*' 3,<' I:5<4G' >I5'>759' :' ,<C3,4' 57' 63H3,?' 3<' :83:5,?Z' 59<' ;,7H:6<*' 3,<' 4 H 4<4' :' *169' 3' =3:<,' 5935' 5<' * 7:6' 78' <369',<C=<:5'*93' 93H<' 9*' 83,='E3*7' ;,7H 4<4' :' 59<' @3?' LI*5'<S;3:<4G' 3*' :<3,?' 3*' L! ** >< :' 59<' 6<:5,<' 78' 59<',<C=<:5<' G' 63' 53,:53' :' 59<' 6<:5,<' 78' 9*' 67=N3:?G' 3:4' *7' 47@:Z' 59,7IC9' 59<' 7@<*5' :7:67=**7:<4' 788 6<,*' 9<' 83,=*' 766I;<4'>?' 788 6<,*' 3,<' 35C<' 3:4' H3 I M 3><' 9<' 3:4979<,*' 3,<' >7I:4' 57' 5,3:*N*1,5 59<' =<:Z' @59' 59<,' >3CC3C<Z' 57' 59<' 3::I3',<M H<@*Z' 3:4' 57' 3 7@' 59<=' *7' =I69' 3' 43?' 87,' 59<,' <S;<:*<*' #7H<,:=<:5'8I,:*9<*' 59<' I:87,=*Z' 3:4' :' 5=<' 78' @3,' C H<*' 59<' =<:' 9 C9<,' ;3HZ' @9 69' *' 385<,@3,4*',3*<4'8,7=' 59<' 3:4 7,4*Z' :' 5=<' 78' ;<36<Z' 59<*<' *7 4<,*' 3,<' 5I,:<4' 57' <S6<M <:5' 3667 I:5Z' >?' <=;7?:C' 59<=' 7:' ,734*' 3:4' 759<,';I>6' @7,0*<*Z' 59<?' 3,<' >7I:4' 57' 3>7I,' 87,' 59<*<;I,N 0*<*Z' 59<?' 3,<' >7I:4' 57' 3>7I,' 87,' 59<,<*;<65 H<' 3:47@:<,*Z' 35' 59<' 6I:<:5',35<' 78' 43 ?' @3C<*' 9<' :I=<,' 78' 788 6<,*' :' 59 *' 67,;*Z' 3*' :4<<4' :' 59<' @97<' @<4 *9' 3,=?Z' *' I:1*' 7' *=3 Z' 59<,<' >< :C' 7:?' 7:<' 788 6<,' 57' 3>7I5' <H<,?' D' =<:' @9 <Z' :' ,3:6<' 3:4' I*5,3Z' 59<,<' *' 3:' 788 6<,' 57' <H<,?' A/" I:43?*' 3,<' 59<' =3' 43?*' 78' :*;<65 7:

9<' = 5 3' 67:* *5*' <:5,<?' 78' 87:5' *7 4<,*Z' ;,7H 4<4' @59' 6 759:C' 3:4' 3,=*' >?' 59<' C7H<=' :I+5' 9<' 3,5 <,?' 5,3:' *' 67=;7*<4' 78' 3*=5 // ';<6<*' 78' H3,7I*' 63 >,<' 9<' 69 <8' 3,*<:3' 3,@35' 576097 = Z' 755<:>I,CZ' 3:4' 9, *5 3:*53

" "

M"

: ' A K 2 I ,C3 <5 2 T I <<: ' 7 8 ' <: = 3 ,O 2 *5? <4' 59 <' < = , 3 = *' 7 8' 59 <' 7 ,59 2 3' ; , : 6 <** ' 7 8' <S5 ,3 7 : ' : 3 ,?' 53 < : 5 2 3H3 <4' 9 <, *< 8 7 8' 59 <' 7 ; ; 7 ,5 I : 5?' 57' <*53> *9' 9 <, ' 3 I 597, 5?' : ' @ <4< : ' : ' 59 *' 7 ?665' *9 <' @ 3 *' 67 = ; <5< ?' * I 66 <** *8 I 6' 3 : 4' > ?' 59 <' 83 = 7 I *' 5, <35?' 7 8' 3 = 3 ,2 67 : 6 I 4 <4' : ' A B 2 59 <' 59, <<' O : C 4 7 = *' 7 8' < : = 3 ,O 2 @ <4< : 2 3 : 4' 7, @ 3 ?' @ <, <' I : 5 <4' I : 4 <,' 59 <' *@ 3 ?' 7 8' 3 ,C3 , <5' I 5' 59 <' @ <4 <*' *; <<4 ?' > <63 = <' 4 **35 *8 <4' @ 59' 59 *' I : 7 : 6' 3 : 4' 59 <6 , I < ' 3 : 4' 5?, 3 : : 63 ' ; , 76 <<4 : C *' 7 8' 9, *5 3 : ' ' <S 45 <4 ' 3 ', < 4 5 = ' 59 35' 5 <, = : 35 <' : ' 59 <' < = 3 : 4 ; 35 7 : ' 7 8' @ <4< : ' 9 <' 83 = 7 I *' # I *53 H I *' " 3 *' 3' <4' 59 <' @ <4 <*' : ' 59 < , ' *5, I <' 87 ,' : 4 <; < : 4 <: 6 <' ! <' 97 *5 <4' 59 <' *53 : 43 , 4' 7 8' , <M H7 5' : ' AK/ 2 3 : 4' 93 H : C' < : 5 <, <4' 576O 9753' : ' 5, I = ; 9 2 : ' A / 2 @ 3 *' , 3 *<4' > ?' 59 <' I : 3 : = 7 I *' * I 88 , 3C <*' 7 8' 9 *' 8 < 7 @' 6 5 J < : *' 57' 59 <' 59, 7 : < ' # I *53 H I *2 @ 97' * I > *< T I < : 5 ?' : 5, 74 I 6 <4' 59 <' , 7 M 5 <*53 : 5' , < C 7 : 2 ' 4 <4' : ' Z 8 , " : 5?' 59 ' ?<3 , ' 7 8' 9 *' 3 C <2 3 : 4' 59 <' D 59' 7 8' 9 *', < C : ' ń T I 3 ?' C , , 35' 3*' 3' 4357, 2 3' @ 3, , 7, 2 3 : 4' 3' ; 7 5 6 3 : 2 ><' 4 *M 5 : C I *9 <4' 9 = *< 8' : ' <H<, ?' *53, 7 : @ 9 <59 <, ' @ < 67 : * 4 <, '9 *' 677' : 5, < ; 4 5?' 3 : 4' < : 5 <, 7, 4 ' 7 9 *' 97 : <*5' : 5 , 5?' 3 : 4' ; 7 5 63 ' 87, <* C 95 ' 9 *' 53 < : 5 *' 87, ' T5 * 3, 7 : 2 9 *' 355369 = < : 5' 57' <55 <, *' 3 : 4' < : 67 I , 3C <= < : 5 7 8' <3, : : C 2 9 *' 3883 > 5?2 ' 3 : 4' 9 *' *7 4' 3 : 4' < : C 95 < : <4' ; <5?' 9 <*' C, <35' T I 3 5 <*2 *<5 7 88' > ?' 3' C, 36 <8 I ' 3 : 4' = 3 L <*5 6' ; < : 2' 3 : 4' 9 <C 95 <' <4' >?' 59 <' = 7 *5' 67 = = 3 : 4 : C' < 7 M T I < : 6 <2 4, <@' C < : < = ' <*5 <<= ' 3 : 4' 34 = , 35 7 : C' 3 : 4' 5' = 3 ?' ><' L I * I ?' *3 4' 7 8' 9 = 2 5935' 59 <' = 7 *5' 3, > M 5, 3, ?' = 7 : I , 6 >' : <H<, ' <S<, 6 *<4' 3' = 75 <' I : >7 I : 4 <4' *@ 3 ?' 7 H<, '> *' H3 **3 *2 593 : ' # I *53 H I *' ; 7 **<**<4' 8, 7 = ' 59 <' H7 I : 53, ?' 388 <65 7 : ' 7 8' > *' 8 << > 7 = ' * I >L <65 *

, 6 2 59 <', 7 : ' 3 ' = = <4 35 <' * I 66 <**7, ' 7 8' # I *M 53 H I *2 = 3 : 8 <*5 <4' *?= ; 57 = *' 7 8' 5935' : *3 : 5?2 @ 9 69 2 I : 93 ; ; ?2 93 *' * : 6 <' ><<: ' <S9 > 5 <4' 7 : ' = 7 , <' 593 : ' 7 : < 7663 * 7 : ' >?' 59 <' , : 6 <*' 7 8' 59 <' 97 I *<' 7 8' " 3 *3 ' # I *53 H I *' 47 ; 9 I *2 C, 3 : 4 *7 : ' 7 8' # I *53 H I *' " 3 *3 2 3 *6 < : 4 <4' 59 <' 59, 7 : < ' : ' A AA2 : 4 <, ' 59 *' C, <35' ; , : 6 <2 @ 97' @ 3 *' 35' 7 : 6 <' 3 : ' < : C 9 5 < : <4' @ < , ' 3 : 4' 59 <' C, <35 <*5 C < : <, 3 ' 7 8' 9 * 5 = < 2 59 <' C 7, ?' 3 : 4' ; 7 @ <, ' 7 8' @ <4 <: ' 3553 : <4' 57' 3' = 3 S = I = ' 5' 59 <' 7 I 5 *<5' 7 8' 9 *' , < C : ' >< ' @ 3 *' : H7 H <4' : ' 97 *5 5 <*' @ 59' 59 <' (I ** 3 : *2 59 <' 7 <*2 3 : 4' 59 <' 3 : <*2 @ 9 69' 9 <' 5 <, = : 35 <4' @ 59' 59 <' = 7 *5' 5, I = ; 93 : 5' * I <6 <**2 93 H : C' 36 T I , <4' : C, 3' 3 : 4' 3, < 3' 8, 7 = ' 59 <' (I ** 3 : *2 H7 : 3' 8, 7 = ' 59 <' 7 <*2 @ 59' * I : 4, ?' H3 I 3 > < 5 <, , 57, <*' 8, 7 = ' 59 <' 3 : <* ' 9 <*<' * I 66 <**<*2 3 : 4' 9 *' , < = ' 535 7 : ' 87, ' 3 > 5?' 3 : 4' 4 * : 5 <, <*5 <4 : <**2 : 35 I , 3 ?' = 34 <' 9 = ' 59 <' <34 <, ' 7 8' 59 <' , 75 <*53 : 5' ; 3, 5 2 @ : ' 59 <' *5, I ^ <' 59 <?' 934' 57' @ 3 C <' 3 C 3 : *5' 59 <' ; 7 @ <, ' 3 : 4' 3 = > 5 7 : ' 7 8' 59 <' 97 I *<' 7 8' I * 5 ' : 4' 597 I C 9' 9 *' C 7, 7 I *' 3 : 4' * I 66 <**8 ' 63, <<, ' @ 3 *' ; , < = 35 I , 4 ?' 5 <, = : 35 <4' > ?' > *' 4 <359' 35' 59 <' > 355 <' 7 8' I 5 J <: 2 : ' A / 2 9 *' <S<, 5 7 : *' @ <, <' = 3 : ?' : *5, I = < : 53 ' : ' > , : C : C' 3 > 7 I 5 5 935' 8, << 47 = ' 7 8' , < C 7 I *' @ 7, H' *9 ; 2 3 : 4' = 35' < T I 3 ' 4 *5, > I 5 7 : ' 7 8' ; 7 @ <, 2 <*53 > M * 9 ' > ?' 59 <' 5, <35?' 7 8' <*5 ; 93 3

9 <' * I 66 <**' 5935' 934' 355 <: 4 <4' 59 <' 3, = *' 7 8' @ <4 <: ' I : 4 <, ' 9 *' 43 I C 95 <, ' 9, *5 : 3 2 @ 97' 3 > 4 635 <4' 59 <' 59, 7 : <' : A D 2 3 : 4' 9 *' 759 <, ' * I 66 <**7, *' 47 @ : ' 57' 93, <*' 0 2' @ 97' > <63 = <' O : C' : ' A B ' 9 *' <S5, 37, 4 : 3, ?' : 4 H 4 I 3 2 6 < <>, 35 <4' 3 O <' 87, ' 9 *' * I 66 <**8 I ' <S ; 7 5 *' 3 : 4' 9 *' , <H<, *<*2 @ < ' : C 9' 67 : * I = = 35 <4' 59 <' , I : ' 7 8' @ <4 <: ' : 8 <S > <' = ' 9 *', <*7 I 5 7 : *2 @ 9 69' @ <, <' : *b : , <4' > ?' 3 : ' 3 = M > 5 7 : ' 5935' @ 3 *' 6 7 *< 7 3 <4' 57' = 34 : <**2 59 <' * I 66 <**' 5935' 355 <: 4 <4' 9 *' <3, ?' 63 = ; 3 C : *' = 34 <' 9 = ' , <C3, 4' <H<, ?' 59 : C' 3 *' ; 7** > <2 3 : 4' ; , <6 ; M 535 <4' 9 = ' : 57' 59 <' = 7 *5 <S5, 3H3C3 : 5' ; , 7L <65 ' I 5' 59 <' > 355 <' 7 8' I 57 @ 3' ; I 5' 3 ' : <: 4' 57' 9 *' 63, <<, ' 38' 67 : T I <*5 C', <4 I 6 <4' 9 = ' 57' 59 <' 67 : 4 5 7 : ' 7 8' 3' 8 I C 5 ?<' @ 3 : 4' C 3 H <' (I ** 3' 3' 3 *5 : C' 3 *6 <: 43 : 6 ?' 7 H <,' @ <4 <: ' 93, <*' 0 ' 3 : 4' 93, <*' 0 ' <:

L7 ?<4' 3' : <3, ?' 3 > *7 I 5 <' 3 I 597, 5?' 6 > I 559 <63 3 = ' 5 6 *' <: 53 <4' 7 : ' 59 <' 67 I : 5, ?' > ?' 59 <' 87 ?2' 7, ', 359 I ' : *3 : 5?' 7 8' 59 <' 355 <, 2' <4 2' 7 : ' 59 <' 366 <** 7 : ' 7 8' 9 *' * *5 <, ' , 63' <7 : 87, 3' 57' 59 <' 6, 7 @ : 2 57' 59 <' < : 365 M : C' 7 8' = 535 7 : *2 > ?' @ 9 69' 59 <' , 7 ?3 ' 3 I 597, 5?' @ 3 *' H <, ?' = 35 <, 3 ?' 6 , 6 I = *6, > <4 ' 5' @ 3 *2 97 @ M <H<, 2' 3 C3 : ' <: 3, C <4' : ' A /

I *53 H I *' 59 <' 2' 93 H : C' > <<: ' 3 **3 *, : 35 <4' : ' A B/2 @ 3 *' * I 66 <<4 <4' > ?' # I *53 H I *' " ' 59 <: ' 3' = : 7, ' *' *77 : ' 3 *' 59 *' ; , : 6 <' 934' > <<: ' 4 <6 3, <42' = 3 L7, ' 9 <' <= >, 7 <4' 9 = *< 8' : ' 97 *5 5 <*' @ 59 ' , 3 : 6 <2 8 7 = ' @ 9 69' @ <4 <: ' 6 <, 53 : ?' 934' : 759 : C' 57' 8 <3, ' ! <' : <S5' < : C3 C <4' : ' 3' T I S75 6' 67 : 5 <*5' @ 59' (: ** 3DD = 4' @ 9 <: ' 59 <' 355 <, ' 934' 7 H <, , I : ' : 3 : 4 2' 3 : 4' @ 3 *' 59, <35 < : C' 3 : ' 355360' 7 : ' 576OM 97 = 2' 9 <' 934' 59 <' I : ; 3, 3 < ' 87 ?' 57', <L <65' 59 <' 3 ** *53 : 6 <' 7 8' A 2 ' : C *9' 5, 77 ; *' @ 97' 934' 3, , H <4' 35' # 755 <: > I C ' : 4 <, ' 59 <*<' 4 6 I = *53 : 6 <*' 59 <' 4 <59, 7 : < = < : 5' 7 8' 59 <' O : C' > <63 = <' : 4 * ; < : *3 > < 57' 59 <' *38 <5?' 7 8' 59 <' *535 <6' 3 : 4' 59 *' @ 3 *' <88 <65 <4' > ?' 3' > 774 <*' *, <H7 I 5 7 : ' : ' A B2 @ 9 <: ' 9 *' I : 6 <2' @ 97' 577O' 59 <' 5 5 <' 7 8' 93, <*' 0 2' @ 3 *', 3 *<4' 57' 59 <' 59, 7 : <' , : 6 <' 9, *5 3 : ' 7 8' ! 7 *5 = : ICI *' 5 <: > I C' > < : CZ' 35' 59 <' *3 = <' 5 = <2' 4 <6 3, <4' 6, 7 @ : ' ; , : 6 <' 3 : 4' * 166 <**7, ' : ' 59 <' ; , <= 35 I , < 4 <359' 7 8' 59 <' 355 <, ' 3, *93 ' <= 34755 ' ; , : 6 <' 7 8' 7 : 5 <' 7, H7 2' @ 3 *' < <65 <4' * I 66 <**7, ' 57' 59 <' 6, 7 @ : ' > ?' 3' 4 <5' 9 < 4' 35' , <>, 7' : ' A A 2' 3 : 4' 93 H : C' 366 <; 5 <4' 59 <' 97 : 7 I , 2 9 <' * 77 : ' 385 <, ' 3, , H <4' : ' @ <4 <: 2' 7 8' @ 9 69' 9 <' > <63 = <' O : C' 7 : ' 59 <' 4 <359' 7 8' 93, <*' 0 ' : ' A A

9 <, <' 63 : ' > <' : 7' T I <*5 7 : ' 5935' 59 <', <H7 I 5 7 : ' @ 9 69' > , 7 I C 95' 59 <' 97 I *<' 7 8' <= 34755 <' 57' @ <4 <: ' 93 *' > <<: ' 7 8' H3 *5' 34 H3 : 53 C <' 57' 5935' O : C 47 = ' 9 <' 53 : 5' 7 8' : *3 : 5?' : ' 59 <' ; , : 6 <*' 7 8' 59 <' 97 : * 7 8' " 3 *3 2' <H<: ' 934' 5' > <<: ' <**' 7 > H 7 I *' 593 : ' : ' 59 <' 63 *<*' 7 8' 93, <*' 0 ' 3 : 4' # I *53 H I *' " 2' @ 3 *' T I 5 <' * I 88 6 <: 5' 57' L I * 5 8 ?' 3' 693 : C <' 7 8' 4 ?: 3 *5 ?

2' 3' 57 @ : ' 7 8' , I ** 3 2 : ' 7 = < M , 3 : 3 2 7 : ' 59 <' ' 673 *5' 7 8' 59 <' * 3 : 4' 7 8' *<47 = 2' 7 : ' 59 <' = 44 <' = 7 I 59' 7 8' 59 <' 4 <, 2' 7, ', 359 <, ' 7 8' 59 <' 3 C 77 : 2' 7, ' 9388 2' @ 9 69' , <6 < H <*' 5' ; , < H 7 I * ? 5' 7 5 *' 83 : C' : 57' 59 <' *<3' 7 ; ' 2 DK /' : ' A A ' @ : <= : 4 <' *' 59 <' 7 I 5 ; 7, 5' 7 8' 5 <55 : 6' 3 ' H <**< *' 4 <*5 : <4' 87, ' 59 <' 355 <, 2' 5935' 4, 3 @' = 75 <' 593 : ' 7, ' '85 ' @ 35 <, 2' > <' : C' 7 > '57' 734' 3 : 4' I : 734' > ?' = <3 : *' 7 8' C 95 <, *' 35' @ : <= 8 : 43' 7, = <, ?' 59 <, <' @ <, <' : 75' = 7, <' 593 : ' '85 ' @ 35 <, ' 7 H <, ' 59 <' > 3, ' 35' 59 <', H <, ' *' = 7 I 59 6' > I 5' 5' 93 *' , < 6 <: 5 ?' > <<: ' *7' = I 69' = ; , 7 H <4' > ?' 4 , < 4 8 C2' 3 : 4' 59 <' 67 : *5, I 65 7 : ' 7 8' ; <, *2' 5935' H *< *' 4, 3 @ : C' 8, 7 = ' AB 57' / A' 85 ' @ 35 <, ' 67 = < 57' 59 <' T I 3 ?*' 7 8' @ : <= : 4 <2' 3 : 4' 5*' ; 7, 5' *' : 7 @' 59 <' S *5 7 : ' 59 <' @ 97 <' ' 673 *5' 7 8' 59 <' 3 5 6

! 2' 3' ; 3, ' 3 : 4' = 3, O <5' 57 @ : ' 7 8' : C 3 : 4 2' 77 ' : 67 : 2' = ' 59 <' 8 <: *2 ' = ' ' 7 *57 : 2' : <3, ' 59 <' 3 *5' : 67 : *9 , <', 3 @ 3 ?' , <3' 7 8' ; 3, ' 2A ' 36, <*' ' 7 ; ' 7 8' ; 3, ' A 2B ' : ' A A' + 9 <' *<3' 87, = <, ?' , <369 <4' 59 *' 57 @ : 2' @ 9 69' 934' 3' 93, >7 I , ' : <3, ' 5 *' ; , <*<: 5' = 3, O <5 ; 36 <

2' 3' 57 @ : *9 ; ' 7 8' : C 3 : 4 2' 67 ' 7, O 2' ', 4 : C 2' ; 3, ' 359 7 : <3 = <2' K' = ' ' (7 M 59 <, 93 = 2' 7 : ' 59 <' '>, 3 : 69' 7 8' 59 <' 4 3 : 4', 3 @ 3 ?' ; 7 ; ' 2AB ' : ' A A' 7 *5 7 8' 59 <' : 93 > 53 : 5 *' 3, <' <= ; 7?<4' : ' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' <3, 59 <: @ 3, <

k (' E3 : ' > #% " : 6 I 4 : C' ; 3, 5' 7 8' 1 !" 3 : ' : 3 : 4' 3 : 4' = 7 I : 53 : 7 I *' 67 I : 5 ?' 7 8' <: 5, 3 ' I , 7 ; <2' 93 H : C' # <, = 3 : ?' 7 : ' 59 <' ' 3 : 4' 2' 53 ?' 7 : ' 59 <' 2' 3 : 4' , 3 : 6 <' 7 : ' 59 <' ' 5' <*' ; , : 6 ; 3 ?' > <5 @ << : ' 59 <' D 59' 3 : 4' D 59' 4 <C *' 7 8' ' 35 2' 3 : 4' 59 <' 59' 3 : 4' AA 59' 7 8' ' 7 : C ' 5 *' C, <35 <*5' < : C 59' ' 3 : 4' ' *' / A ' = ' G' C, <35 <*5' >, <3459' ' 3 : 4' AD ' = ' G' 5753 ' 3, <3 2' AK 2 / ' *T ' = ' 5' *' 3' , < ; I > 6' 87, = <4' > ?' 59 <' I : 7 : ' 7 8' / / ' 67 : M 8 <4 <, 35 <4' * 535 <*2 7, ' 63 : 57 : *' ' 9 <' 6 <: * I *' 7 8' <6 ' A 2 2' *97 @ <4' 59 <' 87 7 @ : C' ; 7 ; I 35 7 : ' 7 8' 59 <' / / ' 63 : 57 : * p g

3:57	RAR	<=3<-	753
T(24-3'	A 2BK/	A 2 B	/ 2 DA
/)2*)' ±	/ DD B	/ DA	D 2KA
(-)2*)'	K2/ B	K2	A 2B K
24'	2ADK	2 A	AD2 A
-:<B+6	//2/KA	//2BD/	DK2AB
'*+)2< UE			
88)2	2DD	2BK	A 2 BB
1<)2	2K B	K2B /	AA2K A
245	A 2D/	A 2	2DK
T(& '	B2BD	B2 /	AB2
#24:1(2&	/2B/	K2A2 D	A K2B
1)(2)'	D2K K	D2B /	B2K/
31R<g'		XX	
1<*' '	/ B	/ 2 /	DA2/KA
1(*+2B	/K2	/ 2	KA2
-3 4 (5)*'	A 2A	A 2KA	K2 D
88)*6) U'			
V+)2412	/DDD	/D2AA	D 2 D
*+)2412	K2 A	2/ B	A/2 /
+' ' '	B2 /A	BA2	A A2 BA
2451*5 '	D 2/K	D 2FU	BA2A
2&1$4 ' '	B2D2 K/	A KD	AB2D2 8-
3(2&1$4 '	DD2	DK2K A	B72ZR
)554*'	D2	2 K2B	P I G
(' ' '	A B2K2B/	A D AD	/P $F
45'	DK2 *K	DK2 B2K	B 2 0
)(-3 +)'	D 2K/ /	DD2 /K	2 D
)*)$ '	D 2 K	D/2KD	2AD
1+	A2/KD2 A	A2/ B2 /	/2K D2/D/

1& # @ 1&;0;; ' '93*':75' :3;5 7' ,<=3,O<4Z59 35' -'*7=<' 4<3' =3?'><87,=<4'78'59<! < H<5 6'C<7C,3;9?'>?'67=;3, :C'59<'67I:5,?'57' 3' 3,C<'57@:'Z 78'@9 69'59<'H3 <?*' 3,<'59<'*5,<<5*Z 3 '59<'=7I:53:*' C,7INF'78'67:5CI7I*' 97I*<*^' E ,3H< *' :' @5J<, 3:4Z ' ADA'Q :4<<4Z'>?'83,' 59<' 3C<,';7,57:'78' @5J<, 3:4'67:*'5*'78'=7I:M 53:*Z67=;,*:C'=3:?'78'59<'9C9<*5'*I==5*'78' 59<';*' 9<,<'*Z97@<H<,Z 3'67:*4<,3>'<SM 5<:5'78'5 35'C,7I:4':'59<' 2' :'59<'63:57:*'78' ,>7I,C2' <,:<Z3:4' 7759I='9<C<:<,3'4*M 5,>157:'78'59<'C,<35' Q1:<693:*':'59<' ' 3:4' ';3,5*'78' @5J<,3:4'93*'><<:'3,<34?' :756<4' :'59<'3,56<3 '3:4':<<4'><'7:?' >,<8?':4635<4'9<,<' @7'C,<35';3,3<'693:*Z 63 <4'59<'<:: :<' ;*Z><7:C`d7I:5)7*3Z AK2AK'85Z3:4' 7I:5' <,H:Z7,'59<' 355<,97,:Z AD2 '85':'9<C95' E 3I**I,<Q' 7'59<' 693:Z7,'59<' <,:;*< ;*Z><7:C'59<' :*5<,33,97=Z AD2 K'85Z59< 7:692Z A 2DB'85Z3:4'59<'UI:C8,3IZA 2 A'85':' 9<C95' '78' 7I:5' 5Z#7593,4Z@969'=3?'1< 67:*4<,<4'59<'6<:5,3';7:5'78'59<' @'**' 5F*Z59< (9*<53:' ;*'*5,<569'59,7IC9'59<'#,*7:*G@9 <Z 7:'59<' 2'759<,'693:*'67H<,'@59'59<,';3,78 2 635 7:*'=7*5';3,5'78'59<'87I,' 7,<*5'63:57:*'E IM 6<,:<Z 69@?5JZ :5<,@34<:Z3:4' ,Q' =7:C' 59<' ,85<*5*I=5*Z78'59<')9E<53:' ;*'3,<'59< >4 Q<,CZ'AA2 K'85G3:4' I*69<97=Z A 2 '85' :'9<C95' 9<' ;*'78'59<' 7,<*5'63:57:*'93H< *<H<,3'*I=5*Z3*'59<'#3 <:*5760'3:4' I7*5<:' 97=Z'59 '9<C95'78'@969'*' >I5' 55<' :8<,7, 7*5'78'59<';,<6<4 :C'693:*'93H<'3'C<:<,3'4,<6M 57:'8,7=' '57' ' I5'59<'4,<65 7:'78'59< =3:',3:C<*'59,7IC9715'59<',<*5'78' @5J<,3:4'*' C<:<,3 ?'57@3,4*'59<' '7,' 2' @969Z 3*7Z 67,,<*;7:4*'@59'59<'C<:<,3'*7;<'78'59<'671:5,?' :'59<' 2'97@<H<,Z ><?7:4'59<'3O<*'78' <I8' 6935<'3:4' <:<Z59<'*7;<'78'59<'*I,836<' *' 57@3,4*'59<' '9<'=7I:53:*?*5<='78'59*' ;3,5'78' @5J<,3:4'*'5935'78'59<'UI,3G'3'*?*5<='67=;7*<4'78'*<H<,3';3,3<',3:C<*'78'=7I:=:*Z :67*:C'H<,?'7:C'3:4':3,$F@'H3 <?*Z>I5':7M @9<,<',*:C'57'2 '85':'9<C95Z .

9<'C,<35',H<,*'(9:<Z(97:<Z::Z 6:72Z3:4' 7I>*'E*<<'3=<*QZ 93H<'59<,'*7I,6<*' :' @5J<,3:4G'385<,'@969'59<'69<8',H<,'*'59<' 3,Z 9<'3,'E*<<'59<'3,56<Q',*<*'35'59<'8)15'78' 59<':*5<,33,97=Z3:4',I:*'35'5,*5' Z'>15'385<,M @3,4*' 'Z'59,7IC9'59<'3O<*'78' ,<:J'3:4' 9I:Z 57'3>715'B' =' 2' <,:<Z@9<:' 5'51,:*' Z'3:4' 8:3 ?'83 *' :57'59<'(9:<Z:<3,') :C<:3IZ385<,' '671,*<'78'3>715'A K'=' 9*',H<,Z@969'4,3:*' >?'83,'59<'C,<35<,';3,5'78' @5J<,3:4Z,<6<H<*'7:' 59<',C95'59<'=:<:Z CC<,Z I,Z)<I**Z3:4' ==3523:4Z7:'59<'<852'59<'=:<:Z 33:<Z3:4' 9<<' :5<,*<<:Z 9I:Z <,:<Z 7759I=Z3:4' 3,3I'3,<'7:' 5*' >3:O*' 9<' 9I,' 3:4' ,*Z 5,>153,<*'78'59<'(9:<Z3,<'59<'7:?'759<,'*5,<3=*' 5935'4<*<,H<':756<

@5J<,3:4'93*'3'C,<35<,':I=><,'78' 3O<*'593:' 3:?'759<,'5,365'78'671:5,?'78'<TI3'<S5<:5':' IM ,7;<Z<S6<;5:CZ';<,93;*Z59<'C,3:4'4169?'78' :M 3:4' '59<*<'3O<*'3,<':3HC3><Z3=',<=3,OM 3><'87,'59<'4<;59'3:4';I,5?'78'59<,'@35<,*Z3:4' 59<,'C,<35'H3,<5?'78'8*9' 9<'87 7@:C'*'3' *535<=<:5*97@:C'59<'3,<3Z !<C95'78'*I,836< 3>7H<'59<'*<3'<H<Z'3:4'C,<35<*5'3*6<,53:<4'4<;59' 78'59<';,:6;3' @*'*' 3O<*Pg

;)5	4*' O'	2),' :12)	),+3+ 7ZC+)N+ 8'4
			#+ #+
)*)$ '12')% *	FH,	FN 0	, F
1*5+ *-)'	F7 0	F'E.	LIH
>)(-:+)'	L,	GF,	H,,
(-)2*)' '	HG	GW,	L,,
T*24-3' '		GIF	IH,
3(*' '		' X	JF,
/24)*6' '		L,F	.:,'
T'		W.	FJ
/4)**)' '		H L	H+>8
@)*5+ +'		9@.	.H E
)%8 -3' ' ?		JH	=

9<'3O<*' 3CC 7,<'3:4' IC3:7'3,<';3,5?Z3*7Z :' @5J<,3:4' ':756<'78'=7*5'78'59<*<'3O<*' @ '><'87I:4':'59*'@7,O'I:4<,'59<,'*<H<,3' 9<34*Z7,'597*<'78'59<'488<,<:5'63:57:*':'@969' 59<?'3,<*5I35<4

@5J<,3:4'*'3=7*5'@97 ?'67=;7*<4'78';, M =3,?'3:4'*<4=<:53,?',76O*'H7 63: 6'87,=357:*' 3,<',3,<' 9<'C<7 7C 63' 67:*5515 7:'78' 59<' =7I:53:'693:*'93*'>:'3,<34?':756<4' 43 ' 3:4'= ' 9<'6<:5,3';7,57:'78'59<' ;*'67:M * *5*'78'C,3:5<ZC:<**Z;7,;9?,?Z3:4'759<,';,=3,?' ,76O*Z:67*<4'*I66<**H<?'>?'5,3*5 7:'3:4'*<M 67:43,?'87,=357:*'59<'UI,3'*'@97?'78'3,< '=3,O3><'=<*57:<'87,=357:' I5'59<',<C7:' ><5@<<:'59<' ;'3:4'59<'UI,3'*'766I;<4'@59'3' ;<6I 3,'87,=357:'78'C,<<:'*3:4*57:<Z63 <4' Q R,**<Z7,' # -"3 5<,:35:C'7663*7:3?'@59' =<*57:<'3:4'C,3I@36O5Z@969'<S5<:4*'59,7IC9M 715'3'59<'7@<,';3,5*'78' @5J<,3:4':57' R #<,=3:?' 9*'4<;7*'593*'><<:'63**5*' @59' 597*<'78'3'5<,53,?'O:4Z3:4' ,7CI3,5'3:4'759<,' C<7 7C*5*'*I*;<65<4'5'57'><'78'3'435<';7*5<,7,'57' 59<'87,=357:'78'59<' 3, *'>3*:

9<'=:<,3',69<*'78'59<'=7I:53:*'3,<'9I5' 55<'O=:'7,'<S;7,<4Z3'8<@',7:'=:<*':'5<' UI,3'><:C'59<'7:?'7:<*'5935'4<*<,H<':756<' 9<,<'3,<'I=<,7I<*'=:<,3':C*Z=3:?'78' @969'3,<',<*7,5<4'57'=<46:3?G3:4'597*<'35' <S2'3:4'759<,*':'59<'63:57:'78' 3*<Z8I,:*9' 67:*4<,3><'TI3:55<*'78'*3 5'8<@':*C:8635' 673'><4*'93H<><<:'=<5@59G>15'59<,'=3:C' =:<,3';::I65*'78'3:?'H3I<'3,<'=*5?'67:8:<4' 57'*35<Z=3,><ZC?;*I=ZC,3:5<Z7358<,'O:4*' R08'9 4:C'*57<:

9<'6=35<*':75'7:?'4<;<:4<:57':<H357:Z >15'75'59<' :8I<:6<'<S<,6*<4'>?'59<'CZ4<,*':' 677 :C'59<'35=7*;9<,<Z59<'7;<:C*'3:4'ZS

;7*I,<' 78'59<' H3 <?*' 352' 7:' 59<'@97 <'2 @ 5M J<, 3:4' *'3'= I69',3 4<,'67I :5,?'593:' 5*' 35'3:4' 35I35 7:' :' I,7;<' @7I 4' 3;;<3,' 57' @3,,3:5' 5' <,:<'3::I3:' 5<= ;'2 *' 3>715'D ' 39 G' 35' 3*<'2 D VG' 3:4' 35' #<:<H3' EA2/ ' 85' 3>7H<' 59<' *<3QZ D DV' 39' <' 6 =35<' :' 59<' ; :<', 7:*' *'94 <H<4'>?'*7=<'57'93H<'><67=<' 67 4<,' :',<6<:5'5 =<*G * :6<'59<' :<' 78';<,;<5I3' *:7@'E@9 69'9<,<'H3, <*'8,7=' 3>715'B2 '57'B2 ' 85'3>7H<' 59<' *<3Q 93*' 6<,53 :?'4<*6<:4<4' 7@<,'2 3*' 67=;3,<4' @ 59' 3' 87, =<,' ;<, 74G 59<'C 36<,*' 93H<' :6,<3*<4' :' :I=><,G 3:4' =3:?'5,365*' 3,<:7@'>3,<'2@ 69'@<,<'87, =<, ?'67H<,<4'@ 59'87,<*'5*' 3:4' ;3*5I,<C,7I:4*

9<' ,353> <' ;,74I65*' 78' :<3, ?' 3 ' 59<' 4 8M 8<,<:5' J7:<*' 78'67:5 :<:53' I,7;<' 3,<' 87I:4' :' @ 5J<, 3:4' 9<' "3 3 *'2@9 69' 93*' 59<'@ 4<*5' ,3:C<' 78' H<C<535 7:' 3=7:C' 59<' @ **' 63:57:*'2 ;,74I65*' 59<'67I:5,?' =3?' ><' 6 3**<4' :57' '4 *5 :65',<C 7:*' 7,'J7:<*'2 3667,4 :C' 57' 5*' < <H35 7:'2 3*'87 7@*Pg

<C7:5

5 5

7@<,' <C 7:' g' 57'/2A = 5'78'59<'H:<' :' 7@<,' ;3,5<' 78' <** :' 3:4' "3 3 *'2 59<' 8 C2 ;7=5,3:35<2 72

7,<*'547' ' /2A -' 2 = 5'78'59<'<=' :6O' @9<35' 3:4' =3 J<' 57' / ' 8<<5' 9<*:5

6<3*<*'35' 2 '85

<<6947' ' 2 'g'K2 3S2' 9<=;'2 3:4' >3,<?' 871,*9' 35' D2 ' 85'2 3>715' @9 69' 53 3:' ;7;3,2 3*92 3:4' @ 4' 69<,,?'6<3*<

<59<,' ;75357<*'2 3;;<*'2 - ,h '_'K2 2 A 7,';$3,*C,7@:

7@<,' M 2 'g' 2 A = 5'78'5,<<*' 78' <H<,?' ;:<47 O:4' :6 I4<*' *7=<' C774';3*51,<3:4'

;;<,'47' ' 2 'g'*:7@' :? *9,I>*'3:4' ;:<

:7@'(<C7:'2 3>7H<' :<'78' ;<,;<5I3'*:7@ ; 5:* (' # " C<:53:*'2 69,?*3:59<M =I=*'2 6

9<,<' 3,<'H3, 7I*'<S6<;57:*'57'59 *'53> <'2 67:M *<TI<:5'7:' 4 8<,6:6<'78' 35'2 ;7*57:'2 3:4'759<,' 6,6I=*5:: <*'G >15' 5' =3?' 9<' 67:*4<,<4' 3*' 3;M ; ? :C'57'59<'67I:5,?'C<:<,3 ?

=7:C'59<'@ 4'3:=3*'78' @5J<, 3:4'3,<'59<' ><3,'2@7 82' ?:S2'@ 4' >73,'2 693=7*'2 ><S2'4<<,'2 3:4'C3=<'78'3 'O:4*'2 59<'=3,=75'3:4'<,=:<' 9<'693=7*'*'><67=:C'*63,6<' <',<=3,O3><'H3, <5?'78'59<'*;3:<'2*'7 I*<8I'2 3:4'59<'>,<<4'78' @9 69' *';,<*<,H<Q" @ 59' *I69'63,<' 35'59<'1 &' 78' 52 <=3:'2 *'78' ;3:*9'5<*6<:52 3:4'8,<' TI<:?'3553:*'59<'9<C95'78'/'85':3:4'59<'<:C59' 78' '85' 9<'>,4*'78';,,<?'67=;,*<::=<:I*' *;<6<*'78'<3C<*'3:4'HI5I,<*'2 7:<'78'@9 69' 355<,'2 59<' - ' & 'E3=>4<*5,7?<,QZ *' *3 4' 5I'><' 59<'3,C<*5':35 H<'>,4'78' I,7;<' 3=7:'2 5,7I5Z 3:4'63,;' :93>5'59<' 3O<*' 9<,<' *'7:?'7:<H<:7=7I*'*<,;<:52 59<'9 # / ' / G >15'59<':M *<65'5, <*'3,<':I=<,7I*

& ' '4 # 'g' @5J<, 3:4' *' 3' 67I:5,?'78'*=3 ';:;,<57,*' :'<*535<'78' A '7,' /$)536,<*'2><7:C :C'5I'3:' :4H4I3'2@7,59';<,93;*' 8,7='B ^'57' A ^'3'?<3,'2@7I 4'><67:*4<,<4' 3,C<' <H<,?@9<,<'<S6<;5' :'59<'63:57:'78' <** :'2 7,'59<' =<:593'2 :' <,:<'2 3:4' 3'8<@'759<,'4 *5, 65*'2 @9<,<'763'6I*57=*'<S *5'57',:<H<:5'59<'577'C,<35' 4H:7:'78';,7 <,5?' S6<;5' :'6<,53 :'78'59<*' 4 *5, Q45*' 59<' ;,7;<,5?'78' :$ H$I3*' *' 35'59<,' 4<359'4 H4:' :'<5I3'*93,<*'3=7:C'59<,'69 4,<:'2 @ 59 7I5',<*;<65'57'*<S'7,'*<:7,5?' :'6<,53 :63:57:*'2 97@<H<,'2 3*' # 3=*'2 3:4<4';,7;<,5?'63:M :75'><' <85'57'3:?'7:<' :75'3'4 ,<65'4<*6<:43:5'2 3:L'283 :C'*I69'9<,*'2 5'><67=<*'59<';,7;<,5?'78' 59<'C7H<,:=<:5' :4<<4'2 *<H<,3'78'59<'5'7:*' 3:4'C7H<,:=<:5*'23*'5935'78' <,:<'2 3:4'59<'C,<35<,' :I=><,'78'59<'57@:*'2 :7**<**'3'H<,?'C,<35'<S5<:5' 78'3:4<4';,7;<,5?' I5'59 *' *'C<:<,3 ?'3;;7,M 5 7:<4':'*=3 '75*'57'59<'4 88<,<:5';3,5<*'93H:C' ,C95'57' 5'7,' *'4<N13*5:,<4' :'67=7:' @ 5J<, ' =4'2 :'83652' *'3=7*5@97 ?'3';3*57,3'67I:5,?' 55<'67=' *' ;,7416<4'2 3:4'59<'6,7;*'3,<'*63:5?' 3:4';,<63, 7I ' 355<'2*9<<;'23:4'C 35*'67:*5 5I5<' 59<'69<8',69<*' 3:4' 4<;<=:6<'78'59<' :93>*' <,<3,<'C >,3 ?' *;<3O:C'2 :7'83,=<,*'G <369' ;,7;,<57,'83,=:C'9*'7@;'*=3';,57:'78'3:4'2 3:4'59<'=7I:53:7I*'5,365*'><7:C:C'57'59<'4 8M 8<,<:5'67=I:5<*'><:C'4<;3**I'':67=7:' 7'87,<C:<,*'63:'><67=<';7**<**7,*'78'3:4'2 :7,' 63:' :35 H<'U<@*' :'*<H<,3'78'59<'63:57:* @ 5J<, 3:4' 93*' :' <*5=35<4'57'67=;,*<' / K 2 '' 3,3><'3:4'2 B '47' 3:4' :'3,5 8 43';3*5I,<*'2 A/ 2 '47'H:<?3,4*'2 3:4 / D '47'87,<*5*' 5' *' 7: ' :'59<'63:57:'78' 9I,8=I'59 35'67=' *';,7416<4'I5'3:'?'67:*4<,3><' TI3:5 5?'2 3:4' <H<:'59<,<'59<'97=<'C,7@59'47<*' :I5'<S6<<4'5@7 59,4*'59<',<TI,<4'*I;;?' :' ,':7',3='*',3*<4G 3:4' :'6<,53:';3 '78'59<' <,:<*<' >6,3:4'@9<35' *'5,<35<4'3*'3:'<S75 6Z 3:4'5,3:<4'63,<8I ?'7H<,'5@C*')?<'2 735*'2 3:4' >3,<?'3,<;,:6;3 ?'6I5H35<G=3J<'2 97@<H<,'2 *'C,7@:' :'*7=<';3,5*' :'67:*4<=>'<TI3:55<*' <3:*'2 <:5 *'2 ;75357<*'2 5I,:;*'2 ;=:C'@ :*'2 43S2 9<=;'2@I3Q'2=35 4>,'2Y*1;;<*'2 3:4'57 3667'3,<'3*'7' E;7@:'2> 5573:' :*C:8 63:5'<S5<:5'" :<*'87I,*9' :'*<H<,3'78'59<'63:57:*G 3*'7:'59<'*97,<*'78'59<' 3O<'78'#<:<H3Z"3I$'2 59<'"3 3*'2 6I 86935<'2 3:4' 3,C3:' 9<'63:57:'78' 6I 86935<'93*'><<:'<*5 M=35<4'57',;7416<2 35':3H<,3C>'2 715 Q 28)Q' C3 *'2 D 2 '78'@9 69'2 35'<3*5Z 3,<*7 4':'59<' :<C9>7I,:C'63:57:3' 9<'=3:I83651,<'78'*;3,OM :C'@ :<'2 :'=535 7:'78'693=;3C:<'2 93*'78'35<' ?<3,*' <<:'7:'59<':6,<3*<':' 6I 86 9 8 56 Z 3:4'8,7= A/ '57' AD 2 ' 755<*'3,<:7@'3::I3 ?'<SM ;7,5<4' 7:C'59<'>3:O*'78'59<' 3O<'78' 7:*53:6<'2 3:4':'59<'63:57:*'7:'59<' 9 <'2 3;;<2;<3,'2 3:Q' 69<,,?'7:93,4*'3,6':I=<,7I*'G 3:4'6 4<,'2;<,,?'2 O,*<8@3**<,'2 d6'3,6'=34<':'3,C<'TI3:55<* ‰ ": <?3,4'9I*>3:4?2" *3?*' ,' 3 C'E 75<*' 78'3' ,3H< <,'2 ;'!7>QZ Y' *' :55 <596,'3'C3,4<:' 6I5H35 7:'2 :'@9 69':=3:I3'3>71,'2I:3** *5<4'>?' 3:=3';7@<,'2*63,6<'2<H<:'>?'59<'*=N6'5=<M 693:63'67:5,H3:6<'2 47<*'<H<,?'7;$,3577:G 3:4' 59*'C H<*'59<'693,365<,'57' ## 59<,'9I*>3:4,?' 93:4'3>71,'*'3;;<4'57'3'6,7;*'2*169'3*';:535$S*'2 I 3:'67=2'3:4'<H<:'67=='7:'C,3:'6,7;*'2=7,<' <S5<:*H<?'2>759' :'4 CC :C'3:4'6<3, :C'59<'3:4'2 593:'@59':*' 5' *' :75I:67=='7:'57'8:4'3C,M 6I5I,3'H 3C<*'@59715'3'97,*<G 3:4'3 '6I5H3M 5 7:'47:<'>?'59<'>3:4'2<*:<6 3 ?'@9<,<'59<'=3:' 3,56<'78'9I*>3:4,?' *' <59<,'43,?' ;,7416<'7,' 59 35'78'59<'H:<?3,4'

7@*'2C735*'2 3:4'*9<<;'23*'3,<34?'*535<4'2 67:M *5 5I5<'59<';,:6;3'@<3 59'78'59<' @ **'2 59<':M 93>53:5*'78'59<'=3:I8365I,:C'57@:*'<S6<;5<G 7,'2 57'4 *6,==35<'=7,<'35*=,35<?'2 59<'C7 35*'2 :' 3'C,<35'=<3*I,<'*I;;7,5 59<';77,<,'6 3**'2 @9 <' 59<'67@*'*I;;?'59<6><<*<'2 8,7=' @9 69'59<',69<,' 4<,H<'59<,' =5<4'@<3 59' 9<' @ **' ;<3*3:5' *' <S5,<=<?'87:4'78' 9*' 67@G 3:4'57' ;3**'59<' @ :5<,'@59715'3'67@'57'63,<87,'@I' ?><'57'9 ='<S5,<=<?' ,O*7=<' 9<'63:57:*'78' # 3=*'2 59<' #, *7:*'2 ;;<:J<'2 <=<'2 <** :'2 3:4'59<'"3 3 *'2 3,<'59E3$<' =$F5'4 *5:CI *9<4'81,'59<'<S5<:5'3:4' <S6<<:6<'78'59<,' ;3*5I,<*' 59' 55<'<SM 6<;57:'2 3 '59<' 3:4':75'67H<,<4'@59'87,<*5*'2 :' 59<'63:57:*'78' 69@?5J'3:4' ,'2 *' I*<4'87,'59<' ;7*518<C<'78'6355<' 9<' ;:<' ;3*I,<*' 3,<

R ! : 3 R4Z' : 75'>G 5A 4 '<S5< : 5Z' > 35'> ?'59<' : I = >×,' 7 8' 67@*' 59<?' = 3 : 53 : G :' 59<' 7@<,' ;*' 3>7 I 5' 36,<*'Z 3 : 4' :' 59<' I ; ;<,' 8,7 =' A ' 57' AK' 36,<*'Z >< : C' 59<' : * I 3 ' 3 H < , '3 7@<4' 57' <369 ' : ' *<H<,3 ' 7 8' 59<' ' 63 : 57 : *Z 59<*<' ;3*5 I ,<*' 35< = 7*5 ?' ; , H35<' e 7 ; <,5?G :' 59<' ' 59<?' 67 = M = 7 : ?' *' : '57' 5 <' 63 : 57 : Z ' >< : C' 3L ; 7,5 7 : <4' 3 = 7 : C' 59<' 4 88<, < : 5' ; 3,* Z <369' 93H = C' 5*' # "7 ,' 67 = = 7 : ' ;3*5 I ,<Z 87,' 5*' 67@*' 369' = 93> ' *' < : M 5 5 <4' 57' 3' *93,<' 7 8' 59 *' ;3*5 I ,<' 8,7 =' U I : <' 57' 657>< , ' <@' : 4 H 4 I 3 *Z 97@<H<,Z 93H<' * 169' 3' : I = >< , ' 7 8' 67@*' 3*' @7 I 4' ,< ; 3?' 59<' 3>7 I , ' 7 8' 355< : 4 : C' 59<=' : ' * I = =<,' 7 : ' 59<' = 7 I : 53 : *Z ; , 7M ; <,5 <*' >< : C' : ' C<: <,3 ' *7' * = 3 ' 3 ' ,3,< ?' 57' >< 3> <' 57' = 3 : 53 : ' 3>7H<' 8 H<' 7, ' 5 S' 67@*' : ' @ : 5<,Z 3 : 4' I * I 3 ?Z' : 4<< ' : 75' = 7,<' 593 : ' 9 3 8' 5935' : : = >< , ' 9<' ; ,365 6<' 59<,<87,<Z' *' 87,' ; 3,*Z 57' 9 ,<' 9<,4* = <: ' 3 : 4' 3** *53 : 5*' 57' 53O<' 63,<' 7 8' 59<' 67@*' : ' * I = =<,' @9<: ' 7 : ' 59<' = 7 I : 53 : *Z 3 : 4' 57' = 3O<' 59<69<**<' 9<' 7@ : <, *' 7859<' 67@*' C<5' 6,<4 5' 43 ?' 87,' 59<' T I 3 : 5 5?' 7 8' = O' 8 I , : *9<4' >?' 59< , ' 67@*G' 3 : 4' 59<' ; ,7416<' 7 8' 59<' *3 <' 7 8' 69<<*<' 35' 59<' < : 4' '59<' *<3*7 : Z 59<' <S ; <: *<*' >< : C' 4<4 I 65<4Z' *' 4 H 4<4' 3 = 7 : C*5' 59<=' : ' ; ,7 ; 7,5 7 : ' 57' 59<' 5753 ' T I 3 : 5 5?' 7 8' = O' 8 I , : *9<4' >?' <369 ' 9<: ' <5Z' 59<' = 7 = 53 : ' ; 3*5 I ,<*' 3 ,<' ,< : 5<4' 8,7 = ' 59<' = 44 <' 7 8' 3?' 57' 59<' = 44 <' 7 8' <; 52Z' 59<' 6355 <' >< : C' O< ; 5' : ' 59<' 7@ 3 : 4*' 4 I , : C' 59<' , <= I : : C' < C95' = 7 : 59*' 7 8' 59<' ?<3, ' 9<' 5<, = ' 7 8' 59<' <3*<' 7 : ' @9 69' 59<?' 3,< <5' ,3,< ?' <S6<<4*' 3' * I = =<, ' S' 7,' < C95' C735*Z 7,' 3>7 I 5' 87 I , ' 63 H<*Z *9<<; Z 7, ' 9 $ ' 3 ,< 4<<= <4Z 3*' 57' 8<<4 : CZ' <T I H 3 < : 5' 57' 3' 67@G' > I 5' 3' 97,*' *' ,<4Z' @ 59' 8 : <' @77 ' 7 8' 3' 4 I : ' 3 : 4' ?< 7@ *9' 67 7 I , ' I 5' *9<<; ' 3,<' : I 5' 3' 83M H7 I , 5<' *5760Z' 3 : 4' 5' *' 7 : ?' : ' 3' 8<@' ; 36<*' 5935' 59<' = ; , 7H<= < : 5' 78'59< , '8 <<6><*Z >?' 6, I ** : j' @ 59 <, : 7*Z' 93*' >< : <: ' 35' 3 '355< : 4<4' 57 ' ! 7C*' 3,<' 7 8' 3' 3, C<' > I 5' 673, *<' >,<<4Z' 3 : 4' 3,<' ; , : 6 ; 3 ?' O< ; 5' :' 59<' 7, <*' 5' 63 : 57 : * 9<' I, C<: 5' : <6<** 52' 7 8' ; 7**<** : C' 8744<,' 87,' 59<' * I ; ; 7,5' 7 8' 59<6 3555 <' 4 I , : C' @ : 5<,' = 3O<** 67 <65 7 : ' 7 8' C, 3**' 87,' 93?' 3' @7 86' 7 8' ; 3,3 = 7 I : 5' = ; 7,53 : 6<' ! <: 6<Z' @ 9<, <H<,' 5' *' 87 I : 4Z' 5' * 63 = I ?' 67 <65<4G' 3 : 4' 59<' ; <3*3 : 5*Z' 93H : C' '7 : ' 59<, ' *97<*Z' 57' ; , <H<: 5' 59<=' * ; ; : CZ' C3 59<,' 93?' : ' ; 36<** : 366<** > <' 57' 6355 <' #, 3**Z' : I 5' 59, <<' : 69<** 9 C9Z' * ' *7 = <5 = <*' 6 I 5' 59, <<' 5 = <*' 3' ?<3, G' 3 : 4' : ' 59<' H3 <?*Z' 59<' 8 < 4*' 3, <' *93H<: ' 3*' 6 7*<' 3*' 3' >7@ : C C, <<: Z' 3 : 4' 3 ' 5 <' : <T I 3 5 <*' 4 ; 5' 3*' @ 59' 3' ; 3 , ' 7 8' *6 **7, *' :' @ 5J<, 3 : 4Z' 3*' :' 7, @3?Z' 59<' 3, 5' 7 8' = 7@ : C' *<<= *' 57' >< ' 63, , <4' 57' 5*' 9 C9<*5' ; <, 8<65 7 : Z 3 : 4' : 7' @9<, <' *' *7' = 169' *O '3 : 4' 355<: 5 7 : ' 4 * ; 3?<4' :' 93, H<*5 : C' 67 = ' 3 : 4' 93?' I 5' 3, 3> < 3 : 4' = <347@' 6 I 5 H35 7 : ' 3, <' >759' : ' 3' >36O@3, 4' *535<Z' 7@ : C' ; , : 6 ; 3 ?' 57' 59<' ; <, 5 : 36 57' @ 59' @9 69' 59<' ; <7 ; <' , <l<65' : : 7H35 7 : *Z 3 : 4' 6 : C' 57' 7 4' 3 : 4' 4<8<65 H<' = <5974*' 7 8' 9 I *>3 : 4, ?' :' 3, 3> < 3 : 4*' 83 7@*' 53O<' ; 36<' <H<, ?' D59' 7, ' K59' ?<3, Z' 3 : 4' 59<' 6 I 5 I , <' 7 8' 5 I , : ; *' 8 I , ' 6355 <' 8<<4 : C' *' I : ' O : 7@ I' #, <35' 355<: 5 7 : ' *Z 97@<H<, Z' ; 3 4' 57' 59<' 67 <65 7 : ' 7 8' >759' *7 4' 3 : 4' T I 4' = 3 : I 5, <Z' >I 5' 59<?' 3, <' : 75' H<, ?' L I 4 6 7 I * ?' <= ; 7?<4 ' 9<' @3C<*' 7 8' 3C, 6 I 5 I , 3 ' 3>7 I , ' 3, <' 7@G' >I 5Z 7 : ' 59<' @97 <Z' 59<' = , 3 ' ; $ = ' = 3?' >< 67 : * 4<, <4' @< ' 7 8 8 9<' 4 <5' 7 8' 59<' @ *' *' 67 : * *5*' = 7, <' 7 8' ; 7, , 4C<' 593 : ' *' C<: <, 3 ' :' : C 3 : 4Z' 3 : 4' = I 69' = 7, <' = O' 3 : 4' 69<<<*<' *' 67 : * I = <4 ' :' 759<, ' , <*; <65*Z@ : <' 3 : 4' 44<, '>< : C' * I >*5 5 : 5<4' 8 I , ' >< <, Z' 59<6353 7 C I < 7 8' 3, 5 6 <*' 7 8' 8774' *' = I 69' 59<' *3 = <' 3 = 7 : C' 59<' ; <3*3 : 5, ?' :' >759' 67 I : 5, <*' 9<' 97 I *<*' : 93M > 5<4' >?' 59<' , I , 3 ' ; 7 ; ' 3, <' = 7*5 ?' 7 8' @774Z' > I 5' 63 ; 36 7 I *Z 3 : 4' 8 I , : *9<4' C<: <, 3 ?' @ 59' 3 ' 59<' 3, 5 6 <*' , <T I , <4' 87,' 43 ?' I *d' 9<' 9<, 4*= <: ' @97' 5<: 4' 59<' 6355 <' : ' 59<' ; :<' ; 3*5 I , <*' 3, < ' 74C<4' :' 1 # "7, ' = 4<' 7C' 9 I 5*' 87, = <4' 7 8' 59<' 5, 3 : O*' 7 8' ; :<*Z 3 : 4' 93H : C' , 3, < ?' 3 : ?' 8 I , : 5 I , <Z' <S6<; 5' 59<' : <6<**3, ?' 43 , ?' I 5<: * 93 = 7 *' 9 I : 5 : CZ' 8 *9 : C' :' 59<' 3O<*Z 3 : 4' >735' > I 4 : C' <= ; 7?' *7 = <' 7 8' 57<' : 93>*' :' 59<' : 5<, M H3 *' 7 8' 3C, 6 I 5 I , 3 ' : 4 I *5, ?Z' > I 5' 57' : 7' C, <35' <S5<: 5' ' C, <35' : I = >< , ' 7 8' @ ** <' = C, 35<' 57' 87, < C : ' 67 I : 5, <*Z' @9<, <' 59<?' 365' 3*' H3 <5*Z' 3 : 4' <= >3, O' :' H3, 7 I *' 5, 34<*Z <*' ; <6 3 ?' 597*<' 7 8' 67 : M 8<65 7 : <, *' 3 : 4' >3O<, *G' 3 @3?*' , <5 I , : : CZ' 97@4M <H<, Z' 57' *' ; <: 4' 7, ' : H<*5' 59<' , ' C3 : *' : ' 59<' , ' : 35 H<' 3 : 4' 9<' @ **' 93H<' 3 *7' ><<: ' 87, ' 6<: 5 I , <*' 59<' - ' 7 8' I , 7 ; <G' 3 : 4' 93H<' 3 @3?*' ><<: ' , <34?' 57' >3, 5<, ' 59<, ' > 774' 3 : 4' >, 3H<, ?Z' 7, ' 57' <: 5<, ' : 57' 59<' = 53 ?' *<, H 6<' 7 8' 3 : ?' *7H<, < C : ' 7, ' , <; I > 6' 5935' 697*<' 57' 9 , <' 59<, ' *<, H 6<*Z' 3 : 4' 57' *I ; ; 7, 5' 3 : ?' 63 I *<Z' 97@<H<, ' I : ; , : 6 ; <4' 7, ' I : LI *5' 9<, <' @<, <' 87, = <, H' : I = <, 7 I *' @ **' , <C = <: 5*' : ' 59<' *<, H 6<' 7 8' ', 3 : <' 3 : 4' ; 3 : G' 3 : 4' 59<?' 3, <' *5 ' <= ; 7?<4' >?' 59<' 7 ; <' 9<' 87, < C : ' = <, 6<: 3, <*' 3, <' <S5, <= < ?' <67 : 7 = 63 G' 3 : 4' * I 69' 7 8' 59<= ' 3*' * I , H H<' , <5 I , : ' 97 = <' @ 59' 3 ' 5935' 59<?' 93H<' ><<: ' 3> < 57' 3 = 3**

83 : I 87653, <* g 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' C<7C, 3M ; 9 63 ' 4 *34H3 : 53C<*' 7 8' @ 5J<, 3 : 4Z' 59<' I 93 *' 93H<' 63, , <4' *7 = <' > 3 : 69<*' 7 8' = 3 : I 8365 I , : C' : M 4 I *5, ?' 57' 3' 67 : * 4<, 3> < *535<' 7 8' 34H3 : 6<= < : 5' "3, 7 I *' ; 3, 5*' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?' 93H<' >< <: ' : 75<4Z' * : 6<' 59<' A 59' 6<5 I , ?Z' 87,' 59<, ' = 3 : I 8365 I , <*G' 3 : 4' 59<?' 3, <' : 7@' = 7, <' <S5<: * H<' ?' 63, , <, ' 7 : ' 593 : ' <H<, ' 7*5' ; 3, 5' 7 8' 59<' 3C, 6 I 5 : , 3 ' : 93>Z' 3, <' 3 = 7*5' @ 97 ?' 7661 ; <4' 4 I , : C' @ : 5<, ' 35' 59<' 77 = Z' 7, ' :' 759<, ' >, 3 : 69<*' 7 8' = 3 : I 8365 I , : C' : M 4 I *5, ?' G' 3 : 4' 59<?' 3 *7' < : C3C<' :' 59<=' 4 I , : C' 59<' H<: : C*' 59, 7 I C9715' 59<' ?<3, Z' 3 : 4' @9<: ' 59<' 55 <' ; 3569' 7 8' 3 : 4' 47<*' : 75' , <T I , <59<, ' 355<: 5 7 : ' : ' 59<' 4 *5, 65*' 4<H75<4' 57' 93 : 4 77 = ' 397 5, ' 8 =' A' 57' D' 77 = *')' I * I 3 ?' 57' ><' 87 I : 4' : ' 3' 67553C<G

59<' @<3H<,*' ><)' 8I , : *9<4' @ 59' 59<' @3, ;' 3 : 4' @ 778'>?' 59<' = 3 : I83657,< *'Z 57' @97 = ' 59<?' ,<5I , :' 59<' @7H<: ' 8P0774*' ' : <'4,3@ :'59, 7 I C9' @ 5J<, M 3 : 4' : ' 3' ' 4 ,<65 7 : Z 36, 7**' 59<' 63 : 57 : ' 78' +, >735CZ'3 : 4'59, 7 I C9'59<' 33 : < : Z ' ; , <58?'366 I , 35< ?' 4 H 4<*' 59<' #<, = 3 :' 8, 7 = ' 59<' ,<' : 69' ; 7 ; ' <= =' ; 7, 5 7 : ' 78' @9 69' ; , <**<: 5*' :' 5*' = 3 : I83651 , <*' *7 = <' 4 *5 : C I *9 : C' 693, 365<, *5 6' 78' 5*' 7, C : ' :'59<' ,<: 69'63 : 57 : *'59<' = 3 : I83651 , <' 78'@3569<*Z = I * 63 '>7S<*Z 3 : 4'L<@< <,?'3,<' = I *5'<S5<: , H< ?' 63, , <4' 7 : Ć @9 <' 67557 : ' 3 : 4' * O'83>, 6*' 3,<' 59< 4 ; 3 '<= ; 7 <: 5'78'59<' : 93>*' 78'59<' '3 : 4' ' 63 : 57 : *' :' 59<' #, *7 : Ć 3 : 4' 59<' 53 3 : ' 63 : 57 : *' '78'59<' @ **' ; *Z 59<, <' 3, <8<@Z 8'3 : ?' Z = 3 : I83651 , <*' 9<' ; , : 6 ; 3 ' = 3 : I83651 , : C' 63 : M 57 : *' 78' #<, = 3 :' @ 5J<, 3 : 4' 3, <' ; ; <: J< 'E7 I 5<, ') 974<*Ć Z 5' # 3 Z' 9 I , C3 I Z' k I , 69Z' 3, C3 : Z' 3 : 4' 3* <Ć' 3 : 4' :' 59<' ,<: 69' ; 3, 5' 78' 59<' 67 I : 5, ?' 597*<' 78' # <: <H3' 3 : 4' <I869 I 4 ' ; ; <: J< ' 3 : 4' 5' # 37 ' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *<35*' 78' 59<' 67557 : ' 5, 34<') 3@' 67557 : ' *' = ; 7, 5<4' 8, 7 = ' : C 3 : 4Z' , 3 : 6<Z ! 7 3 : 4Z' 3 : 4' , <*5<Ć' 67557 : '5@ *5' 78' 59<' 9 C9<, ' : I = ><, *' >< : C' 3 = 7*5' @97 ?' >, 7 I C95' 8, 7 = ' : C 3 : 4 ' 7557 : ' ; , : 5 : C' *' 67 : 4 I 65<4' 57' *7 = <' <S5<: 5' :' <I869 d5<Z' @9<, <' 59<' T I 3 5?' 78' 59<' @35<, Z' 3 : 4' ; <, 93 ; *' 759<, ' ; 9?* 63' 6 , 6 I = M *53 : 6<*Z 67 : *: , <' 57' ; , 74 I 6<' >, 3 : 5' 3 : 4' >< 3 I 5 8 I ' 67 7 I , *Z :' @9 69Z' : 4<<4Z' 67 : * *5*' 59<' @97 <' <S6< <: 6<' 78' 59<' @ **' C774*' 9<' 6<: * I *', <5 I , : *' 78' A '8 I , : *9' *7 = <' 4<53 *' 3*' 57' 59<' : I = >, <' 78' ; <, *7 : *' <: C3C<4' :' 59<' H3, 7 I *' = 3 : I83651 , <*' :' 59<' 63 : 57 : ' 78' 3* <Z' 59<' = 3 : I83651 , <' 78' * O' , >>7 : *7 5' 78' 3 : : I 3 'H3 I <' 78' A2D 2 A Z' 7661 ; : <' ' ;<, *7 : *Ć 3 : 4' :' 59<' 63 : 57 : ' 78' k I , 69' * O' *5 I 88*' 57' 59<' H3 I <' 78' 2 2 8 ' 3, <' = 34<' >? A / ' E = <, 35 H<*' 9<' = 3 : I83651 , <' 78' @3569<*' 3 : 4' U<@< <, ?' : '59<' 63 : 57 : *' 78' <I869 5< Z' # <: <H3Z' " 3 I 4Z' <, : <Z' 3 : 4' 7 < I , <' 7661 ; <*' 2 '@7, OM = <: Z' @97' : 7416<' 3 : : I 3 ?' 2 ' @3569<* g ' 59, << *<H<: 59*' 78' 59<' T I 3 : 5 5?' 78' C7 4' 3 : 4' 87 I , ' *<H<: 59*' 78' * H<, g H3 I <4' 35' 2 2 8 ' : ' 59<' 63 : 57 : *' 78' 5' # 3 ' 3 : 4' ; ; <: J< Z' 2 ' @7, 0<, *' = 3 O<' D 2 A' 78' <= >, 7 4<, ?' 3 : : I 3 ?' 9<' ; , : 5 : C' 3 : 4' 4?< : C' 83657, <*' 78' # 3, *' 5 I , :' 7 I 5' C774*' 57' 59<' H3 I <' 78' 2 A2 ' <, ' 3 : : I = ' 9<' = 3 : I83651 , <' 78' 67557 : ' C774*' 7661 ; <*' I ; @3, 4*' 78 A2 2 ' *; : 4 <*Z D2 ' 77 = *Z 3 : 4' / 2 ' 7 ; <M , 35 H<*Z ><* 4<*' 2 '93 : 4 77 = ' @<3H<, *' 5, 3@' ; 3 5 : C Z' :' 59<' 63 : 57 : *' 78' , C7 H 7Z' I 6<, : <Z' 3 : 4' 3* <Z' <= ; ?7*' 2 ' ; ' 7 = I : *Z 3 : 4' = 369 : <' > I 4M : C Z' ; , : 6 ; 3 ?' 35' k I , 69Z' 2 Z' :' = 3 : ?' 78' 5 <*<' 7661 ; 35 7 : *Z 3C, 6 I 5 I , 3' 3>7 I , ' *' 67 = > : <4' @ 59' 83657, ?' @7, O

9<' 87 I : 435 7 : ' 78' , **' = 3 : I83651 , <*' *' 3 4' :' 59<' ; <6 I 3, '4 *5, >15 7 : ' 78'e= ; <, 5?' : '59<' 67 I : 5 Z' 3 : 4' 59<' : <6<**5 <*' 78' 59<' : : 3>' 7*5' 83 = <*' 93H<' 3' * = 3 ' ; 3569' 78' 3 : 4Ć' > I 5Z' 3*' 5*' 6 I 5 H35 7 :' 47<*' : 75' 7661 ; ?' 93 8'59<, ,' 5 = <Z' 3 : 4' *' >** 4<*' I : M 3> <' 57' 3887, 4' 59<= ' = 7, <' 593 : ' 3' *63 : 5?' * I ; ; ?' 78' 59<' = 7*5 : 4 *; <: *3> <' : <6<**3, <*'Z 59<?' : 35 I , @?' <: 4<3H7 I , ' 57' <O<' 7 I 5' 59<, ' = 5<4' = <3 : *' >?' <: M C3C : C' :' @<3H : C' 3 : 4' *169' O<' <= ; 7?= <: 5*' : 4' : 3*= I 69' 3*' 3 ' 59<?' = 3O<' :' 59<*' <= ; 7?M = <: 5*' *' *7' = I 69' 6 <3, 'C I : Z' *7' = I 69' 344<4' 57' 59<' 8 I : 4' 7 : ' @9 69' 59<?' = I *5 759<, @ *<' * I >* *5Z' 5' *' ; 3 :' 59<?' 63 :' 3887, 4' 57' @7, O' 35' 59<' 7@<*5 ; 7*M * > <' , 35<' 78' @3C<*' 9<' @ **Z 8, 7 = '59< , '* 5 I 3M 5 7 :' :'59<' 6<: 5, <' 78' I , 7 ; <Z' 3, <' 7> C<4' 57' ; 3?' 3 :' <: 93 : 6<4' ; , 6<' 87, '59< , ' 67557 :' I 4' ? 3 = * 7 ' 5935' 59<, ' @97 <' 34H3 : 53C<' 67 : * *5*' :' 59<, ' >< : C' 3> <' 57' , <4 I 6<' @3C<*' 57' : <S5' 57' : 759 : C' @ 597 I 5' >< : C' 4, H<: ' 8, 7 = ' 59<' >I * : <**

9<' :8 I <: 6<' 78' 59<' 6 , 6 I = *53 : 6<*' : 7@' 3 I 4 ' 57' 93*' >< <: ' :6, <3*<4' >?' 59<' @ *<' 3 : 4' 6, 3 ' ; 7 6?' 87 7@<4' >?' 59<' C7H<, : = <: 5 ' @ 5J<, 3 : 4' @' 3' 57 I : 5, ?' :' @9 69' 59<' C, <35' ; , : 4L <*' 78' 8, <<' 3>7 I , ' 35' 97 = <Z' 3 : 4' 8, <<' : 5<, 67 I , *<' @ 59' 87, <' C : M <, *Z 93H<' >< <: ' 8 I ?' 63, , <4' : 57' ; , 365 6<' 7', <M *5, 65 7 : *' <S *5' I ; 7 : ' 59<' ; I , *I 5' 78' 3 : ?' >, 3 : 69' 78' 5, 34<' : 4 I *5, ?' 935' ><<: ' 4 H<, 5 2' > ?' < 35 H<' : 5<, 8<, <: 6<Z 8, 7 = ' 5*' 7@: ' : 35 I , 3 ' 5<, I <: 6 <*' 9<, <' 93*' ><<: ' : 7' 877 *9' *5, I C C <' <: 67 I , 3C<4' >?' 59<' H< = = <: 5' ><5@<<: ' 59<' ; , 75<65<4' : 5<, <*5*' 78' 59<' <= 7 : 7 ; 7 ?' 78' 59<' 8<@Z' 3 : 4' 59<' I : ; , 75<65<4' : 5<, <*5*' 78' 59<' <= 3 : ?' @7' = 7 : *' 78' = <: ' 93H<' = 34<Z' I : 4<, ' < H ' 4 *34M H3 : 53C<Z' 59<' <S ; <, = <: 5' 78' 8, <<' 5, 34<' 3*' 3' *7>5<= ' 9<' 67 : *I = <, ' I *' ><<3 7@<4' 57' C7' 57' 59< 6 9 < 3 5' = 3, O<52' 59<' ; , 74 I 6<, ' 57' 59<' 4<3, <*56' 3 : 4' 365 H 5?' *' <H<, ?@9<, <' H * > <' 3 O<' : ' 59<' 5, 34 : C' 3 : 4' 3C, 6 I 5 : : I ' 4 *5, 65* ' 9<' C< : <, 3 ' ; , 7*; <, 5?' *' 3 *7' 83H7 I , <4' >?' 759<, ' <S5, 3 : <7 I *'6 , 6 I = *53 : 6<*Ƒ 3 : 4' *Z' 87, ' 59<' = 7*5' ; 3, 5Z' , < <3*<4' 8, 7 = ' 5 59<*' 3 : 4' 53S<*Z 3 : 4' 59<' ; <7 ; < ' *I >I<65<4' 57' H<, ?' 5, 8 : C' 8 *63' > I , 4<: *' :' = 3 : ?' 78' 59<' 63 : 57 : *' 59<, <' >' : 7' : 35 7 : 3 ' 4<>5Ć' 3 : 4' *7 = <' 78' 59<= Z' : 4<<4Z' : <3, ?' 4 *693, C<' 59<' <S ; <: *<*' 78' 59< , 'C7H<, , : = <: 5' 5' 78' 59<' : 5<, <*5' 78' 59<' 63 ; 53 '366 I = I 35<4' 8, 7 = ' 59<' *I , ; I *', <H<: I <*' 78' ; , <H 7 I *' ?<3, *

+ g 9<' 8<4<, 3 ' 6 I *57 = 97 I *<' , <5 I , : *' 6 3*M * 8?' 3 ' = ; 7, 5*' 3 : 4' <S ; 7, 5*' I : 4<, ' 59, <<' 69 <8' 9<34 : C*Z : 3 = < ?Z' I ' H<' *5760Ƒ' I ' % # 'C774*Z" 3 : 4' I ' C774*' 53S ' ; <, ' T I : 53 '' 667, 4 : C' 57' 59 *' 43** 5 635 7 : Z' 59<' = ; 7, 5' 3 : 4' <S ; 7, 5' 5, 34<' 78' 59<' 7 : 8<4<, 35 7 : ' A /' 3 : 4' A Z' @3*' 3*' 87 7@*' P g

A I A -

H<' 5760' ' ><34 AK A A/2
C, 6 I 5 : : ' : *5 : I ; <: 5*Z
'3, 5*' 3 : 4 3 @3?' 3, M
, 3C<*' 87, ' , 3H< <, *Z 3 : 4' D2 D
<, 693 : 4 *<Z '% #
8, 3 : <*
#774*' 53S<4' ; <, ' T I : 53 Z'
: 4 I 4 : C 734*' , <4 I 6<457 AD2A 2 /
T I : 53 *' ' T I : 53 *

*; 7, 535
H<' 5760' ' 9<34 AAA2KK
7743 : 4 #73Z34R3^EFH F 8, * 2DBD2 / K2 AB2/DB
#774*Z ; <, ' 734' 'T I : 53' T I : /; ; I D /2 K 2K

9<' 4 , <65' 5, 34<' 78' @5J<, 3 : 4' @ 59' 5*' 87 I , ' : < C9>7 I , *Z' , 3 : 6<Z' 59<' *535<*' 78' 59<' k7 H<, < : Z' 538?Z' 3 : 4' I *5, 3Z' @3*' 3*' 87 7@*' : '59<' ?<3, 'A P

I <, 4R, 365, '4 759< 7 = 7< 4: =, <= : 3 5

, 3 : 6<g = ; 7, 5*' ' ' S ; 7, 5*' ' ' , 3 : *5 , 34< ,3 : 7*
D A DA2 KA AD2 2 / A 2D/D2 K
D2A B / A2 /
EF K /

753' ' 2D D2 K 2 / 2 D2 /

#<, =3 : 'k7 H<, <, : g'
=N) 1, 5*' ' ' S ; 7, 5*' ' ' , 3 : 45 , 34<
2 B /R2/b!Q A' A /2D A 2 /2D / K 2 K
/ 2 / AK2 /

753' ' AAA2DF A /2DBK 2 BA2/BB

53 ? g = ; 7, 5*' ' ' S ; 7, 5*' ' Z , 3 : *5 , 34<
2B DD2 Dd AA2 2/ A D A2 K
2 B 2KKB

753' ' A 2 BD A2 2/ /2/ K2 /

I *5, 3 g = ; 7, 5*' ' ' S ; 7, 5*' ' Z U8, 3 : *5 , 34<
/D2//K K2 D A' 2 /DA 2D D D2A /
2 B D2DB

3' 753' ' K2 2 /D D K2

@ 5J<, 3 : 4 < : L7?* 3 3,C< *93,< 78 59< 5,3 : * 5 5,34< ><5@<< : #<, = 3 : ? 3 : 4 53 +2 I *5, 30 3 : 4 ,3 : 6< 9< ,734*2 @9 69 3,< = 3 :53 :<4 >? 59< 63 : 57 : 3 C7H<, : = < : 5*2 3,< <H<,?@9<,< : C774 7,4<,2 3 : 42 : 344 5 7 : 57 59< = 2 3 H<, ? 67 = ; <5< : <5@7,O 78 ,3 @3?* 93* ><< : <*53> *9<4 @ 59 : 59< 3*5 5< : ?<3,* 9< ; ,7C,<** 78 59 * ,3 @3? *?*5< = * *97@ : : 59< 87 7@ : C 53> <

	75 <: 5978 67:6<4<4	:<*	<7869 78 7;<:<4	:<*
<3,*	<:<*	:C *9 = <*	<:<*	:88 9 <*
A KK	/DD	/	D	A/B
A K	K	A2		/A
A K		A2ADB	A	/A
A K	/	AA	AD	D
A!KB	K	A2 A	AB	K
A	K	A2 K	//	

@ % ' ' 2g 9< / / 63 : 57 : * 3,< I : 5<4 7 : <T I 3 5<, = * : 3 67 : 8<4<,35 7 : 87, = I5 I 3 4<8< : 6< >I52 : = 7*5 759<, ,<* ; <65*2 <369 93* 5* 7@ : :4<1 ; < : 4< : 5 :5<, : 3 34 = : *5,35 7 : 9< C7H<, : M = < : 5 * @97 ?, < ; I> 63 : : <H<, ? 63 : 57 : <M 87,< 2 @9< : = ; 7,53 : 5 ,<87, = * 577O ; 6< : 59< @ ** 67 : *5 5I5 7 : *2 59< 63 : 57 : * @<,< 4 H 4<4 : 57 3, *576,35 6 3 : 4 4< = 76,35 6G >I5 35 ; ,<*< : 5 59< C7H<, : = < : 5 * = 7,< 7, <** 4< = 76,35 6 : 3 : , 2 69@L+5J2 :5<,@3 4< : 2 # 3 = *2 k I C2 3 : 4 ; ; < : J< 2 59< 8I : 65 7 : * 78 <C * 35 7 : 3 : 4 *7H< ,< C : 5? 3,< H<*5<4 : 59< # ' " 7, C< : <M ,3 3**< = > ? 78 59< :93>* 2 : @9 69 <H<,? 6 5 J< : 78 8I 3C<2 @ 597I5 3 : ? ; ,7 ; <,5? T I 3 8 635 7 : 93* 3 I ; 5< : 59< 759<, 63 : 57 : * 59< <C * 35 H< ; 7@<, * 4< <C35<4 57 59< # ' 1 ; 7, 67 I : 6 78 ,< ; ,<*< : 535 H<*2 < <65<4 : 59< ; , = 5 H< 7, C< : <,3 3**< = > ? 78 59< :93>* 2 59< < <65 H< * I8 = C< : @ 69 * I : H<,*3 2 7, : <3, ? *7 :4 : *7 = < 78 59<*< 63 : 57 : *2 3* 5 # 3 3 : 4 3* < E67 I : 5,?Q2 59< ; , = 5 H< 3**< = > <* 93H< 3 % 7 : 59< 4<6 * 7 : * 78 59< , C,3 : 4 67 I : 6 : 3 = 355<,* 78 3 : 7 C3 : 6 693,365<,G @9 < : 759<,* 59< ; <7 ; < 35 3,C< 93H< 59< , C95 57 ,<H *< 59< , 67 : *5 5I5 7 : : ; , = 5 H< 3**< = > ? 385<, 3 6<,53 : : I = ><, 78 ?<3,* 9< C,3 : 4 67 I : 6 2 @9<,< 5 <S *5*2 < <65* 59< ; <55? 67 I : 6 2 7, <S<6 I 5 H< ; 7@<,2 35 59< 9<34 78 @9 69 + * 59< >I C7 = 3*56, 7, % 78 59< 63 : 57 : G : 759<, 63 : 57 : * 59< # # ' ; 7, # ' ' ' ; * 697*< : >? 59< C< : <,3 3**< = > ?

9< 87, = 78 59< C< : <,3 C7H<, : = < : 52 7, 59< 8<4<,3 67 : *5 5I5 7 : 2 93* 3 *72 * :6< A D 2 I : 4<,M C7 : < C,<35 =) 8 635 7 : * 67 : 5<*5 @3* 67 : M 5 : I<4 87, 3 < : C59< : <4 ; <, 74 ><5@<< : 597*< @97 @ *9<4 57 ; ,<*<,H< 87, :4 H 4 I 3 63 : 57 : * 59< C,<35<8 5 3 = 7 I : 5 78 8,<< 365 7 : 2 3 : 4 59 EF< @97 @ *9<4 57 *5,< : C59< : 59< C< : <,3 C7H<, : = < : 52 3 : 4 57 ,< : 4<, 5* 3 I597, 5? ; 3,3 = 7 I : 5 5 @7 I 4 >< ,O*7 = < 57 < : 5<, :57 3 : ? 4<53 * @ 59 ,<* ; <65 57 59 * 67 : 5<*5 F I8 !6< 5 57 *3?2 5935 385<, 3 C,<35 4<3 78 36, = 7 : 7 I * 4 *6 I ** 7 : 2 @9 69 <4 I 5 M = 35< ? 57 3 6 H @3,2 59< ; 3,5? 83H7 I ,3> < 57 3 = 7,< :5 = 35< I : 7 : 78 59< 4 88<,< : 5 63 : 57 : * C3 : <4 3 4<6 4<4 ; < ; 7 : 4<,3 : 6< : 67 : *<T I< : 6< 3 : <@ 67 : *5 5I5 7 : @3* ; ,76 3 = <42 7 : 59< A/5> < ; 5< = ><,2 A D :4<, 59 * : <@ 3, ,3 : C< = < : 5 59< 8<4<,3 3**< = > ? 67 : * *5* 78 5@7 4 H * 7 : *2 3 : 35 7 : 3 3**< = > ?2 3 : 4 3 67 I : 6 78 *535<2 7, *< : 35< 9< 8 ,*5 67 : * *5* 78 4< ; I5 <* EAAA : 3 0 8,7 = <369 63 : 57 : 2 : 59< ; ,7 ; 7,5 7 : 78 3 4< ; I5? 57 <H<,? / 2 : 93>* G 3 : 4 59< *<67 : 42 7, *< : 35<2 67 : * *5* 78 DD = < = *22 7, / 87, <369 63 : 57 : 9< 8<4<,4 3**< = > ? 6977*<* 8,7 = 3 = 7 : C 5* = < = ><,* 3 : 35 $ = 3 67 I : 6 78 :4 H 4 I 3 *2 @9 69 *2 : 83652 59< <S<6 I 5 H< C7H<, : = < : 5 I5 59< ; 7@<,* 67 = = 55<4 57 59 * 67 I : 6 3,< 67 = ; 3,35 H < ? = 5<4G 59< 8<4<,3 3**< = > ? ,<*<,H : C 57 5*< 8 5 < , C95 57 4<6 3,< @3,2 57 = 3O< ; <36<2 57 67 : M

6 I4< 3 *7,5* 78 5,<35 <* 3 : 4 3 3 : 6<*2 57 :7 = M : 35< 4 ; 7 = 35 6 3C< : 5*2 57 8 S 59< 3 = 7 I : 5 78 59< = 53, ? 87,6<2 3 : 4 57 , I 35< 59< 6 I *57 = * 3 : 4 5,3 : * 5 4 I5 <*2 3 : 4 759<, 53S<* = ; 7*<4 8 I , ; I> 6 ; I, ; 7*<*2 59< > I * : <** T8 59< ; 7*5 788 6<2 78 :5<,M : 3 67 = = I : 635 7 : 2 3 : 4 59< = :5

: 4<, 59< 7 4 *?*5< = 59<, < @3* : 7 ; ,7 ; <, L I 4 6 3 5, > I : 3 87, 59< 4<6 * 7 : 78 4 * ; I5<4 T I<*5 7 : * ><M 5@<< : 4 88<,< : 5 63 : 57 : *2 *7 5935 @9< : 59< ? 766 I , ,<4 59< ? 934 3 @3?* 57 >< * I > = 55<4 57 3,> 5,35 7 : G 59< 4 <5 >< : C 3 I597, *<42 : 59< <H< : 5 78 59< 3,> 5<, * : 75 3C,<< : C2 57 3 ; ; 7 :5 3 : I = ; ,< : 4<, 59< : <@ 67 : *5 5I5 7 : 59 * 7>L<65 7 : 3> < *?*5< = 93* ><< : *7 83, 3 = < : 4<42 5935 3 5, > I : 3 93* ><< : 67 : *5 5I5<4 @9 69 4<5<, = :<* 3 T I<*5 7 : * ><M 5@<< : 59< 63 : 57 : * 3 : 4 59< 7 : 8<4<,35 7 : 2 ><5@<< : 7 : < 63 : 57 : 3 : 4 3 : 759<,2 3 : 4 ><5@<< : 63 : 57 : * 3 : 4 : 4 H 4 I 3 * I5 I : 87,5 I : 35< ? 59< L = C<* : 59 * 5, > I : 3 2 @97 3,< : 3 = <4 >? 59< 3**< = 1 ?2 3,< :75 3 ; ; 7 :5<4 87, 8<2 7, 4 I , : C C774 ><93H 7 I ,2 >I5 87, ?<3,* 7 : ? 9< ? 3,< ,<3 ?2 59<,<87,<2 59< = <,< : 7 = : < 78 59< ; 3,5? @ 69 93 ; ; < : * 57 93H< 35 59< 5 = < 3 = 3L7, 5? : 59< 3**< = > ?2 *7 5935 : ; 4 5 63 = 355<,* >I5 55 <@< C95 63 : >< 355369<4 57 59< , 4<6 * 7 : *

7, = <, ? 59< 4 <5 = <5 3 5<, : 35< ? : <, : <2 k I , 692 3 : 4 I6<, : <2 5@7 ?<3, : : <3692 >I5 :7@ 5 = <<5* : <, : < 7 : ? (< C 7 I *4 88<, : < 6<* 934 3 C,<35 4<3 57 47 : >, : C : C 3>7 I5 59< 35< 693 : C<*G 3 : 4 5 * 3 8I : 43 = < : 5 ; , :6 ; < : 59< : <@ 7,4<, 78 59 : C* 5935 59< <S ; I * 7 : 78 59< U<* I 5* *93 >< = 3 :53 : <42 3 : 4 = 7 : 3*5<, <* >< <H< : @9<,< * I ; ; ,<**<4

<,<H< : I< 78 59< 7 : 8<4<,35 7 : 67 : * *5* 69 <8 ? 78 3 = 7 : <? 67 :5 : C< : 5 67 :5, > I5<4 >H 59< 4 8<,< : 5 63 : 57 : * ; ,7 ; 7,57 : 3 57 59< ,<* ; <65 H< = 53, ? 6$F : 5 : C< : 52 3 : 4 78 59< 57 * 7 : = ; 7,5* 67 <65<4 >? 59< 8,7 : 5 <,* 63 : 57 : *2 3 : 4 36671 : 5<4 8 I, >? 59< = 57 59< 3**< = > ? 5 3 = 7 I : 5<42 : A 2 57 / /A2KKB 8,3 : 6*2 7, /D2 /^ 2 @9 < 59< <S ; < : 4 5 I, <2 : 59< ?<3,2 @3* / UA/ /2 /D 8,3 : 6*2 7, A/2 B ^

9< : I = ><, 78 = = <369 63 : 57 : 8 I, : *9<* 57 59< 8<4<,3 3, = ? H3, <* 3667,4 : C 57 5* 3 = 7 I : 5 78 ; 3 : 4 ,<*7 I ,6<* 9< 5753 3, = <4 87,6< 78 59< 7 : M 8<4<,35 7 : 2 3667,4 : C 57 59< *63 < 347 ; 5<4 : A D 2 3 = 7 I : 5* 57 D2 = < : " J KA2 E!Q :83 : 5, ?2 K 3,5 <, ?2 K2 63H3 ,?2 3 : 4 < : C : <<,*

@ 5J<, 3 : 4 93*2 97@<H<,2 : 7 *53 : 4 : C 3, = ? : 59< *5, 65 *< : *< 78 59< @7,4 5 * 7 : ? 3 = 5 3 87,6<2 : @9 69 <H<, ? = 3 < @ ** = I *5 *<,H< 87, 3 6<,53 : : I = ><, 78 ?<3,*2 97 4 :C 9 = *< 8 35 3 5 = <* ,<34? 8 63 <4 7 : 87, 63 : 57 : 3 7, 8<4<,3 *<,H 6< H<, ? 5@7 ?<3,* 3 8<4<,3 63 = ; * 87, = <4 87, <S<,6 *<G 3 : 4 35 9 I : 2 : 59< 63 : 57 : 78 <, ; <2 3 *6977 87, 59< : *5, I65 7 : 78 788 6<, * 9< 4 87, 5@7 ?<3,* 59< 369 ?<3,

369 63 : 57 : 93* 5* 7@ : 674< 78 3@*2 @9 69 3,<2 : C< : <,3 2 * = 3, 57 597*< : ; ,<H3 < : 5 # <,M = 3 : ?2 : *7 = < 63 : 57 : *2 3* : >7 I ,C2 69@?5J2 d6 2 59< 3,7 :32 7, ; < : 3 674< 78 93, <* " 2 @3* 87,6< 47@ : 57 3 35< ; <, 742 5, 3 * @<,< :75 ; I> 62 3 : 4 LI, <* 4 4 :75 <S *5G >I5 : 59<*< ,<* ; <65* *7 = < 67 : * 4<,3> < = ; ,7H< = < : 5* 93H< 355<, ?><< : <88<65<4 9< ; , *7 : * :5 = 7*5 ; 3,5* 78 59< 67 I : 5, ? 3, < : C 7,@<<<< ; ,<*<,H< < : : C 97@M <H<,2 3 : 4 <* 6 3 ? : 59<- ,< : 69 63 : 57 : *2 = M ; ,7H<4 3 : 4 >< : <H7 < : 5 *?*5< = * 78 4 *6 ; :< 93H< 7<< : 347 ; 5<42 3 : 4 35 # < : <H3 59< ; 3 : 7 ; 5 6 ; < : M 5< : 5 3, ? *?*5< = 78 <: 593 = 93* ><< : 5,74 I6<5

(R^ 7 : 2g 5 59< 6< : * I * 78 A 2 59<, < @<,< : 59< ,< ; I> 6 A2D 2DB ,75<*53 : 5*2 3 : 4 A2 DBK D (7 = 3 : 3597 6* <* 4<* 59< 3597 6 3 : 4 ,7 5ZR53 : 5 ; 7 ; 59<, < 3,< 3>7I5 : 3>3 ; 5 *5*2 3 : 4 A U<@* 9< 355<, < : L7? : 7 ; 7 5 63 , C95* 9< 359$F 6 3,< = I69 = 7,< : I = <,7I* 593 : 59< ,75<*53 : 5 6 <, C?2 67 = ; , * : C 3 57C<59<, 5 >7L 5 2 : 4 H 4 I 3 * E, <C I 3, 3 : 4 *<6 I 3,Q2 59< :

67=<*' 78' = 3 : ?' 78' @97=' 3,<' H<,?' 67 : 3 <,39 <' 9<,<' 3,<' 87 I ,' (7= ' 359 ' 4 76<*<*G 9 I ,' 3 : 4' 5' #3 Z 3* <Z 3I *3 : :<Z 3 : 4' 7 :G 59<' > *97 ; *' 78' @9 69' 3,<' * I88,3C3 : *' 78' 59<' 3,69> *97 ;' 78' U5 3 : ' <** :' *' :' 59<' 4 76<*<' 78' 59<' > *97 ;' 78' 7=7 ' 9<' C7H<, : =<:5' 78' 59<' ,75<*<53 : 5' 69 I ,69' *' 67 : M * 4<,<4' 3' >,3 : 69' 78' 59<' 4<;3,5=<:5' 78' ; I > 6' :M *5, I 65 7 :Z 3 : 4' 3** * I69' >< 7 : C*' 57' 59<' =3C *5,35<*' :' 5 <' H3, 7 I *' 63 : 57 : * 9<' @ **' ,75<*53 : 5' 69 I ,69' @3*' 7, C : 3 ?' H : * 6' :' ;, : 6 ; <Z 3 : 4' ,<**>?5<, 3 :' :' 5**' 87, = ' I 5' 59<' J<3 ' >?' @9 69' 59<' @ **' ,7M 5<*53 : 5*' @<,<' 87, =<, ?' 4 *5 : *9<4' 3 ; ;<3,*' @97 ?' <H3 ; 7,35<4G 3 : 4' 5' *' 3' 3 : C I 3,' 3 : 4' : 75' <3* ?' <S ; 3 :<4' 83652' 5935Z :' 59<' ,75<*53 : 5' 63 : M 57 : *Z ,< C 7 :' *Z 35' ;,<**<:5Z <**' 63,<4' 87,Z 3 : 4' 93*' <**' :4 I<:6<Z 593 :' 3 : 9<,<' <**<' :' I ,7;<Z <' ;<7; <' 3,<' :75' :8 4< *G' >I5' 3,<' @97 ?' :4 8M 8<,<:5' 57Z 3 : 4Z :' 8365Z' 63,<<**' 3>7 I 5' ,< C 7 : ' 9 *' *' 59<' ,<*' I 5' 78' 3' H3, <5?' 78' 63 I *<*G' 3 : 4' *' ; , :6 ; 3 ?Z' ;<,93 ; *Z 57' >< ' 3*6, ><4' 57' *7=<59 : C' 4<8<65 H<' W :' 59<' *?*5<=' I :4<,' @9 69' 59<' 6 <,C?' 3,<' 3 ; ;7 :5<4Z 3 : 4' :' 59<,' 5,3 : C' 5' *' , C95Z' 97@<H<,Z 57' *535<' 59 35Z :75@ 59*53 : 4 = C' 59<' : <65' 78' ,< C 7 :Z 59<' @ **' ,75<*53 : 5*' 3,<' <= :<:5?' =7,3 ' :' 59<,' 93> 5*G 3 : 4' 3,<' 97 :<*5' 3 : 4' I ; , C 5' :' 59<,' 4<3 :C* ' g I > 6' <4 I 6 35 7 :' >' H<,?' @ 4< ?' 4 88 I *<4 ' 3,<:5*' = I *5' C H<' 59<,' 69 4,<:' *7=<*7,5' 78' <4 I 6 35 7 :Z 8,7=' 59<' 3C<' 78' K' 57' 59 35' 78' ' ?<3,*G 7,' 59<,' :<C <65' =3?' ><' ; I : *9<4' >?' 8 :<Z 3 : 4Z :' *7=<' 63*<*Z <H<:' >?' = ; , *7 : =<:5' 9<' 7>*5 :35<' ,<8 I *3 ' 78' ;<:4' 59<,<' 69 4,<:' 57' *6977 ' *Z 97@<H<,Z 3',3,<' 63*<G' ><63 I *<' :7' 69 4' ><67=<*' 3> <' 57' <S<,6 *<' 59<', C95*' 78' 6 5 J<:*9 ;Z 7,' *' 53O<:' :57' *<,H 6<' 78' 3 :?' O :4Z @ 597 I 5' 93H :C' 4,*5', <6<H<4' 59<' *36,3=<:5Z @9 69' *' 34M = : *5<,<4' 57' 59<*<' 7 : ?' @97' 93H<' 3553 :<4' 3' 6<,53 :' 4<C,<<' 78' :*5, I 65 7 :' :' <H<,?' 4 *5, 65' 59<,<' 3,<' ; , =3,?' *6977 *Z :' @9 69' 59<' <==<:5*' 78' <4 I 635 7 :Z C<7C,3 ; 9?Z 9 *57,?Z' 3 : 4' * :C :C' 3,<' 53 I C95G' 3 : 4' *<67 : 43,?' *6977 *' 8 *,' 7 I 59*' 78' 8,7=' A/' 57' AKZ' :' @9 69' :*5, I 65 7 :' *' C H<:' :' 3 : 6 <:5' 3 : 4' =74<=' 3 : C I 3 ; *Z C<7=<>; ,Z' :35 I ,3' 9 *57 ?Z' 59<' 5 :<5 3,5*Z = I R62' 3 : 4' 63 C,3 ; 9?' :' >759' 59<*<' 69E 1*' 59<' , 69' 3 : 4' 59<' ;7 I ,' 35<' <4 I 635<4' 57C<59<,Z 59<' 355<,' >< :GNZ 34 = 55<4' 5 I 57 I * ? ' 9<,<' 3,<' :7,=3' *6977 *' =' *<H<,3' 78' 59<' 63 : 57 : *' 87,' 59<' :*5, I <5 7 :' 78' *6977 =3*5<,*G @97' 3,<' *I>M *<TI<:5?' ;3 4Z >?' 59<' 63 : 57 : *Z *3 3, <*' H3, ?' :C' I *I 3 ?' 8,7=' 5Q^Z 57' K ^' 3' ?<3, ' I :43?' *6977 *' <S *5' I ' *<H<,3' 63 : 57 : *Z 3 : 4' 3 : 63*5, 3 :' *6977 *' :' # <:<H3' 3 : 4' " 3 I 4 ' 9<,<' 3,<' *I ;<, 7,' C?=:3*' 3' :' 3 ' 59<' 69 <8' 57@ : *' 3*<' 9 ' 3' I : H<:45?Z' @9 69' @3*' 87, =<, ?' =I 69' 8,<L:<:5<4G 3 : 4' *:6<A /' I : H<,*5<*' 3H<' ><<:' <*53> *9<4' :' <, :<3 : 4' k I, 69' :' 59<' ; , :6 ; 3 ' 57@ : *' 59<,<' 3,<' C774' >,3, <*' 3 : 4' 5<,3,?' 3**76 35 7 : * # 9 ' ' g H<,?' ;3, *9' 7,' 67=<I : 5?' *' 7> C<4' 57' *I ; ;7,5 5*' 7@ :' ;77,Z' @97' ><67=<<93 C<3> <' 7 :' 59<,' 7@ :' 67=<I :<' I 5' 7 : ?' 597*<' 93H :C' 59<' , C95*' 78' 6 5 J<:*9 ;' 93H<' 3', C95' 57' <<<=7*?:3,?' *I ; ;7,5Z 59<' ; , H <C<' :I 5' ><=C' <S5<:4<4' 57' 759<,*Z 597 I C9' >7, :<' :' 59<67=<I :<' :' =7*5' :*53 : 6<*Z 59<' 67=<I :<*' 93H<' ;7 I , 8 I :4*' 34=:*5<,<4' :4<;<:4<:5?' 78' 59<' 63 : 57 : 3' C7M H<,:=:5'G >I5' 8' 59<*<' 3,<' :75' 87 I :4' *I 88 6<:5Z 3' ;77, ,35<' *' <H <4' 9 *' ,35<' *' 3 @3?*' =5<4Z' >< :C' :' k I, 69' :7' =7,<' 593 :' 3>7 I 5' / 4' 3' ?<3,' 8,7=' <369' :4 H 4 I 3 ' 9<' :I=><,'78' ;77,'3 ; <3,*' 57' >< 7 : 59<' 4<6,<3*<' +' <' ;<6 I 3,' 8<35 I ,<' :' 59<' 67 : 4 5 7 :' 78' 59<' @ **' ;7; " *3?*' 3 :' :C *9' 5,3H<' <,' 3 ,<34?' T I 75<4' E 3 :C' *' 75<*Z ; ' Q1QZ' 59<' C,<35' 69385' 78' @ 5J<, 3 : 4Z :C' <S5' 57' 5*' :35 I ,3' *6<:<,?Z' *' 59<' ,' 78' @<>< :CZ' 59<' :<3, :<**Z' 59<' *<:*<' 78' ;,7M ;<,5?' = ;, :5<4' 7 :' 59<' ;<7; <Z' 59<, ' 4@<:C*Z 59<, ' ; 75*' 78' 3 : 4' 9<?' 93H<' 3' O : 4' 78' (7> : ' *7 I = *7<' :4 I *5,?' 3>7 I 5' 59<, ' 97 I *<*' 3 : 4' 55 <' ; ,7 ; <,5 <*G 59<?' 3,<' ;<, ;<5 I 3 ?' >I 4 :CZ' ,<;3 ,M :CZ' 3 5<, :CZ' 7,' T NQ : H I C' *7=<59 :C' 3>7 I 5' 59<, ' 5<:<=<:5*' 9<' *;, 5' 78' 59<' ;,7 ; ,<57,' *' :75' 57' ><' = *53O<:' :' 3 ' 59 35' 7 :<' *<<*' :' @ 5J<, 3 : 4 ' 7=<' 67553C<*Z 87,' :*53 : 6<Z 3,<' 347, :<4' @ 59' 7 :C' 5<S5*' 8,7=' 6, ;5 I ,<' ;3 :5<4' 7 :' 7,' >I ,:5' :57' 59<' @774' :' 8,7 :5' 7H<,' 59<' 477,G 759<,*Z <*;<6 3 ?' :' 59<' = =<:593 ' 3 : 4' ! 3* <593 Z @ 59' 59<' ;<4 C,<<' 78' 59<' >I 4<,' 3 : 4' 7@ :<, ' 9<*<' *97@Z *7=<M 5=<*Z 5935' 59<' ;,7;<,5?' 93*' ><<:' 9< 4' 87,' / ' ?<3,*' >?' 59<' *3=<' 83= ?' 7 :<' 78' 59<' @7=<:' 3,<' <S<=;5'8,7 : < 4 @7,OZ' <H<:' :59<' 83= <*' 78' H=?' *I>*53 : 5 3 ' ;<3*3 : 5 ;,7;,<57,*Z @97*<' 97 I *<*' 3,<' 8 I,: *9<4' 3*' @<' 3*' 3 : ?' 67 I : 5 ?' 97 I *<*' @ 59' I *' ' @7,O' 3*' ,<CI 3,?' 3*' 59<' ;77,<*5' =3<' :4 ' H 4 I 3 ' 9<' =4Z' 97@<H<,Z' ><=C' 59<' ,' 7@ :Z' 59<?' 93H<' 3' 697 6<' 78' @7,OZ' 3 : 4' 59<' 93,4' @7,O' *' C<:<M ,3 ?' 47 :<' >?' 59<' =<:' 9<' 8< :C' 3 : 4' >, T C' 97=<' @774' 87,' 8 I <G 59<' =7@ :C' C,3*' * C<:<,3 ?Z' >I5 : 75' 3 @3?*' G 59<' 63,,? :C' 7 I 5' =3 : I ,<' 7 :' 59<,' >36OG 59<' 9@4 :C' 97,*<*' 3 : 4' 67@*' Z 4 :C2' 3 : 4' *I 69' 9<3H?' 94@ I ,Z *' =3 :'*' @7,O' 59<' > :4 :C' 59<' H :<' 57' 59<' ;7<' @59' 3' *5,3@Z @9 69' *' 47 :<' 59,<<' 5=<*' :' 59<' 67 I ,*<' 78' 5*' C,7@57G 59<' =3O :C' 59<' 93?Z' 59<' ;, I :C' 59<' H :<Z 5@ 55 :C' 785-' 59<' *I ;<,85+I 7 I *' <3H<*' 3 : 4' 5<:4, * g 59<*<' C95<,Z ?<5' :<6<**3,?' L7>*' 57' ><' 4 I :<' 3>7 I 5' H :<?3,4*' 7,' 7,693,4*Z 57 =' 59<' @7=<:'*' @7,O' I 5' 8<=3<*Z >759' :' ,3:6<' 3 : 4' @ 5J<, 3 : 4Z 3 ; ;<3,'57' 93H<' 3' 83,' =7,<' =;7,53 : 5' 8 -' :' 59<' 83=I ?Z 3=7 : C' 59<' 7@<,' 3 : 4' = 44<' 6 3 **<*Z 593 :' @9 59' :*' 9<' 8<=3<Z 3 597 I C9' :75' <S<=;5'8,7=' 7 I 5 477,' @7,OZ' 3 : 4' <H<:' 93,4' @7,OZ' I :4<,53O<*' 59<' 59 :O :C ; 3 : 4' =3:3C :C' 4<,3,5=<:5' :' 59<' 83=I ?' 3883,*Z 3 : 4' 59<' 9 I *=4' *' >I5' 59<' <S<6 I 5 H<' 788 6<,' 9<' 8<=3<' *Z :' 8365Z' H<,?' ,<=3,03>?' *I ;<, 7,' :' =3 : :<,*Z 93>5*Z 5365Z 3 : 4' :5< C<:6<' 57' 59<' 9 I *M >3 : 4Z :' 3 = 7*5' <H<,?' 83= ?' 78' 59<' = 44<' 7,' 7@<,' 63 **<*' :' @ 5J<, 3 : 4' :<' *' * :, ; , *64' 57' *<<' 59<' @ 8<' 78' *I 69' C774Z' <H<:' C<:5<<Z =3 : :<,*' 3 : 4' *7 I : 4' *<:*<Z 3 : 4' 3 I <59<,' *I 69' 3' *I ;<, 7,' ;<,*7 : ' 57' 9<,' *535 7 :Z 3 : 4' 59<' 9 I *>3 : 4' H<,?' 785<:' 3' =<,<' 7 I ' 9<' ><:' *' 59<' ><55<,' > ,4' ' 7H<,' @ 5J<, 3 : 4 ' 9<' ;7; I 35 7 :' 78' @ 5J<, 3 : 4' *' H<,?' I :<TI3 ?' 4 H 4<4' ><5@<<:' 59<' *<H<,3' 63 : 57 : *Z 3*' @ ' <*<<:' 8 ,7=' 59<' *I >L7 :<4' 53> <Pg

: "T A ' , ' (F ' "T'

G 0 ' ' * 6(3 * *) @ 0 ' (* 6 ($ '' ("0/ > ' * ((6 4 ' ' $' ($($ 4 - 7 ' @ [' ' 'L #6(H ' #((# G 2' 6($ ' $($ J 1 ,2' L# L " ' * * '6$(' (3 0 > W $L $' (' "0/ ..1 ' * #L '#$(# A 0 U ' [' 'L #L " ' H 4' $ ('' (' < ' * '1#) (A 2 = ' * .4 # (7/ <7 '* ' ,(\Q (7 !\3 : L (I -' !' ! ! (#) I . - ' !' ! ! (6 (6 D .01 ' * ' (' H = ' * ! # ('(

' 7 ' 6!' (6 ('

: ' 4 H 4 : C' 59<' ; <7 ; <' 78' @ 5J<, 3 : 4' 3667, 4 : C' 57' 59< , ' C I 3C<Ƶ : <3, ?' A2K 2 '*; <3O' 3' #<, = 3 : ' 4 3 <65Ƶ DK 2 ' ,<' : 69Ƶ 3 : 4' 3>7 I 5' A / K2 ' 3' 67, M , I ; 5' 53 3 : ℙ : ' 3' 3, C<' ; 3, 5' 78' 59<' #, *7 : *Ƶ 59<' (7 = 3 : *69' 7 : C I <Ƶ > < = : C' 3' H<, ?' 6 7 *< 3 : 3 7 C' 57' 59<' 3 : 6 < : 5' 35 : Ƶ ' *' *; 7O<: ' : ' *<H<, 3 ' 4 3 <65* ' 9<' 4 *5 : 65 7 : *' 78' 3 : C I 3C<' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3 = 7 : C' 59<' @ **ℙ 59<, <' 3, <' 8<@' ; 9?* 6 = ' 4 88<, M < : 6<*' : ' 59<' : 93>* ' 7 8' 59<' 4 88<, < : 5' ; 3, 5* 78' 59<6 7 I : 5, ?Ƶ <S6< ; 5' 5935' 59<' : 35 H<*' 78' 59<' = 7 I : 53 : M 7 I *' ; 3, 5*' 3, <' 59<' = 7, <' = I *6 I 3, ' 3 : 4' 365 H<' 9<' @ **' 3, <' I : T I <*5 7 : 3> ?' 3' >, 3H<' ; <7 ; <' 4<H75<4' 57' 594, ' 97 = <' 3 : 4' 59< , '8, <<47 = Ƶ , 7 , <' = 3 : 5<M : 3 : 6<' 78' @9 69' 59<?' 93H<' 785< : ' = 34<' C, <35' *36, M 8 6<*' 3 : 4' <S<, 5 7 : * ' 9<' * 5 I 35 7 : ' : ' @ 9 69' 59<?' 3, <' ; 36<4Ƶ 59< , ' *63 : 5?' = <3 : *' 78' * I >, *5< : 6<Ƶ 59<' : <6<** 5?' 78' 9 I *>3 : 4 : C' 59< , ' , <*7 I, 6<*Ƶ 3 : 4' 59<' 4 88 6 I 5?' 78' : 6, <3* : C' 59<= Ƶ 93H<' = 34<' 59<= ' *7><, Ƶ : 4 I *5, 77*Ƶ 3 : 4' <67 : 7 = 63 ' I 7@<H<, Ƶ 597 I C9' 355369<4' 57' 59< , ' 67 I : 5, ?Ƶ 59<?' 93H<' : 7' , < *9' 87, ' 5*' = 3C : 8 6< : 5' : 35 I , 3' >3 I 5 <*Ƶ 3 : 4' 597 I C9' 3 : ' >7 : <* ' 3>7, 7 I *Ƶ ; , I 4< : 5Ƶ 3 : 4Ƶ 7 : ' 59<' @97 <Ƶ , <* ; <653> <' ; <7 ; <Ƶ 59<?' 93H<' 55 <' 5935' *' 3 = 3> <' 7, ' 355, 365 H<' : ' 59< , ' 693, 365<,

> & g 85<, ' 59<' 67 : T I <*5' 78' ! < H<5 3' >?' I I *' <*3, Ƶ 59<' (7 = 3 : *' 87 I : 4<4' : ' 5' *<H<, 3 ' 8 7 I , *9 : C' 6 5 <*Ƶ @ 9 69' @<, <' 385<, @ 3, 4 *' 4<*5, 7?<4' >?' 59<' >3, >3, 3 : 7 ' : ' 59<' 4<6 : <' 78' 59<' (7 = 3 : ' <= ; , <Ƶ 5' * I 66<*, H<?' 87, = <4' 3' ; 3, 5' 78' 59<' O : CM 47 = ' 78' I C I 8?3 : 4' 59<' 47 = : 7 : *' 78' 59<' <, 7 ' H : C 3 : ' 3 : 4' 3, 7H : C 3 : ' O : C*<' @ 9 <' 59<' ' ; 3, 5' 78' @ 5J<, 3 : 4' ><63 = <' 8 = 5' * I >I<65' 57' 59<' < ' = 3 : : Ƶ 3 : 4' * I >*<' T I <: 5 ?' 5' @ 3*' @97 ?' : 6 I 4<4' : <' # <, = 3 : ' <= ; , <' I : 4<, ' 7 : , 34' ' : ' A 5 < ' 97 I *<' 78' ! 3 ; *>I , C' 9342Ƶ 8, 7 = ' 3 : ' <3, ?' ; <M , 74Ƶ 59<' * I ; , <* <= 36?' 7H<, ' 3 ' 59<' ' ; 3, 5' 78' @ 5, ' J<, = 4Ƶ 3 : 4' 5' ; , <* <, H<4' 5*' 3*6< : 43 : 6?' 5 '3>7 I 5' A '@ 9 <: ' , Ƶ 69@?5J Ƶ 3 : 4' : 5<, @ 3 4<: ' <: M 5<, <4' : 57' 3' 67 : 8<4<, 36?' 87, ' = I 5 I 3 ' 3 4' 3C3 : *5' I *5, 3Ƶ @ 9 69' 67 = ; 365' @ 3*' 67 : 8 , = <4' 385<, ' 59<' 4<8<35' 78' <7 ; 7 4' 4 I O<' 78' I *5, 3Ƶ 35' 59<' >355 <' 78' 7, C3, 5<: Ƶ : ' A AK ' , 7 = ' A /' 57' A K Ƶ I 6<, : <Ƶ k I , 69Ƶ # 3, I *Ƶ k I C Ƶ 3 : 4' <, : <' L7 : <4' 59<' 67 : M 8<4<, 35 7 : ' 3 C 3 I ' @ 3*' 67 : T I <, *' 8, 7 = ' I *5, 3' : ' ADAK Ġ 59<' 759<, '63 : 57 : *' : ' ADKA KD Ġ 9 I C3 : ' @ 3*' 53O<: ' : ' AD Ġ , > 7 I , C' 3 : 4' 7 75> I = ' 34 = 55<4' : ' AD A Ġ 59<' # , *7 : *' : ' ADB Ġ 3* ' < 3 : 4' 693889 3 I *<: ' : ' AK Aƶ 3 : 4' ; ; <: J< ' : ' AKA ' >7 I 5' 59 *' 5 = <' <** : '@ 3*' 67 : T I <, <4' 8, 7 = ' 59<' 3 : <*<Ƶ 3 : 4' " 3 I 4' @ 3*' 53O<: ' 857 = ' 3H7 ?' >?' 59<' <, ; : <*<Ƶ : ' AK ' 9<' , < = 3 : ' C' 63 : 57 : *' @<, <' : 75' 8 : 3 ?' I : 5<4' 57' 59<' 67 : 8<4<, 3, 7 : ' 5 ' 59<' 5 = <' 78' 03 ; 7 <7 : Ġ 3 : 4' 59<' 67 = ; 365Ƶ > ?' @ 9 69' 3 '@<, <' ; 36<4' 7 : ' 3' ; <65' <T I 3 5?Ƶ 7 : ?' 435<*' 8, 7 = ' 59<' ; <36<' 78' A ADƶ Ƶ 3' 67@ :' 78' I *5, 3 3Ƶ 59<' 63 ; Ƶ 78' 59<' , 5 *9' 67 7 : ?' 78' <@' 7 I 59' 3 <*Ƶ 7 : ' 3' 67H<' 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' = 3C : 8 6< : 5' > 3?Ƶ 7, ' : <5' 78' 59<' *<3Ƶ 63 <4' 7, 5' U36O*7 : Ƶ 3 > 7 I 5 ' = ' 8, 7 = ' 5*' = 7 I 59 ' 7 ; ' 78' 57@ : Ƶ 2D Ƶ 3 : 4' 78' 57@ : ' 3 : 4' * I > I , > *' B 2 / /' : ' A A' 9<' 57@ : ' *53 : 4*' ; , : 6 M ; 3 ?' 7 : ' 5 @ 7' 9 ?' : <6O*' 78' 3 : 4' > 7 I : 4 , : C' ?4 : <?' 7H<' 7 : ' 59<' ' 3 : 4' Ƶ 3 : 4' 7 : ' 59<' : 5<, H<: : C' 8 35' C, 7 I : 4' 87, ' : <3, ?' /' = ' : 3 : 4Ƶ 3 : 4' @ 7 I 4' 3 ; , <3, Ƶ 8 , 7 = ' 59<' <S5< : 5' 5' 67H<, *Ƶ 57' 67 : 53 : ' 3' = I 69' 3, C<, ' ; 7 ; ' 593 : ' , <3 ?' >< 7 : C*' 57' 5G' > I 5' 59<' >7 I *<*' :' = 3 : ?' ; 3, 5*' 3, <' : 75' = 7, <' 593 : ' 7 : <' *57, ?' : ' 9< C95Ƶ 3 : 4' 3, <' C< : <, 3 ?' * I , , 7 I : 4<4' >?' C3, 4< : * ' : ' 59<' 7 4<, ' ; 3, 5' 78' ?4 : <?Ƶ 5< , , 7 , ' ℓ' 59<' (76O*2'' 59<' *5, <<5*' 3, <' 67 = ; 3, 35 H< ?' , , <M C I 3, Ƶ 87, Ƶ 7@ : C' 57' 3' @ 3 : 5' 78' 355< : 5 7 : ' 35' 8 , *5Ƶ 59<?' @<, ' 3 4' 7 I 5Ƶ 3 : 4' 59<' 97 I *<*' > I 5Ƶ 3667, 4 M : C' 57' 59<' H <@*' 78' : 4 H 4 I 3 *Ƶ @ 597 I 5' 3 : ?' 8 S<4' 7, ' , <C I 3, ' ; 3 : ' I 5' 355<, ?' 59 *' 4<8<65' 93*' ><: ' 57' 3' 67 : * 4<, 3> < 4<C, <<' , <= <4 <4' : ' 59<' 7 4' *5, <<5*' Ƶ 3 : 4' 59<' : <@' 7 : <*' 3, 6' *?*5< = 35 63 ?' 3 4' 7 I 5 ' : ' 59<' <85' * 4<' 78' 59<' 67H<' = 3 : ?' 93 : 4*7 = < 97 I *<*

, *<' : ' * I 66<** H<' 5<, , 36<*' 9<' ' ; <: : * I 3' *' 3 = 7*5@ 97 ?' 7661 ; <4' > ?' 59<' C7H<, : = <: 5' 47 = 3 : ' 9<' : <@' C7H<, : = <: 5' 97 I *<Ƶ 3 : ' <S5<: * H<' *5 = 6 ' 5 I , = : ' 59<' J3><593 : ' *5? ' 67*5' K 2 A' 9<' >3, , 36O*' @<, <' 5 ' 35<' ?' : ' 59<' 6<: 5, <' 78' 5 <57@ : Ƶ > I 5' 7@ : C' 57' 59<' 85<T I <: 5' *T I 3>> <*' 5935' 5770' ; 36<' ><5@<<: ' 59<' 5, 77 ; *' 3 : 4' 59<' 6 5 J<: *Ƶ 59<' >3, , 36O*' 93H<' ><<: ' , <= 7H<4' 57' 59<' I , , <?' 9 *Ƶ 3>7 I 5' / ' = '8, 7 = ' 59<' <57@ : ' 9<' <S5<: * H<' >3, , 36O*' 3 : 4' 97*; 53 *' 5935' @<, <' 87, = <, ?' , <T I , <4' 87, ' 59<' *<, H 6< 78' 59<' 67 : H 65*Ƶ 93H<' : ' 3 ; , , 7 ; , 35 ' ; 3, 5 ?' 87, ' 59<' 5<= ; 7, 3, ?' 3667 = = 7435 7 : ' 78' = = M C, 3 : 5*Ƶ 3 : 4' ; 3, 5 ?' 87, ' 759<, ' ; I , ; 7*<*' = 7 : C' 59<' 759<, ' ; I > 6' > I 4 T Ġ*' 3, <' 59<' 67 I , 5 7 I *<Ƶ ; 7 6< 3 : 4' 67 = = **3, 35' 788 6<*Ƶ 6 I *57 = 97 I *<Ƶ 3 : 4' : <@' C37 ' ?4 : <?' 93*' 3' 6359<4, 3 ' 3 : 4' *<H<, 3 ' : CM *9' 69 I , 69<*Ƶ 3' (7 = ' 359 ' 693 ; <Ƶ 3' 93 : 4*7 = <# 759 6' > I 4 : C Ƶ @ 59' 693 ; <*' 87, ' , <*>?5<, 3 : *Ƶ <* <?3 : *Ƶ 3 : 4' 759<, '4 **<: 5<, *' = 7 : C' 5*' <4 I ' 635 7 = ' : *5 5 I 5 7 : *' 3, <' 59<' I *5, 3 3 : ' 7 <C< 3 : 4' ?4 : <?' 7 <C<Ƶ @ 9 69' 8 I , : *9' *I ; <, 7, ' : M *5, I 65 7 : ' : ' 6 3** 6*Ƶ = 359<= 35 6*Ƶ 3 : 4' : C *9' 5<, 35 I , <Ġ 3' : 7, = 3 ' : *5 5 I 5 7 : Ƶ @ 59' ; *67 ; 3M 3 : Ƶ , <*>?5<, 3 : Ƶ 3 : 4' (7 = ' 359 ' *6977 *

?4 : ' *' 34 = , 3> ?' 343 ; 5<4' 87, ' 59<' 63 ; 53 ' 78' 3' C, <35' 5, 34 : C' 67 7 : ?' 7, 5' U36O*7 : ' *' 7 : <' 78' 59<' 8 : <*5 : 35 I > 3* : *' : ' 59<' @ 7, 4 ' 5*5, <569<*' 3>7 I 5' AK' = ' : 57' 59<' 67 I : 5, ?Ƶ 3 : 4' 93*' : I = <, 7 I *' 6, <<O*' 3 : 4' > 3?*ℙ 59<' 3 : 697, 3C<' *' <H<, ?' @ 9<, <' <SM 6< <: 52' 3 : 4' *9 ; *' 3, <' ; , 75<65 ' 8, 7 = ' <H< ?' @ : 4 ' 9<' <: 5, 3 : 6<' 57' 59 *' 8 : <' > 3?' *' > <5@<<: ' 5@7' C M C3 : 5 6' 6 88*Ƶ : 75' T I 5<' /' = ' 3 ; 3, 5' : ' 59<' = 7*5' *7 I 59<, ?Ƶ : ' 35' F' KA Ƶ 88 ; Ƶ 7 : C ' AKA $1 A " W Ƶ 3' C9597 I *<' 93*' >< <: ' <, <65<4Ƶ 59<' 3 : 5<, : ' 78' @ 9 69' *' < <H35<4' '85' 3>7H<' 59<' C, 7 I : 4Ƶ 3 : 4' 3>7 I 5' DK' 85' 3>7H<' 59<' *<3' 5' *' : 3H C3>< ' 8 I , ' *9 ; *' 78' 3 : ?' > I , 4<: ' 57' 59<' 4 *53 : 6<' 78' AK' = ' 8, 7 = ' 5*' <: 5, 3 : 6<Ƶ 7, ' = ' 3>7H<' ?4 : <?Ƶ I ; ' @ 935' *' 63 <4' 59<' 3, 3 = 3553' , H<, ' : ; *' 67 = < 6 7*<' 7 ; ' 57' 59<' @ 93, 8*' 3 : 4' *57, <*' 78' 59<' 57@ : Ƶ 59< , '63, C7<*' >< : C' 97 *5<4' 8, 7 = ' 59<' *9 ; *' 97 4' : 57' 59<' @ 3, <M 97 I *<*' ?4 : <?' *' 67 : *<T I <: 5 ?' 59<' <= ; 7, I = ' 78' 3 ' 59<' *<55 <= <: 5*' : ' 59 *' ; 3, 5' 78' I *5, 3 Ƶ 3 : 4' 93*' 3' H<, ?' <S5<: * H<' 5, 34<' ,<H 7 I *?' 57' 59<' 4 *67H<, ?' 78' 59<' C7 4' 8 < 4*Ƶ @ 77' @ 3*' 59<' C, <35' 3, 5 6 <' 78' <S ; 7, 5Ƶ 3 : 4Ƶ 597 I C9' 5' *' : 7@' 83, ' * I , ; 3**<4' > H' C7 4Ƶ 5' 67 : 5 : I <*' 57' >< 78' C, <35' = M ; 7, 53 : 6<' <, <' < : 5<, <4' 59<' ; 7, 5Ƶ : ' A /Ƶ B A' H<**< *Ƶ 78' 3' 5753 ' > I , 4<: ' 7' 78' A 2 /' 57 : *Ġ 3 : 4' 59<, <' 6 <3, <4Ƶ : ' 59<' *3 = <' ?<3, Ƶ K' H<**< *Ƶ 78' / K2A / B' 57 : *' > I , 4<: 2

+ <' C, <35' 3, 5 6 <*' 78' = ; 7, 535 7 : ' 3, <' @ : <*' 3 : 4' *; , 5*Ƶ = 3 : I 83651, <4' C774*' 3 : 4' 3 ; ' 3, <' 78' 3 ' *7, 5*Ƶ 93, 4@3, <Ƶ <3, 59<: @ 3, <Ƶ *344 <, ?Ƶ > 77O*' 3 : 4' *535 7 : <, ?Ƶ 3 : 4' 63, , 3C<*' 8, 7 = ' : C 3 : 4Ġ 5<3' 8 , 7 = ' 9 : 3Ġ 3 : 4' * I C3, ' 8, 7 = ' 59<' 3 I , 5 I *' 3 : 4' 3M 6 I 553Ƶ 9<' H3 I <' 78' 59<' = ; 7, 5*' : 57' ?4 : <?' <SM 6<<4<4' 87, ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74' 59<' H3 I <' 78' 59<' <S ; 7, 5*Ġ 59<' <S6<*' 7' 59<' 87, = <, ' >< : C Ƶ : ' 8365Ƶ 59<' 3 = 7 I : 5' 78' 59<' , <= 553 : 6<*' 8, 7 = ' # , <35' , 53 : ' 7 : ' 3667 I : 5' 78' 59<' 67 : H 65' <*53> *9 = <: 5 ' I 5 ' * : 6<' 59<' 355<, ' @ 59<' *' 8 * I ; ; , <*<' 59<' H3 I <' 78' 59<' <S ; 7, 5*' 93*' ><: ' <T I 3 ' 57' 5935' 78' 59<' = ; 7, 5*

! 2' 3' 4 *5, 65' 78' , 5 *9' : 4 3Ƶ ; , <* 4' <: C3 Ƶ > <?7 : 4' 59<' , 39 = 3 ; 15, 3Ƶ 3 : 4' 69 <8 ?' > <M 5@<<: ' 59<' / D59' 3 : 4' / K59' 4<C*' 78' ' 35' 3 : 4' 59<' BA*5' 3 : 4' B , 4' 78' ' 7 : C Ƶ 93H : C' ' 59<' 5<, , 57, ?' 78' 59<' 7**<39*' 3 : 4' U?: 5<39Ƶ ' 3693, Ƶ ' ; <, 39Ƶ 3 : 4' ' 59<' 4 *5, 65' 78' 8?<: : I * : C' 3 : 4' 3663 ' , <3Ƶ 2K /' *T ' = ' 7 ; ' <*5 = 35<4' 35' A2 / 2 ' 5' *' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' 4<: *<?' ; <7 ; <4' ; 7, 5 7 : *7, 4<, *' 3 ' = 7 I : 53 : 7 I *Ƶ 3 : 4' 7 : ' 59<' ' 3 : 4' ' 59<' = 7 I : M 53 : *' , *<' 57' 59<' 9< C95' 78' 3>7 I 5' 2 '85 Ġ > I 5' 5*' 6<: 5, 3 ' ; 3, 5Ƶ @ 9 69' *' 8 35' 3 : 4' : 5<, *<65<4' >?' 59<' 3, 39' 3 : 4' 3' C, <35' = 3 : ?' 759<, ' , H< 3' 5, > I 53, ?' ' 59<' , 39 = 3 ; I 5, 3Ƶ *' 67H<, <4' @ 59' , 6<' 8 < 4*' ' 75

5' @ 59*5774ℓ 87,' 3' <: C59<: <4' ;<, 74ℓ 3 ' 59<' <8 7 *' 78' 59<' (7 = 3 : ' C<: <, 3 ℓ @ 97' 934' 57' 67 : M 5<: 4ℓ : 75' 7 : ?' 3C3 : *5' 59<' : 351, 3 ' *5,<: C59' 3 : 4' 87,5 8 635 7 : *' 78'59<' ; 36<ℓ2>15'3 *7' 3C3 : *5'59<'<SM 5,37,4 : 3,?' 53 < : 5*' 3 : 4' @7 : 4<,8 I ' = 369 : <*' 78' ,69 = <4<*ℓ59<' C,<35<*5'C<7 = <5<,ℓ3 : 4' 7 : <' 78'59<' C,<35<*5' C<: I *<*' 78' 3 : 5 T I 5? -' 5' <: C59ℓ97@M <H<,ℓ 59<' (7 = 3 : *' C3 : <4' ;7***<** 7 : '78' 59<' 6 5?ℓ 3 : : 7' / ' '6 ℓ ; 3,5 ?' >?' *5,353C<=ℓ 3 : 4' ; 3,5 ?' >?' 59<' 5,<369<,?' 78' 7 : <' 78' 59<' ?,36 I *3 : ' <34<,*' ,69 = <4<*' I : 87,5 I : 35< ?' 7*5' I *' 8<' : ' 59<' 67 : M 8 I * 7 : ' 5935'87 7@<4' 59<' 53O : C' 78' 59<' 6 5?' E ' H I *ℓ ' > ' 0 0 " ' 63 ; ' / A Q : 4<,'59<' (7 = 3 : *' ?,36 I *<' 67 : 5 : I <4' 57' >< ' 3' C, <35' 3 : 4' = ; 7,53 : 5' 6 5?' 5' @3*' 53O<: ' >?' 59<' 3,36<: *' : ' ℓ 3 : 4' C H<: ' I ; ' 57' = 53,?' <S<M 6 I 5 7 : ' I 5ℓ : 75@ 59*53 4 : C'57>' 3 : 4' = 3 : ?' * I >M *<TI<: 5'63 3 = 5 <*ℓ 5'67 : 5 : I <4' 57' >< ' 78' 67 : * 4<,M 3> <' = ; 7,53 : 6<' 5 ' A ℓ @9<:' 5' @3*' 3 4' :' , I :*ℓ 3 : 4' = 7*5' ; 3,5' 78' 5*' 3 : 6 < : 5' = 7 : I = <: 5*' 4<*5,7?<4' >?' 59<' 4,<348 I ' <3,59TI3O<' 78' 5935' ?<3, ' : ' 344 5 7 : ' 57' ,69 = <4<*ℓ ?,36 I *<' 93*'57' >73*5' 78'93H : C'C H<: ' > ,59' 57' 9<76, 5 I *ℓ 59<' 8 ,*5' 3 : 4' C, <35<*5'78' ; 3*57,3 ' ;7<5*ℓ 3 : 4' 57' 7*69 I * ") ' 3 : 4' ℓ' 7,'2A ℓ' 5@7' 78' 59<' = 7*5' 6< <>,35<4', 7 : *' 78'59<' '9<= *; 9<,<' 59<' 87, = <,' : 6 I 4<*' 59<' 3 : 6 < : 5' 97<: 6 3ℓ 3 : 4' 59<' 355<,' *' *7 = <5 = <*' 63 <4' 59<' ! 7 ?' 3 : 4ℓ 8,7 = ' 5*' >< : C' 59<' 59<35,<' 78' = 7*5' 78' 59<' C,<35' <H<: 5*', <M 67,4 ' : *36,<4' 9 *57,?' 9<*<' 83 = 7 I *' 67 I : 5, <*' 93H<ℓ 87,' = 3 : ?' 6< : 5 I , <*ℓ 6<3*<4' 57' >< : 4<; <: 4M <: 5ℓ 3 : 4' 93H<' 87,' 3' <: C59<: <4' ;<, 74' 87, = <4' 3' ;7,5 7 : ' 78' * 35 6' I ,O<?' 59<?' <S5<: 4' ; , : 6 M ; 3 ?' <5@<<: ' 59<' A*5' 3 : 4' '59' 4<C*' ' 35 ℓ 23 : 4' 59<' 59' 3 : 4' DA*5' ' 7 : C2ℓ' 93H : C' '59<' ; 3 ' 6 3 6*' 78' 569 '3 : 4' 3,3*9ℓ : ' * 3' : 7 ,6' ' 3 : 4' '59<' I ; 9,35<*6' ' 3 : 4' ' 59<' ,3> 3 : ' <*<,5ℓ 3 : 4' '59<' <4 5<, ,3 : <3 : ' ,<H 7 I * H'57' 59<' * I I<35 7 : ' 7'8'59<' 67 : : 5 ?' >?' <96 = <5' 2' 5' @3*' 4 H 4<4' : 57' 59<' 87 I , ' ; 36>396*78' <; ; 7 ' 5 ℓ 6,<ℓ 3 : 4' 3 = 3*6 I *' 3 <*5 : <ℓ 7,'59<' ! 7 ?' 3 : 4ℓ 67 = ; , *<4' : ' 59<' 5@7' 355<,' ; 3693 6*ℓ 87, = *' 5 <' 1 ' ; 7,5 7 : ' 78' 59<' , 7 : 2' >< : C' 3> 7 I 5 / ' = ' :' <: 9' >?' ' = ' :' 5*' <S5,<= <' >,<3459 ' 9<' <: 5 ,<' < : C59' 7 8' ?, 3' 3 : 4' 3 <*5 : <' = 3?' >< 3>7 I 5' D Q ' = ' '3 : 4' ℓ 5*' >,<3459' H3, ? : C' 8,7 = ' A ' 57' / ' = ' 5*' 3,<3' 93*' >< : ' <*5 = 35<4' 35' D 2 ',7 ' = G' 3 : 4' 5*' ; 7 ; '35' 8,7 = ' A ' 57' / ℓ 3 : 4' <H<: ' ' = M 7 : *' G' >I 5 ' ,7>3> ?' A2K 2 ' = 3?' : 75' >< 835'8,7 = ' 59<' = 3,O ' 7 7 : <' 3 = ; >< ℓ 3' 8<@' ?<3,*' * : 6<ℓ <*5 = 35<4' 5' 35' A2 D2 ℓ 78' @97 = ' BB 2 '@<,< *I ; ; 7*<4' 57' >< ' I ** I = 3 : *' E I ,O*ℓ ,3>*ℓ 62QQℓ //2 $ ' : *3, 3 : *ℓ 7,' <47 I : *ℓ A 2 ' <5 I 3 *' 3 : 4' <J 4 *ℓ D 2 ! ' ,I *<*ℓ / 2 ' 3,7 : 5<*' 3 : 4' 9, *5 3 : *' 78' 59<' (7 = *9' 69 I ,69ℓ DK2 ' 9, *5 3 : *' 78' 59<' # ,<<O' 69 I ,69ℓ 3 : 4' A K2 'U<@*' 9<' ; ,365 6<' 78' ; 7 ?C3 = ?' 3 = 7 : C' *<H<, '78' 59<*<ℓ 5, >< *ℓ 3 4<4' >?' 59<' <S5<: *H<' 67 : *6, ; 5 7 : *' 78' <9<= <5' ℓ' *' *3 4' 57' 93H<' ; ,74 I 6<4' 3' C, <35' <S6<**' 78' 8<= 3 <*' 7H<,' = 3 <* 9<' ' 7,' 673*5 ; 7,5 7 : ' 78' ?, 3' *' = 7 I : 53 : M 7 I *ℓ @9 <' 59<' = I ,<' : 3 : 4' ; 7,5 7 : ℓ 7,' 5935' 57' 59<') ' 78' 59<' ,7 : 5<*' 3 : 4' 3 = 3*6 I *ℓ *' = 7*5 ?' 8 35' 9<' = 7 I : 53 : *' , I :' = 7*5 ?' ' 3 : 4' ℓ' ; 3,3 <' 57' 59<' <4 5<, ,3 : <3 : ' 9<' ; , : 6 ; 3' 693 : ℓ' : ' 4 8M 8<,<: 5' ; 3,5*' 78' 5*' 67 I , *<ℓ *' 5<, = <4' = 3 3C9ℓ' E3 : ' U ^7 = ' 4 !" U<> < : J<?, ?ℓ 3 : 4' <>3M : 7 : ' P 5', I *' 35' 3 : ' 3H<, 3C<' 4 *53 : 6< 78' 3>7 I 5' / D' = ' 8,7 = ' 59<' *<3ℓ 8,7 = ' 59<' ,3 : C<' 78' 3 I , I *ℓ ' : ' * 3' : 7,ℓ 3*' 83,' ' 3*' 59<' H 6 : 5?' 78' ?,<ℓ @9<,< 5' 5<, = : 35<*' 9<' 693 : ' 78' 4 ' > 0 / ' 4<5369<*' 5*< 8' 8,7 = ' 59<' 87,<C7 : C' : ' 3>7 I 5' 35' DVℓ 3 : 4' , I : : ' C' ' ;3,3 <' 57ℓ 3 : 4' 35' : 7' 4 *53 : 6< 8,7 = ' 59<' 355<,ℓ < : 6 7*<*' 59<' 83 = 7 I *' @3 ' <?' 3 : 6 < : 5 ?' 63 <4' 5 - ?, 3 ' >7 I 5' @9<,<' 2' 8 3 : I *' 5<, = : 35<*ℓ : 5 >3 : *' 4 H 4<*' : 57' 5@7' 693 : *ℓ < : 6 7 * : C' 59<' H3 <?' 7'8' 59<' U7 : 3 : ℓ 59<' <34' <3ℓ 6 ℓ 67 : 5 : I : C' * I >*<TI< : 5 ?' 57' >7 I : 4' 59<' H3 <?' 7'8' # ' >L' 59<' 9<34' 78' 59<' # I 8' 78' O3>3 ' 759' >3 I *' 3 : 4' : 5 ' >3 : : *' 8 ; H<' 7 I 5' : I = <, 7 I *' 35<, 3 ' * ; I, *ℓ *7 = <' 78' 59<' 87, = <,' <SM 5<: 4 : C' *7' 3*' 57' L = L<65ℓ' O<' 7 I : 5' 3, = <ℓ :' >7 4' 9<34 3 : 4*' 7 : ' 59<' 673*5' 9<*<' * I >7,4 : 35<' ,3 : C<*ℓ @ 59'59<' '4<6 H 5?' 78' >3 : : *ℓ 3 : 4' 59<' ' 4<6 H 5?' 78' : 5 >3 : I *ℓ 3,<' >?' 83,' 59<' = 7*5?8<,M 5 <' ; 7,5 7 : *' 78' 59<' = 7 I : 53 :' *?*5<= ' 7<< ?, 3ℓ 597 9' 8<,5 <' 5*<8 ' *' <: 6 7*<4' ><5@<<: ' ; ,<6 M ; 57 I *' 3 : 4' >3, ,<: ' 9< C95*' ' 9<3 = 7 I : 53 :' ,<C 7 : ' 78' L+, 3ℓ *<<' O ' 3 <*5 : <' 67 : * *5*' b I : 6 ; 3 ?' 78' , I G <4' 9 *' 3 : 4' : 3, ,7@' H3 L<?*' 5' 93*?ℓ 97@<H<,ℓ *7 = <' 8<,5 <' ; 3 :*' 78' 67 : * 4<,3> <' * J<' '78' 59<' = 7 I : 53 : *ℓ 3*' 5935' 78' *4,3< 7 : ' E3 : ' #' !" ' = ' :' < : C59' > H' A ' : ' >,<3459G' 5935' 78' 93,7 : ℓ 83 = 7 I *' :' 3 : 5 T I 5?' 87,' 5*' ,7*<*' E*I ; ; 7*<4' 57' >< 59<' 8 7@<,' 78' 3' *b <6 <*' 78' "@ 59'@9 69' 5' *' 67H<,<4 Q G' >I 5' >?' 83,' 59<' = 7*5' <S5<: * H<' 3 : 4' H3 I 3> < ; 3 :*' 5935' 78' ! 37 I ,3 : ℓ '78' 59<' U7, M 43 : ' 3 : 4' 78' 7 I : 5' # <34ℓ 3 : 4' 5, <: 69 : C' 7 : ' 59<' I' <*<,5 " I' ?' 59<' = 35' ?, 3 :' 4<*<,5ℓ 97@<H<,ℓ @<' 35<' : 752" *3?*' , ' 44 *7 : ' E 3 = 3*6 I *' 3 : 4' 3 = ?, 3ℓ 5' / A ℓ / A Q ℓ I 57' I : 4<,*53 : 4' 3' >3, <' @ 4<' @3*5<' 78' *3 : 4ℓ O<' 59<' C, <35' 8, 63 : ' 4<*<,5' 9<' 5<, = ' = I *5' >< ' 67 : * 4<,<4' 57' = <3 : ' 4<*5 5 I 5<' 7 8' *<5M 5 <4' : 93> 53 : 5*ℓ 57@ : *ℓ H 3C<*ℓ 3 : 4' 971 *<*ℓ 3 : 4' ; <7 ; <4' 7 : ?' >?' , 7H : C' ; 3*57,3 ' 5, ><*' : *5<34' 7 8' *3 : 4ℓ 59<' I : : 9 3> 5 '4 *5, 65'><?7 : 4' 3 : 5 *6 I *' 67 : * *5*' 7 8' 3' 8 : <' > 36O' *7 ℓ 67H<,<4' @ 59' 7 : C ℓ >I , : 5 I ; ℓ , 3 : O' C, 3*<' 3 : 4' 9<, *ℓ 3 : 4' : 93> 5<4' >?' 3 : 5< 7 ; <*ℓ @ 4' 3*<*ℓ 3 : 4' @ 4' >73, *ℓ @9 69' *<3, 69' 7 I 5' 59<' 59 : ?' *6355<, 64' * : ?' 9<,<@ 35<,' *' 57' >< 87 I : 4' 9<' *3 = < 4<*6, ; 5 7 : ' 7 8' 67 I : 5 L+ℓ @<' 3, <' 57 4ℓ 67 : 5 : I <*' 59<' @97 <' @3?' 57' 3 = ?, 3 ' : ' * I = = <,' 59<' *7 ' *' ; 3, 69<4' 3 : 4' 6, 36O<4' : 57' : : I = <, 3> <' **I, <*' >?' 59<' >I , : : C' , 3?*' 7 8' 59<' * I : ℓ 3 : 4' 59<' 9<, >3C<' 3 : 4' H<C<535 7 : ' 3, <' 3 ' O <4G' >I 5' 93H : C' ; , <H 7 I * ?' 67 = <' 57' = 35 I , 5?ℓ 3 : 4' *635M 5<, <4' 59<' , ' *<<4' I ; 7 : ' 59<' C, 7 I : 4ℓ : 7' *77 : <, ' 47' 59<' @ : 5<, ' ,3 : *' 67 = = <: 6<' 593 : ' 59<' 4, ?' C, 3*<*' *' >< 35<: ' 47@ : ' 3 : 4' , 755<4ℓ 3 : 4' 59<' *<<4*ℓ = 7 *5<: <4' >?' 59<' 3>I : 43 : 5', 3 : *ℓ * ; , <34ℓ 59<=*<' H<*' 7 I <' ; ' @ 59' 3*57 : *9 :' C' I S I , 3 : 6<' : ' *I = = <,' 59<' <47 I : *' 3, <' 7> C<4' 57' 67 : C, <C35<' :' 59<' H 6 : 5?' 78' ; 77 *' 3 : 4' @<* *G >I 5 :' @ : 5<, ' 59<?' *; , <34ℓ 59<=*<' H<*' 7 H<, ' 59<' @ 4<' *I, 836<7 8' 59<:4<*<, 5ℓ 3 : 4' = 3O<' I : C' L7 I , : <?*' @ 59' 59<' , '8 76O*' 3 : 4' 9<, 4*' 9<' ; , : 6 ; 3 ' , H<, *' 78' ?, 3' 3, <' 59<' I ; 9, 35<*ℓ U7, 43 : ℓ 3, <' 3, 4ℓ *57 : ?ℓ 3 : 4' 8 I ' 78' ; , <6 ; 6<*' 3 : 4' 63H<, ; : *ℓ 3 : 3H<' 3' = < 3 : 697 ?ℓ 4<*7 35<' 3 ; ; <3, M 3 : 6<ℓ 93, = 7 : * : C' @<' ' @ 59' 5935' 78' 59<' 4<*<,5' >?' @9 69' 59<?' 3, <' = : : 4<4' 7 : ' 59<' ' 7, ' 8 I , 59<,' 4<6 H 5?' 78' : 5 >3 : I *ℓ 3, <' >?' 83,' 59<' = 7*5' <S5<: * H<' 3 : 4' 67H<, <4 Q G' >I 5' >?' 83,' 59<' = 7*5' <S5<: * H<' 3 : 4' H3 I 3> < ; 3 :*' 5935' 78' ! 37 I ,3 : ℓ '78' 59<' U7, M 43 : ' 3 : 4' 78' 7 I : 5' # <34ℓ 3 : 4' 5, <: 69 : C' 7 : ' 59<' I' <*<,5 " I' ?' 59<' = 35' ?, 3 :' 4<*<,5ℓ 97@<H<,ℓ @<' 35<' : 752" *3?*' , ' 44 *7 : ' E 3 = 3*6 I *' 3 : 4' 3 = ?, 3ℓ 5' / A ℓ / A Q ℓ I 57' I : 4<,*53 : 4' 3' >3, <' @ 4<' @3*5<' 78' *3 : 4ℓ O<' 59<' C, <35' 8, 63 : ' 4<*<,5' 9<' 5<, = ' = I *5' >< ' 67 : * 4<,<4' 57' = <3 : ' 4<*5 5 I 5<' 7 8' *<5M 5 <4' : 93> 53 : 5*ℓ 57@ : *ℓ H 3C<*ℓ 3 : 4' 971 *<*ℓ 3 : 4' ; <7 ; <4' 7 : ?' >?' , 7H : C' ; 3*57,3 ' 5, ><*' : *5<34' 7 8' *3 : 4ℓ 59<' I : : 9 3> 5 '4 *5, 65'><?7 : 4' 3 : 5 *6 I *' 67 : * *5*' 7 8' 3' 8 : <' > 36O' *7 ℓ 67H<, <4' @ 59' 7 : C' >I , : 5 I ; ℓ , 3 : O' C, 3*<' 3 : 4' 9<, *ℓ 3 : 4' : 93> 5<4' >?' 3 : 5< 7 ; <*ℓ @ 4' 3*<*ℓ 3 : 4' @ 4' >73, *ℓ @9 69' *<3, 69' 7 I 5' 59<' 59 : ?' *6355<, 64' * : ?' 9<,<@ 35<,' *' 57' >< 87 I : 4' 9<' *3 = < 4<*6, ; 5 7 : ' 7 8' 67 I : 5 L+ℓ @<' 3, <' 57 4ℓ 67 : 5 : I <*' 59<' @97 <' @3?' 57' 3 = ?, 3 ' : ' * I = = <,' 59<' *7 ' *' ; 3, 69<4' 3 : 4' 6, 36O<4' : 57' : : I = <, 3> <' **I, <*' >?' 59<' >I , : : C' , 3?*' 7 8' 59<' * I : ℓ 3 : 4' 59<' 9<, >3C<' 3 : 4' H<C<535 7 : ' 3, <' 3 ' O <4G' >I 5' 93H : C' ; , <H 7 I * ?' 67 = <' 57' = 35 I , 5?ℓ 3 : 4' *635M 5<, <4' 59<' , ' *<<4' I ; 7 : ' 59<' C, 7 I : 4ℓ : 7' *77 : <, ' 47' 59<' @ : 5<, ' ,3 : *' 67 = = <: 6<' 593 : ' 59<' 4, ?' C, 3*<*' *' >< 35<: ' 47@ : ' 3 : 4' , 755<4ℓ 3 : 4' 59<' *<<4*ℓ = 7 *5<: <4' >?' 59<' 3>I : 43 : 5', 3 : *ℓ * ; , <34ℓ 59<=*<' H<*' 7 H<, ' 59<' @ 4<' *I, 836<7 8' 59<:4<*<, 5ℓ 3 : 4' = 3O<' I : C' L7 I , : <?*' @ 59' 59<' , '8 76O*' 3 : 4' 9<, 4*' 9<' ; , : 6 ; 3 ' , H<, *' 78' ?, 3' 3, <' 59<' I ; 9, 35<*ℓ U7, 43 : ℓ 3, <' 3, 4ℓ *57 : ?ℓ 3 : 4' 8 I ' 78' ; , <6 ; 6<*' 3 : 4' 63H<, ; : *ℓ 3 : 3H<' 3' = < 3 : 697 ?ℓ 4<*7 35<' 3 ; ; <3, M 3 : 6<ℓ 93, = 7 : * : C' @<' ' @ 59' 5935' 78' 59<' 4<*<,5' >?' @9 69' 59<?' 3, <' = : : 4<4' 7 : ' 59<' ' 7, ' 8 I , 59<,' 4<6 H 5?' 78' : 5 >3 : I *ℓ 3, <' >?' 83,' 59<' = 7*5' <S5<: * H<' 3 : 4' H3 I 3> < ; 3 :*' 5935' 78' ! 37 I ,3 : ℓ '78' 59<' U7, M 43 : ' 3 : 4' 78' 7 I : 5' # <34ℓ 3 : 4' 5, <: 69 : C' 7 : ' 59<' I' <*<,5 " I' ?' 59<' = 35' ?, 3 :' 4<*<,5ℓ 97@<H<,ℓ @<' 35<' : 752" *3?*' , ' 44 *7 : ' E 3 = 3*6 I *' 3 : 4' 3 = ?, 3ℓ 5' / A ℓ / A Q ℓ I 57' I : 4<,*53 : 4' 3' >3, <' @ 4<' @3*5<' 78' *3 : 4ℓ O<' 59<' C, <35' 8, 63 : ' 4<*<,5' 9<' 5<, = ' = I *5' >< ' 67 : * 4<,<4' 57' = <3 : ' 4<*5 5 I 5<' 7 8' *<5M 5 <4' : 93> 53 : 5*ℓ 57@ : *ℓ H 3C<*ℓ 3 : 4' 971 *<*ℓ 3 : 4' ; <7 ; <4' 7 : ?' >?' , 7H : C' ; 3*57,3 ' 5, ><*' : *5<34' 7 8' *3 : 4ℓ 59<' I : : 9 3> 5 '4 *5, 65'><?7 : 4' 3 : 5 *6 I *' 67 : * *5*' 7 8' 3' 8 : <' > 36O' *7 ℓ 67H<, <4' @ 59' 7 : C' >I , : 5 I ; ℓ , 3 : O' C, 3*<' 3 : 4' 9<, *ℓ 3 : 4' : 93> 5<4' >?' 3 : 5< 7 ; <*ℓ @ 4' 3*<*ℓ 3 : 4' @ 4' >73, *ℓ @9 69' *<3, 69' 7 I 5' 59<' 59 : ?' *6355<, 64' * : ?' 9<,<@ 35<,' *' 57' >< 87 I : 4' 9<' *3 = < 4<*6, ; 5 7 : ' 7 8' 67 I : 5 L+ℓ @<' 3, <' 57 4ℓ 67 : 5 : I <*' 59<' @97 <' @3?' 57' 3 = ?, 3 ' : ' * I = = <,' 59<' *7 ' *' ; 3, 69<4' 3 : 4' 6, 36O<4' : 57' : : I = <, 3> <' **I, <*' >?' 59<' >I , : : C' , 3?*' 7 8' 59<' * I : ℓ 3 : 4' 59<' 9<, >3C<' 3 : 4' H<C<535 7 : ' 3, <' 3 ' O <4G' >I 5' 93H : C' ; , <H 7 I * ?' 67 = <' 57' = 35 I , 5?ℓ 3 : 4' *635M 5<, <4' 59<' , ' *<<4' I ; 7 : ' 59<' C, 7 I : 4ℓ : 7' *77 : <, ' 47' 59<' @ : 5<, ' ,3 : *' 67 = = <: 6<' 593 : ' 59<' 4, ?' C, 3*<*' *' >< 35<: ' 47@ : ' 3 : 4' , 755<4ℓ 3 : 4' 59<' *<<4*ℓ = 7 *5<: <4' >?' 59<' 3>I : 43 : 5', 3 : *ℓ * ; , <34ℓ 59<=*<' H<*' 7 H<, ' 59<' @ 4<' *I, 836<7 8' 59<:4<*<, 5ℓ 3 : 4' = 3O<' I : C' L7 I , : <?*' @ 59' 59<' , '8 76O*' 3 : 4' 9<, 4*' 9<'

/

57'59<' 3O< 7 8' 763, : 7' :' 53 ?2' 3 597 : 8 9' 5' >< : 7,59<, ?' L I5** 7 8' 59<' 67 I : >?2' 3 : 4' 57' 59<' '7 8' 4<* 5 I 5< 7 8' 3 : ?' 59 : C' * = 3,' 57' 59<' * 3 : 4 *' >?' 59<' = 7 I : 53 : *2' 59<' @ : 5<,' *' = 7,< , C7,7 I *2' @ 59M @9 69' 59 35' = 3L< * 5 6' ; <6< 7 8' @ 35<,' *' 347, : <4 ' 7 I 5' 59<' * I = =<,*' >< : C' <** 975' 9 *' *' 7663M 5' *' :8<, 7,' :' = 3C : 5 I 4< C' = 7 I : 53 : *2' 57' 59<' 3O< * 7 : <4' >?' 59<' * <3Z< S ; 7 ' 57' 59<' ; 3,69 : C' > 3*5 *' 7 8' 59< 9< C9 5' 7 8' 5** * I , , 7 I : 4 : C' = 7 I : 53 : *2' 57' 59<' 3O< 7 8' 59<' * <3Z< S ; 7 ' 57' 59<' ; 3,69 : C' > 3*5 *' 7 8' 59< * ; 93 5 5< * 2' >I 5' 5** >, 734' 3 : 4' <S5< : 4< 4' * I , 836< 2' ' 3 : 4' @ : 4 * 2' 3 : 4' * 6, << : <4' >?' 59<' = 7 I : M 344< 4' 57' 59<' = ; ,<** 7 :' I : 4<,' @ 9 69' <H6 , ,' 9, *M 53 : *' 8, 7 = ' 59<' 9 I = 4' @ : 4 * 8, 7 =' 59<' ' 3 : 4' 5 3 :' ; C, = ' 3 ; ; ,7369< *' 52' C H< * ' 57' 5' 3' 45 3, 365<, ' " " ' 5935' *@<<, ' 7H<, ' 59<' <4 5<, ,3 : <3 : ' 5' 7 8' I : ; 3,3 < <4' 4 C : 5? " 5 * ' I : >, 7O< :' = 3, C : 2' < ; ; 7' @ : 5<, ' 67 = = <: 6< * ' 3>7 I 5' 59<' = 44 < 7 8' 3 : 4' 59< 5753 ' 3>* <: 6< 7 8' @ 774' 7 :' 5 * ' *97, <* 2' @ 59 ' <6< = >< , 2' 3 : 4' I * I 3 ?' 3 * 5 * ' 87, ' * S' @ << O * ' 7, ' 5 @ 7' 7 : 5' 3' >7' 7, ' H< * * < ' 57' >< ' I' 59, 7 I C9 7 I 5' 5 * ' = 7 : 59 * ' 9 < ' 8, 7 * 5 * 2' @ 59 7 I 5' 5 * ' @ 97 < ' <S5< : 52' C H< ' 5' 3' = < 3 : 697 ?2' = 7 : 757 : 7 I * ' 67 : * 4<, 3> < : 5< : * 52' G * : 7@' , 3, < ?' <* ' 3> 7H< ' 3' 3 ; ; <3, 3 : 6< 43 ?G' : 3, 4 * 5 ' 3, < ' : ' 8 75H< , ' 4 I , : C' 59<' @ 97 < ' 7 8' <H< , 3 ' 67 = > 35 * ' 577O' ; 36< ' 7 : ' 59 * ' 9O< ' > < 5@ << : ' 59 <' U< @ * ' 3 : 4') 7 = 3 : * 2' 3 : 4' 5 * ' > 3 : O * ' @ < , < ' 87, = < , ?' 59 <' * < 35' 7 8' * < H< , 3 ' 8 7 I , * 9 : C' 6 5 < * ' 8' 59 < * < 2' 97 @ < H< , 2' 3 3, 3Z' 59 < ' = * < , 3 > < ' , < ; , < * < : 535 H < ' 7 8' 59 < ' 3 : 6 < : 5 ' + / " * ' 3 = 7 * 5' 59 < ' 7 : ?' < S * 5 : C' , < 6 ' 9 < ' 3O < ' 7 8' # < : : < * 3, < 59 2' O < ' 3 ' 759 < , ' : 3 : 4' * < 3 * 2' * ' * I > L < 65 57' * T I 3 * ' 3 : 4' * I 44 < : ' C I * 5 * ' 7 8' @ : 4 2' 5935' , < : 4 < , ' 5 * ' : 3H C35 7 : ' , 359 < , ' 43 : * ' C < , 7 I * ' 9 < ' K - 0 0 > " : < 3, ' 3 = 3 * 6 I * 2' 3 : 4' 59 < ' 3O < * ' 7 8' ! 7, : * ' 3 : 4' 7 8' " 4 ' M ' ' " : < 3, ' : 5 7692' 3, < ' 59 < ' 7 : ?' 759 < , * ' @ 7, 59' : 75 6 < ' 9 < ' 673 * 5' 7 8' ?, 3' 3 : 4' 3 < * 5 : < ' ; , < * < : 5 * ' 3' : < 3, ?' * 5, 3 C9 5' : < 2' < S5 < : 4 : C' 59, 7 : C9' * S' 4 < << * ' 7 8' 3 > 2' > < : C' > ! 5' 55 < ' : 4 < : 5 < 4' > ?' 3 * ' 7, ' : < 5 * ' 7 8' 59 < ' * < 3Z' 59 < ' ; , : 6 ; 3 ' > < : C' = < ' > 3 ?* ' 7 8' 63 : ' 4 < , 77 : ' 3 : 4' : 5 769G' 3 : 4' 597 I C9' 5' @ 3 * ' : ' 3 : 5 M T I 5 ?' 59 < * < 35' 7 8' 3' C, < 35' = 3, 5 = < ; 7 < ; 5' 93 * H < , ?' 8 < @ ' C774' 93, >7 I , * ?' 59 < ' >< * 5' 3, < 597 * < 7 8' 6 = 4 < , 77 : ' 3 : 4' 6, < ' 9 < ' 87, = < , 2' 97 @ < H < , 2' * ' : 67 : H < : < 5 < : 4 : < 2' 35' 59 < ' * < S5, < = 5 ?' 7 8' 59 < ' 67 I : 5 2' 3 : 4' * ' > < * 4 < * ' H < , ?' I : 9 < 3 59 ?' ' 9 < Z 3, > 7 I * ' 7 8' ?, < 2' 47 : 2' 6 2' * 7' 83 = 7 I * ' = ' 3 : 5 T I 5 ?2' 3, < ' : 7 @ 2' 87, ' 59 < ' = 7 * 5 ; 3, 52' 8 < 4' @ 59' * 3 : 4 2' 7, ' 759 < , @ * < ' 69 7O < 4' I ; @ ; ' ' ' # g 8' 59 < * < ' @ < ' 93 H < ' : 7' 3 I 59 < : 5' 6' : 87, = 35 7 : ' 9 < ' ; , < H3 < : 5' , 76O' * ' = < * 57 : < 2' 3 > 7 I : 4 : C' :' 87 * * ' , < = 3 : * 2' 3 : 4' 97 M 7 @ < 4' : 57' : I = < , 7 I * ' 63 H < , : * ' 9 < ' 9 9 < , ' ; 3, 5 * ' 7 8' 59 < ' > 3 : I * ' , 3 : C < * ' * < < = 2' 97 @ < H < , 2' 57' 67 : * * 5 7 8' C, < ? @ 36O < 2' * 35 < 2' 3 : 4' 759 < , ' 5, 3 : * 5 7 : ' , 76O * 2' 3 : 4' 59 < ' , 76O ?' = 7 I : 53 : * ' * O , 5 : C' 59 < ' < 34' 7 8' C, 3 : ' 5 : C = * * 2' 3 : 4' 47 7 = 5 < ' : 5 769' * ' * 5 I M 35 < 4' : ' 3' C, < 35' 5 < , 5 3, ?' > 3 * : 2' < H < , ?@ 9 < , < ' > , 7O < : 2' 97 @ < H < , 2' > ?' * < , ; < : 5 : < ' 3 : 4' 4 3 3 ' , 76O * ' 9 < ' @ 97 < ' 7 8' 59 < ' ! @ 3, 3 : ' * ' 67 H < , < 4' @ 59' 3' * ; < 6 < * ' 7 8' > I < * 57 : < 2' H < , ?' 93, 4' ?< 5' ; 7, 71 * 2' 3 : 4' 7 8' @ 9 69' 3 ' 59 < ' = * 57 : ' 7 8' ?, 3' 3, < ' = 34 < ' " 7 63 : 6' = 355 < , * ' 67 H < , ' 3' 67 : * 4 < , 3 > < ' < S5 < : 5' 7 8' 67 I : 5, ?2' 3 : 4' 59 < ' 5, 36 < * ' 7 8' < S5 : 65' H7 63 : 7 < * ' 3, < = 5' @ 59' : ' = 3 : ?' ; 36 < * ' 9 < , < ' 3, < ' 7663 * 7 : 3 ' : 4 635 7 : * ' 7 8' 673 G' > I 5Z < S6 < ; 5' > I 4 : C' * 57 : < 2' * 3 5Z @ 59' @ 9 69' 3' C, < 35' ; 3, 5' 7 8' 59 < * 7 ' * ' 9 C9 ?' = ; , G : 35 < 4Z' 3 : 4' 3 * ; 93 5 I = 2' 8, 7 = ' 59 < ' H 6 : 5 ?' 7 8' 59 < ' < 34' < 3Z' 3, < ' 3 = 7 * 559 < ' 7 : ?' = : < , 3 ' ; , 74 I 65 * ' 7 8' = I 69' H3 I < 9 # 2g @ : C' 57' 59 < ' < 35' 4 8 < , < : 6 < * ' 7 8' < < M H35 7 : ' 3 : 4' < S ; 7 * I , < 2' 59 < ' C, < 35 < * 5' 4 * * = 3, 5 ?' ; , < H3 * ' @ 59' , < * ; < 65' 57' 5 < = ; < , 35 I , < ' :' 59 < ' @ 97 < 2' 97 @ < H < , 2' 59 < ' 67 I : 5, ?' = 3 ?' > < * 3 4' 57' 93 H < ' 5 @ 7' 6 = 35 < * G' 7 : < ' H < , ?' 97 ' @ 9 69' * ' 59 35' 7 8' 59 < ' 673 * 5' 3 : 4' 59 < ' : 5 < , 7, ' ; 3 : * Z * : 69' 3 * ' 597 * < ' 7 8' ! 3 > < 6Z' : 5 769Z' , ; 7 Z' 6, < Z' # 3J3Z' 3 : 4' ! 3 ' 7 : , 3 : G' 3 : 4' 59 < 7 6 I , < 2' 7, ' 59 35' 7 8' 59 < ' = 7 I : 53 : * Z' 35' < 3 * 5' 35' 3' 6 < , 53 : ' 9 < C9 5Z' 5 < = ; < , 35 < Z' 3 : 4' * = 3, ' 57' 59 35' 7 8' , 3 : 6 < ' :' = 7 * 5' ; 3, 5 * 2' 59 < ' 7661 , , < : 6 < ' 7 8' 59 < , 3 : * 2' 3 * ' @ < ' ; ' 59 < ' = 3 : 5 5' 7 8' , 3 :' @ 9 69' 83 * Z' 3, < ' H < , ?' H3, 3 > < ' 9 < ' @ : 5 < , ' :' 59 < ' ; 3 : * ' * ' * 7' = 74 < , 35 < Z' 59 35' 59 < ' 7, 3 : C < Z' 435 < Z' > 3 : 3 : 3Z' 3 : 4' 759 < , ' 4 < 635 < 5, < < * Z' 8 7, * 9' : ' 59 < ' 7 ; < : ' 3 , Z' 3 : 4' 5' 3 ; ; < 3, * ' < T I 3 ?' < S5, 37, 4 : 3, ?' 7 ; < : ' 3 , Z' 3 : 4' : 57 I , 3' ' 87 I : 4' 59 < ' ; 3 : 5 * ' 7 : ?' 67 H < , < 4' @ 59' * : 7 @ ' I 5' : ' 59 < ' = 75 < 7, 59 < , ?' L I5** 7 8' 59 < ' 67 I : >?2' 3 : 4' 57' 59 < ' '7 8' 59 < ' = 7 I : 53 : * Z' 59 < ' @ : 5 < , ' * ' = 7, < , C7, 7 I * Z' @ 59M 7 I 5' 59 < ' * I = = < , * ' >< : C' < ** ' 975' 9 * ' * ' 7663M * 7 : < 4' > ?' 59 < ' ' ; 3 : * ' >< : C' 9 C9' 3 > 7 H < 59 < ' < H < ' 7 8' 59 < ' * < 3Z' < S ; 7 ' 57' 59 < ' ; 3, 69 : C' > 3 * 5 * ' 7 8' 59 < ' 3 : 4' ' @ : 4 * Z' 3 : 4' * 6, << : < 4' >?' 59 < ' = 7 I : M 53 : * ' 8, 7 = ' 59 < ' 9 I = 4' @ : 4 * ' 8, 7 = ' 59 < ' 3 : 4' " " ' 5935' * @ << ; ' 7H < , ' 59 < ' <4 5 < , ,3 : <3 : ' 5' < ; ; 7' @ : 5 < , ' 67 = = < : 6 < * ' 3 > 7 I 5' 59 < ' = 44 < 7 8' < 6 < = > < , 2' 3 : 4' I * I 3 ?' 3 * 5 * ' 87, ' * S' @ << O * ' 7, ' 5 @ 7' = 7 : 59 * ' 9 < ' 8, 7 * 5 * 2' @ 59 7 I 5' 5 * ' @ 97 < ' <S5< : 52' C H< ' 5' 3' = < 3 : 697 ?2' = 7 : 757 : 7 I * ' 67 : * 4 < , 3 > < ' : 5 < : * 52' G * : 7@' , 3, < ?' <* ' 3 > 7H < ' 3' 3 ; ; <3, 3 : 6 < 43 ?G' : 3, 4 * 5 ' 3, < ' : ' 8 75H < , ' 4 I , : C' 59 < ' @ 97 < ' 7 8' < H < , 3 ' 67 = > 35 * ' 577O' ; 36 < ' 7 : ' 59 * ' 9O < ' > < 5@ << : ' 59 < ' U < @ * ' 3 : 4') 7 = 3 : * 2' 3 : 4' 5 * ' > 3 : O * ' @ < , < ' 87, = < , ?' 59 < ' * < 35' 7 8' * < H < , 3 ' 8 7 I , * 9 : C' 6 5 < * ' 8' 59 < * < 2' 97 @ < H < , 2' 3 3, 3Z' 59 < ' = * < , 3 > < ' , < ; , < * < : 535 H < ' 7 8' 59 < ' 3 : 6 < : 5 ' + / " * ' 3 = 7 * 5' 59 < ' 7 : ?' < S * 5 : C' , < 6 ' 9 < ' 3O < ' 7 8' # < : : < * 3, < 59 2' O < ' 3 ' 759 < , ' : 3 : 4' * < 3 * 2' * ' * I > L < 65 57' * T I 3 * ' 3 : 4' * I 44 < : ' C I * 5 * ' 7 8' @ : 4 2' 5935' , < : 4 < , ' 5 * ' : 3H C35 7 : ' , 359 < , ' 43 : * ' C < , 7 I * ' 9 < ' K - 0 0 > " : < 3, ' 3 = 3 * 6 I * 2' 3 : 4' 59 < ' 3O < * ' 7 8' ! 7, : * ' 3 : 4' 7 8' " 4 ' M ' ' " : < 3, ' : 5 769 2

,7 : 5ℤ @ 9 < : ' 5 9 ' @ < : ' 8 , *5' 59 < <4' @ 59'7*ℤ 3 : 4' 59<' 3 O@7 = *' @ < : ' :' 674' 87 : ' 7 I , ' = I >< , ,? ' 5, <<*' @ < : ' 9 3 8' *5, ; ; <4' 7' 59 *' 34H3 : 53C<ℤ @9 69' ; <, ; <5 I 35<*' <: L7? = < : 5*' >? 59< , ' * I 6 ' * 7 : ℤ ?, 3' 344*' 3 : 759<, ℤ 5935' 78' = I 5 ; ? : C' 59<=' >?' 59<' H3, <5?' 78' 9<, ' ; , 74 I 65 7 : *' < : ' : 35 I : ' 3*** *5<4' >?' 3, 5ℤ 597*<' 78' 59<' = 7*5' 4 *53 : 5' 67 I : 5, <*' = C9 5' >< ' ; , 74 I 6<4' @ 59 :' 59<' *; 36< 78' 5@< : 5?' <3C I <*' H< : ' 35' ; , <*< : 5ℤ' 4<*; 5<' 59<' >3, >3, *=' 78' 3' C7H<, : = < : 5' : = 63 ' 57' 3 ' : M 4 I *5, ?' 3 : 4ℤ = ; , 7H< = < : 5ℤ' @<' 3 : ' 3*57 : *9<4' 35' 59<' H3, <5?' 59 *' ; : H : 6<' 3887, 4*'

5' *' 5, I<' 5935' ?, 3' 3 : 4' 3 <*5 : <' 3 : ' *7 = <M 5 = <*' H * 5<4' >?' 59<' ; 3C I <ℤ = 5?' 59 <* *' 3' 67 : ' *< : <: 6<' 78' * I 55 *9 : <**ℤ 3 : 4' 59<' @ 3 : 5' 78' ; : ; <, ' 63, <' 3 : 4' ; , <63 I 5 7 : *' ?*< : 5<, <*' 3 : 4' <; , 7* <*ℤ 3 : ' 3 *7' 8, <T I < : 5ℤ 7 : ' 59<' @ 97 <ℤ' 59<' 67 I : M 5, ?' *' 9 C 9 ?' *3 I >, 7 I *ℤ 3 : 4' 93*' : 7' ; <6 I 3, ' 4 *M <3*<ℤ <S6< ; 5' 59<' ; = ; <' 7, ' I 6 <, ' 78' <; ; 7 ' E << 3

' ' ' "g 9< >< 3 I 5?ℤ 8<, 5 5?ℤ 3 : 4' H3, 7 I *' ; , 74 I 65*' 78' ?, 3' = 34<' 9<, ' >< , <C3, 4<4' 3*' 7 : <' 78' 59<' 8 : <*5' 3 : 4' = 7*5' 8, I 58 I ' 78' 67 I : 5, <*ℤ 3 : 4' 9<, ' * I ; <, 7, 5?' : ' 59<*<' , <* ; <65*' 93*' >< < : ' <SM 57 <4' >?' 59<' >< ' = 74<, : ' 5, 3H< <, *' 5' = *' I : : <6<*' *3, ?ℤ 59<, <87, <ℤ 57' 4@< ' 7 : ' @ 935' *' *7' = : <, 3 ?' 34 = 55<4 ' I 5' 59<' T I <*5 7 : ' 3*' 57' 59<' 8<, 5 5?' 78' 3 <*5 : <' 93*' C H< : ' , *<' 57' *7 = <' 6 I : ' 8 65 : C' *535< = < : 5*ℤ 3 : 4' 3*' 59<' * I >I<65' ; 7**<**<*' ; <6 I 3, ' : 5<, <*5ℤ @<' *9 3 ' : 75 6<' 5' 35' *7 = <' 55 <' < : C59

: ' 59<' *36, <4' @, 5 : C*ℤ 59<' 8<, 5 5?' 78' 59<' ! 7 ?' 3 : 4' *' 4<*6, >< 4' : ' 59<' = 7*5' *5, O : C' = 3 : : <, ' 7*<*' 63 *' 5' 3' 3 : 4' 5935' 8 7@<59' @ 59' = O' 3 : 4' 97 : <?G' 3' 3 : 4' 78' >, 77O*' 3 : 4' @35<, *ℤ 78' 87 I : 53 : *' 3 : 4' 4<; 59*ℤ 5935' *: , : C' 7 I 5' 78' 59<' H3 <?*' 3 : ?' 9 *G' 3' 3 : 4' 78' @9<35' 3 : 4' >3, <?G' 78' H : <*ℤ' 8 C*ℤ 3 : 4' ; 7 = ; 3 : 35<*G' 78' 7 ℤ' 7 H<*ℤ 3 : 4' 97 : <?G' 3' 3 : 4' @9<, <' 59<, <' *' : 7' 360' 7, ' *63 : : 5?' 78' 3 : ?' 59 : CG' @97*<' *57 : <*' E7, ' , 76O*Q 3, <' 67 : G' 3 : 4' 7 I 5' 78' @97*<' = 7 I : 53 : *' >, 3**' = 3?' >< ' 4 I C' I ; ' E < I M 5<, 7 : 7 = ?' H ' ' 6 Q

5' = 3?ℤ ; <, 93 ; *ℤ / ' ; <, = 55<4' 57' *I ; ; 7*<ℤ' 5935' 3*' 7*<*' @ *9<4' 57', <67 : 6 <' 59<' U<@*' 57' 59<' 5<, , M 57, ?' 7 : ' @9 69' 59<?' @<, <' 3>7 : 5' 57' < : 5<, ℤ 3 : 4' 57' <S5 : C I *9' 3 : ?' I , O : C' 4<5 , <' 7 : ' 59< , ' ; 3 : ' 57' , <M 5 I , : ' 57' 59<' I ℤ 8 <*9' ; 753' 78' C?; 52' 9<' @ 7 I 4', <; , <M *<: 5' 59<' I ℤ ' ; 7 = *<4ℤ 3 : 4' I : 4<, ' 59<' = 7*5' 83H7 I , M 3> < 67 7 I , *' : ' 59<' @ 97 <ℤ 97 @<H<, ℤ 5' @7 I 4' *<<=ℤ 4<*' ; 5<' 5 <' *535< = < : 5*' 5935' 93H<' >< < : ' = 34<' 57' 59<' 67 : 5, 3, ?ℤ 5935' 9 *' 4<*6, ; 5 7 : ' *' * I > *53 : 5 M 3 ?' 67, , <65' ' 5<' *5, O : C ?' 67 : 8 , = <4' >?' 3<' 5 ?' 78' 59 *' 51 *ℤ @ 97' *3?*ℤ *; <3O '78' I <*5 : <ℤ I ' K ' ' / " K K ' ' "' ' / ' "' ' ' ℣' ' ' / # ' '3 E ! *5ℤ > ' "' 63 ; ℤ Q 5' *' 5, I <' 5935' 5, 3 > 7ℤ : ' 9 *' A 59' > 77Oℤ *; <3O*' : ' H< ?' 67 : 5< = ; 5 I 7 I *' 5<, = *' 78' 59<' 67 I : 5, ?', 7 I : 4' U< , I *3 < = G > I 5' 9<' @ 3*' > ?' : 7' = < 3 : *' *7' @< ' 36T I 5 : 5<4' 3*' 36 5 I *ℤ < 59<, ' @ 59' 59<' 9 *57, ?' 78' 59<' U<@*' 7, ' @ 59' U I 4<3G 3 : 4' >< * 4<*ℤ <H< : ' 597 I C9' 59<' 366 I , 36ℤ ?' 78' 9 *' *535< = < : 5' 3*' 57' 59<' 67 I : 5 ' 57' @9 69' 9<' 93*', <8<, , <4' @<, <' 34M = 55<4ℤ 5935' @7 I 4' : 75' 3 I 597, *<' 3 : ?' : 8<, <: 6<' 57' >< 4, 3@ : ' I : 83H7 I , 3 > < 57' 59<' C< : = 3 ' 8<, 5 5?' 78' 3 <*5 : <' : ' 3 : 5 T I 5?' U I 4<3' @3*' H< , ?' 63, <8 I ?' 6 I 5 H35<4G 3 : 4' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' C, <35' 4< : * 5?' 78' 5*' E@ ; ℤ 5' *' *3 4ℤ @9<: ' :' 59<' J< : 59' 78' 5*' ; <*: <, 5?' I : 4<, ' 7 7 = 7 : ℤ 57' 93H<' <S ; 7, 5<4' 67 : M * 4<, 3> < ' T I 3 : 5 5 <*' 78' 67 = ℤ EA') : C*' H ' AA Q 9<' 4<6 H 5 <*' 78' 59<' 9 *' @<, <' 87, = , 3' : 57' 5<, M , 36<*ℤ 78' @9 69' 59<' H<*5 C<*' *5 ' , <= 3 : ' E 3 I : ' 4, < ℤ ; ' ℤ <4' A D QZ 3 : 4' @<, <' 67H<5<4' @ 59' ; 3 : 535 7 : *' 78' 8 C*ℤ H : < ' 3 : 4' 7 H<*' 5' @3*ℤ 3*' 36 5 I *' 93*' *535 ℤ ' ; 3, 5 6 I 3, ?' 6< <>, 35<4' 83, ' 5*' ; 3 = 5, <<*ℤ @9 69ℤ :' 8365Z @<, <' 59<' <= > <=' 78' 5 >' 67 I : 5 ?G' 3 : 4' 59<' 3, 7 = 35 6' ; 3 : 5*' 5 35C, <@' -' :' 59<' I : 6 I 5 H35<4' ; 3, 5*' 8 I , : *9<4' 59<' @ 4' >< <* @ 59' 59<' 97 : <?' @9 69' 59<?' *57, <4' :' 59<' 97 7@*' 78' 59<' , 76O*' 3 : 4' 5, <<*' : 4<<4' 3 I : 4, < ℤ @97*<' 366 I , 36?' *' I : TI <*5 7, 3 > <ℤ *535<*' 5935' 9<' ; <, M 6< H<4' = ' = 3 : ?' * I 69' ; 36<*' ℤ 3' * = < ' 78' 97' : <?' 3 : 4' @ 3 S' 3*' *5, 7 : C' 3*' 8' 7 : <' 934' > <<: ' :' 3 : ' 3 ; 3, ?' E : '# ' I' <' 63 : : 75ℤ 97@<H<, ℤ 87, = ' 3 : ?' 83 , ' <*5 = 35<' 78' 59<' *535<' 78' 59<' 67 : : 5 ?' :' 3 : 5 T I 5?' 8, 7 = ' 59<' 67 : 4 5 7 : ' :' @9 69' @<' 8 : 4' 5' 35' 59<' ; , <M *< : 5' 5 = <ℤ *<< : C' 593*C, 73 : <487, ' 6< : 5 I , <*' I : 4<, ' 59<' ?7O<' 78' >3, >3, 7 I *' 5?, 3 : 5*ℤ 3 : 4' >< <: ' * I >L<65<4' 57' <H<, ?' *; <6 <*' 78'5?, 3 : : ?' 3 : 4' 7 ; , <*' * 7 : ' I' 9< ! 7 ?' 3 : 42" *3?*' H ' 93@ℤ I @<, <' 5' 3*' @< ' ; <7M ; <4' 3 : 4' 6 I 5 H35<4' 3*' : ' 87, = <, ' 5 = <*ℤ @7 I 4' *5 ' >< = 75<' 8 : 8 58 I ' 593 : ' 59<' H<, ?' >< *5' ; 3, 5' 78' 59<' 673*5' 78' ?, 3' 3 : 4' 97*: 7<ℤ 87, ' 59<' *7 ' *' C< : <M , 3 ?' = I 69' , 69<, ℤ 3 : 4ℤ 3 ' 59 : C*' 67 : * 4<, <4ℤ ? < 4*' 3' = 7, <' , : , <8<, 3 > < 6, 7 ; ℤ +59 I *' 59<' 67555 7 : 5935' *' C359<, <4' :' 59<' ; 3 : *' 78' (3 = 39ℤ *4, 3<' 7 : ℤ 3 : 4' 3>I : : ℤ *' : ' C, <35<, ' <*5<< = ' 593 : ' @935' *' 6 I 5 H35<4' : <3, ' 47 : ' 3 : 4' , ; 7 ' < 59<, ' *' 5' L@** > <' 87, ' ; I *<ℤ @9<35ℤ 7, ' 3 : ?' *7, 5' 78' C, 3 : ℤ 57' >< = 7, <' <S6< <: 5' 593 : ' @935' *' *7 4' 35' U<, I *3 < = ' 9<' >3 : < : : < ' 7, ' *63, 6 5?' , 359<, ℤ @9 69' *7 = <' 3 I 597, *' = 3?' < 59<, ' C : 7, 3 : 5 ?' 7, ' = 3 6 7 I *?' 67 = M ; 3 : ' 78ℤ 4759' : 75' ; , 76<<4' 8, 7 = ' 59<' : 63 ; 36 5?' 7, ' : 35 I , 3 ' I : 8 , I 58 I : <**' 78' 59<' 67 I : 5, ?ℤ > I 5' 8, 7 = ' 59<' @ 3 : 5' 78' 3 <*5 : <' 93*' C H< : ' , *<' 57' *7 = <' 6 I : ' 8 65 : C' *535< = < : 5*ℤ 3 : 4' 3*' 59<' * I >L<65' ; 7**<**<*' ; <6 I 3, ' : 5<, <*5ℤ @<' *9 3 ' : 75 6<' 5' 35' *7 = <' 55 <' < : C59 : ' 59<' *36, <4' @, 5 : C*ℤ 59<' 8<, 5 5?' 78' 59<' ! 7 ?' 3 : 4' *' 4<*6, >< 4' : ' 59<' = 7*5' *5, O : C' = 3 : : <, ' 7*<*' 63 *' 5' 3' 3 : 4' 5935' 8 7@<59' @ 59' = O' 3 : 4' 97 : <?G' 3' 3 : 4' 78' >, 77O*' 3 : 4' @35<, *ℤ 78' 87 I : 53 : *' 3 : 4' 4<; 59*ℤ 5935' *: , : C' 7 I 5' 78' 59<' H3 <?*' 3 : ?' 9 *G' 3' 3 : 4' 78' @9<35' 3 : 4' >3, <?G' 78' H : <*ℤ' 8 C*ℤ 3 : 4' ; 7 = ; 3 : 35<*G' 78' 7 ℤ' 7 H<*ℤ 3 : 4' 97 : <?G' 3' 3 : 4' @9<, <' 59<, <' *' : 7' 360' 7, ' *63 : : 5?' 78' 3 : ?' 59 : CG' @97*<' *57 : <*' E7, ' , 76O*Q 3, <' 67 : G' 3 : 4' 7 I 5' 78' @97*<' = 7 I : 53 : *' >, 3**' = 3?' >< ' 4 I C' I ; ' E < I M 5<, 7 : 7 = ?' H ' ' 6 Q

5' = 3?ℤ ; <, 93 ; *ℤ / ' ; <, = 55<4' 57' *I ; ; 7*<ℤ' 5935' 3*' 7*<*' @ *9<4' 57', <67 : 6 <' 59<' U<@*' 57' 59<' 5<, , M 57, ?' 7 : ' @9 69' 59<?' @<, <' 3>7 : 5' 57' < : 5<, ℤ 3 : 4' 57' <S5 : C I *9' 3 : ?' I , O : C' 4<5 , <' 7 : ' 59< , ' ; 3 : ' 57' , <M 5 I , : ' 57' 59<' I ℤ 8 <*9' ; 753' 78' C?; 52' 9<' @ 7 I 4', <; , <M *<: 5' 59<' I ℤ ' ; 7 = *<4ℤ 3 : 4' I : 4<, ' 59<' = 7*5' 83H7 I , M 3> < 67 7 I , *' : ' 59<' @ 97 <ℤ 97 @<H<, ℤ 5' @7 I 4' *<<=ℤ 4<*' ; 5<' 5 <' *535< = < : 5*' 5935' 93H<' >< < : ' = 34<' 57' 59<' 67 : 5, 3, ?ℤ 5935' 9 *' 4<*6, ; 5 7 : ' *' * I > *53 : 5 M 3 ?' 67, , <65' ' 5<' *5, O : C ?' 67 : 8 , = <4' >?' 3<' 5 ?' 78' 59 *' 51 *ℤ @ 97' *3?*ℤ *; <3O '78' I <*5 : <ℤ I ' K ' ' / " K K ' ' "' ' / ' "' ' ' ℣' ' ' / # ' '3 E ! *5ℤ > ' "' 63 ; ℤ Q 5' *' 5, I <' 5935' 5, 3 > 7ℤ : ' 9 *' A 59' > 77Oℤ *; <3O*' : ' H< ?' 67 : 5< = ; 5 I 7 I *' 5<, = *' 78' 59<' 67 I : 5, ?', 7 I : 4' U< , I *3 < = G > I 5' 9<' @ 3*' > ?' : 7' = < 3 : *' *7' @< ' 36T I 5 : 5<4' 3*' 36 5 I *ℤ < 59<, ' @ 59' 59<' 9 *57, ?' 78' 59<' U<@*' 7, ' @ 59' U I 4<3G 3 : 4' >< * 4<*ℤ <H< : ' 597 I C9' 59<' 366 I , 36ℤ ?' 78' 9 *' *535< = < : 5' 3*' 57' 59<' 67 I : 5 ' 57' @9 69' 9<' 93*', <8<, , <4' @<, <' 34M = 55<4ℤ 5935' @7 I 4' : 75' 3 I 597, *<' 3 : ?' : 8<, <: 6<' 57' >< 4, 3@ : ' I : 83H7 I , 3 > < 57' 59<' C< : = 3 ' 8<, 5 5?' 78' 3 <*5 : <' : ' 3 : 5 T I 5?' U I 4<3' @3*' H< , ?' 63, <8 I ?' 6 I 5 H35<4G 3 : 4' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' C, <35' 4< : * 5?' 78' 5*' E@ ; ℤ 5' *' *3 4ℤ @9<: ' :' 59<' J< : 59' 78' 5*' ; <*: <, 5?' I : 4<, ' 7 7 = 7 : ℤ 57' 93H<' <S ; 7, 5<4' 67 : M * 4<, 3> < ' T I 3 : 5 5 <*' 78' 67 = ℤ EA') : C*' H ' AA Q 9<' 4<6 H 5 <*' 78' 59<' 9 *' @<, <' 87, = , 3' : 57' 5<, M , 36<*ℤ 78' @9 69' 59<' H<*5 C<*' *5 ' , <= 3 : ' E 3 I : ' 4, < ℤ ; ' ℤ <4' A D QZ 3 : 4' @<, <' 67H<5<4' @ 59' ; 3 : 535 7 : *' 78' 8 C*ℤ H : < ' 3 : 4' 7 H<*' 5' @3*ℤ 3*' 36 5 I *' 93*' *535 ℤ ' ; 3, 5 6 I 3, ?' 6< <>, 35<4' 83, ' 5*' ; 3 = 5, <<*ℤ @9 69ℤ :' 8365Z @<, <' 59<' <= > <=' 78' 5 >' 67 I : 5 ?G' 3 : 4' 59<' 3, 7 = 35 6' ; 3 : 5*' 5 35C, <@' -' :' 59<' I : 6 I 5 H35<4' ; 3, 5*' 8 I , : *9<4' 59<' @ 4' >< <* @ 59' 59<' 97 : <?' @9 69' 59<?' *57, <4' :' 59<' 97 7@*' 78' 59<' , 76O*' 3 : 4' 5, <<*' : 4<<4' 3 I : 4, < ℤ @97*<' 366 I , 36?' *' I : TI <*5 7, 3 > <ℤ *535<*' 5935' 9<' ; <, M 6< H<4' = ' = 3 : ?' * I 69' ; 36<*' ℤ 3' * = < ' 78' 97' : <?' 3 : 4' @ 3 S' 3*' *5, 7 : C' 3*' 8' 7 : <' 934' > <<: ' :' 3 : ' 3 ; 3, ?' E : '# ' I' <' 63 : : 75ℤ 97@<H<, ℤ 87, = ' 3 : ?' 83 , ' <*5 = 35<' 78' 59<' *535<' 78' 59<' 67 : : 5 ?' :' 3 : 5 T I 5?' 8, 7 = ' 59<' 67 : 4 5 7 : ' :' @9 69' @<' 8 : 4' 5' 35' 59<' ; , <M *< : 5' 5 = <ℤ *<< : C' 593*C, 73 : <487, ' 6< : 5 I , <*' I : 4<, ' 59<' ?7O<' 78' >3, >3, 7 I *' 5?, 3 : 5*ℤ 3 : 4' >< <: ' * I >L<65<4' 57' <H<, ?' *; <6 <*' 78'5?, 3 : : ?' 3 : 4' 7 ; , <*' * 7 : ' I' 9< ! 7 ?' 3 : 42" *3?*' H ' 93@ℤ I @<, <' 5' 3*' @< ' ; <7M ; <4' 3 : 4' 6 I 5 H35<4' 3*' : ' 87, = <, ' 5 = <*ℤ @7 I 4' *5 ' >< = 75<' 8 : 8 58 I ' 593 : ' 59<' H<, ?' >< *5' ; 3, 5' 78' 59<' 673*5' 78' ?, 3' 3 : 4' 97*: 7<ℤ 87, ' 59<' *7 ' *' C< : <M , 3 ?' = I 69' , 69<, ℤ 3 : 4ℤ 3 ' 59 : C*' 67 : * 4<, <4ℤ ? < 4*' 3' = 7, <' , : , <8<, 3 > < 6, 7 ; ℤ +59 I *' 59<' 67555 7 : 5935' *' C359<, <4' :' 59<' ; 3 : *' 78' (3 = 39ℤ *4, 3<' 7 : ℤ 3 : 4' 3>I : : ℤ *' : ' C, <35<, ' <*5<< = ' 593 : ' @935' *' 6 I 5 H35<4' : <3, ' 47 : ' 3 : 4' , ; 7 ' < 59<, ' *' 5' L@** > <' 87, ' ; I *<ℤ @9<35ℤ 7, ' 3 : ?' *7, 5' 78' C, 3 : ℤ 57' >< = 7, <' <S6< <: 5' 593 : ' @935' *' *7 4' 35' U<, I *3 < = ' 9<' >3 : < : : < ' 7, ' *63, 6 5?' , 359<, ℤ @9 69' *7 = <' 3 I 597, *' = 3?' < 59<, ' C : 7, 3 : 5 ?' 7, ' = 3 6 7 I *' 67 = M ; 3 : ' 78ℤ 4759' : 75' ; , 76<<4' 8, 7 = ' 59<' : 63 ; 36 5?' 7, ' : 35 I , 3 ' I : 8 , I 58 I : <**' 78' 59<' 67 I : 5, ?ℤ > I 5' 8, 7 = ' 59<' @ 3 : 5' 78' 3 <*5 : <' 93*' C H< : ' , *<' 57' *7 = <' 6 I : ' 8 65 : C' *535< = < : 5*ℤ 3 : 4' 3*' 59<' * I >L<65' ; 7**<**<*' ; <6 I 3, ' : 5<, <*5ℤ @<' *9 3 ' : 75 6<' 5' 35' *7 = <' 55 <' < : C59 : ' 59<' *36, <4' @, 5 : C*ℤ 59<' 8<, 5 5?' 78' 59<' ! 7 ?' 3 : 4' *' 4<*6, >< 4' : ' 59<' = 7*5' *5, O : C' = 3 : : <, ' 7*<*' 63 *' 5' 3' 3 : 4' 5935' 8 7@<59' @ 59' = O' 3 : 4' 97 : <?G' 3' 3 : 4' 78' >, 77O*' 3 : 4' @35<, *ℤ 78' 87 I : 53 : *' 3 : 4' 4<; 59*ℤ 5935' *: , : C' 7 I 5' 78' 59<' H3 <?*' 3 : ?' 9 *G' 3' 3 : 4' 78' @9<35' 3 : 4' >3, <?G' 78' H : <*ℤ' 8 C*ℤ 3 : 4' ; 7 = ; 3 : 35<*G' 78' 7 ℤ' 7 H<*ℤ 3 : 4' 97 : <?G' 3' 3 : 4' @9<, <' 59<, <' *' : 7' 360' 7, ' *63 : : 5?' 78' 3 : ?' 59 : CG' @97*<' *57 : <*' E7, ' , 76O*Q 3, <' 67 : G' 3 : 4' 7 I 5' 78' @97*<' = 7 I : 53 : *' >, 3**' = 3?' >< ' 4 I C' I ; ' E < I M 5<, 7 : 7 = ?' H ' ' 6 Q

5' = 3?ℤ ; <, 93 ; *ℤ / ' ; <, = 55<4' 57' *I ; ; 7*<ℤ' 5935' 3*' 7*<*' @ *9<4' 57', <67 : 6 <' 59<' U<@*' 57' 59<' 5<, , M 57, ?' 7 : ' @9 69' 59<?' @<, <' 3>7 : 5' 57' < : 5<, ℤ 3 : 4' 57' <S5 : C I *9' 3 : ?' I , O : C' 4<5 , <' 7 : ' 59< , ' ; 3 : ' 57' , <M 5 I , : ' 57' 59<' I ℤ 8 <*9' ; 753' 78' C?; 52' 9<' @ 7 I 4', <; , <M *<: 5' 59<' I ℤ ' ; 7 = *<4ℤ 3 : 4' I : 4<, ' 59<' = 7*5' 83H7 I , M 3> < 67 7 I , *' : ' 59<' @ 97 <ℤ 97 @<H<, ℤ 5' @7 I 4' *<<=ℤ 4<*' ; 5<' 5 <' *535< = < : 5*' 5935' 93H<' >< < : ' = 34<' 57' 59<' 67 : 5, 3, ?ℤ 5935' 9 *' 4<*6, ; 5 7 : ' *' * I > *53 : 5 M 3 ?' 67, , <65' ' 5<' *5, O : C ?' 67 : 8 , = <4' >?' 3<' 5 ?' 78' 59 *' 51 *ℤ @ 97' *3?*ℤ *; <3O '78' I <*5 : <ℤ I ' K ' ' / " K K ' ' "' ' / ' "' ' ' ℣' ' ' / # ' '3 E ! *5ℤ > ' "' 63 ; ℤ Q 5' *' 5, I <' 5935' 5, 3 > 7ℤ : ' 9 *' A 59' > 77Oℤ *; <3O*' : ' H< ?' 67 : 5< = ; 5 I 7 I *' 5<, = *' 78' 59<' 67 I : 5, ?', 7 I : 4' U< , I *3 < = G > I 5' 9<' @ 3*' > ?' : 7' = < 3 : *' *7' @< ' 36T I 5 : 5<4' 3*' 36 5 I *ℤ < 59<, ' @ 59' 59<' 9 *57, ?' 78' 59<' U<@*' 7, ' @ 59' U I 4<3G 3 : 4' >< * 4<*ℤ <H< : ' 597 I C9' 59<' 366 I , 36ℤ ?' 78' 9 *' *535< = < : 5' 3*' 57' 59<' 67 I : 5 ' 57' @9 69' 9<' 93*', <8<, , <4' @<, <' 34M = 55<4ℤ 5935' @7 I 4' : 75' 3 I 597, *<' 3 : ?' : 8<, <: 6<' 57' >< 4, 3@ : ' I : 83H7 I , 3 > < 57' 59<' C< : = 3 ' 8<, 5 5?' 78' 3 <*5 : <' : ' 3 : 5 T I 5?' U I 4<3' @3*' H< , ?' 63, <8 I ?' 6 I 5 H35<4G 3 : 4' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' C, <35' 4< : * 5?' 78' 5*' E@ ; ℤ 5' *' *3 4ℤ @9<: ' :' 59<' J< : 59' 78' 5*' ; <*: <, 5?' I : 4<, ' 7 7 = 7 : ℤ 57' 93H<' <S ; 7, 5<4' 67 : M * 4<, 3> < ' T I 3 : 5 5 <*' 78' 67 = ℤ EA') : C*' H ' AA Q 9<' 4<6 H 5 <*' 78' 59<' 9 *' @<, <' 87, = , 3' : 57' 5<, M , 36<*ℤ 78' @9 69' 59<' H<*5 C<*' *5 ' , <= 3 : ' E 3 I : ' 4, < ℤ ; ' ℤ <4' A D QZ 3 : 4' @<, <' 67H<5<4' @ 59' ; 3 : 535 7 : *' 78' 8 C*ℤ H : < ' 3 : 4' 7 H<*' 5' @3*ℤ 3*' 36 5 I *' 93*' *535 ℤ ' ; 3, 5 6 I 3, ?' 6< <>, 35<4' 83, ' 5*' ; 3 = 5, <<*ℤ @9 69ℤ :' 8365Z @<, <' 59<' <= > <=' 78' 5 >' 67 I : 5 ?G' 3 : 4' 59<' 3, 7 = 35 6' ; 3 : 5*' 5 35C, <@' -' :' 59<' I : 6 I 5 H35<4' ; 3, 5*' 8 I , : *9<4' 59<' @ 4' >< <* @ 59' 59<' 97 : <?' @9 69' 59<?' *57, <4' :' 59<' 97 7@*' 78' 59<' , 76O*' 3 : 4' 5, <<*' : 4<<4' 3 I : 4, < ℤ @97*<' 366 I , 36?' *' I : TI <*5 7, 3 > <ℤ *535<*' 5935' 9<' ; <, M 6< H<4' = ' = 3 : ?' * I 69' ; 36<*' ℤ 3' * = < ' 78' 97' : <?' 3 : 4' @ 3 S' 3*' *5, 7 : C' 3*' 8' 7 : <' 934' > <<: ' :' 3 : ' 3 ; 3, ?' E : '# ' I' <' 63 : : 75ℤ 97@<H<, ℤ 87, = ' 3 : ?' 83 , ' <*5 = 35<' 78' 59<' *535<' 78' 59<' 67 : : 5 ?' :' 3 : 5 T I 5?' 8, 7 = ' 59<' 67 : 4 5 7 : ' :' @9 69' @<' 8 : 4' 5' 35' 59<' ; , <M *< : 5' 5 = <ℤ *<< : C' 593*C, 73 : <487, ' 6< : 5 I , <*' I : 4<, ' 59<' ?7O<' 78' >3, >3, 7 I *' 5?, 3 : 5*ℤ 3 : 4' >< <: ' * I >L<65<4' 57' <H<, ?' *; <6 <*' 78'5?, 3 : : ?' 3 : 4' 7 ; , <*' * 7 : ' I' 9< ! 7 ?' 3 : 42" *3?*' H ' 93@ℤ I @<, <' 5' 3*' @< ' ; <7M ; <4' 3 : 4' 6 I 5 H35<4' 3*' : ' 87, = <, ' 5 = <*ℤ @7 I 4' *5 ' >< = 75<' 8 : 8 58 I ' 593 : ' 59<' H<, ?' >< *5' ; 3, 5' 78' 59<' 673*5' 78' ?, 3' 3 : 4' 97*: 7<ℤ 87, ' 59<' *7 ' *' C< : <M , 3 ?' = I 69' , 69<, ℤ 3 : 4ℤ 3 ' 59 : C*' 67 : * 4<, <4ℤ ? < 4*' 3' = 7, <' , : , <8<, 3 > < 6, 7 ; ℤ +59 I *' 59<' 67555 7 : 5935' *' C359<, <4' :' 59<' ; 3 : *' 78' (3 = 39ℤ *4, 3<' 7 : ℤ 3 : 4' 3>I : : ℤ *' : ' C, <35<, ' <*5<< = ' 593 : ' @935' *' 6 I 5 H35<4' : <3, ' 47 : ' 3 : 4' , ; 7 ' < 59<, ' *' 5' L@** > <' 87, ' ; I *<ℤ @9<35ℤ 7, ' 3 : ?' *7, 5' 78' C, 3 : ℤ 57' >< = 7, <' <S6< <: 5' 593 : ' @935' *' *7 4' 35' U<, I *3 < = ' 9<' >3 : < : : < ' 7, ' *63, 6 5?' , 359<, ℤ @9 69' *7 = <' 3 I 597, *' = 3?' < 59<, ' C : 7, 3 : 5 ?' 7, ' = 3 6 7 I *' 67 = M ; 3 : ' 78ℤ 4759' : 75' ; , 76<<4' 8, 7 = ' 59<' : 63 ; 36 5?' 7, ' : 35 I , 3 ' I : 8 , I 58 I : <**' 78' 59<' 67 I : 5, ?ℤ > I 5' 8, 7 = ' 59<' @ 3 : 5' 78' 3 <*5 : <' 93*' C H< : ' , *<' 57' *7 = <' 6 I : ' 8 65 : C' *535< = < : 5*ℤ 3 : 4' 3*' 59<' * I >L<65' ; 7**<**<*' ; <6 I 3, ' : 5<, <*5ℤ @<' *9 3 ' : 75 6<' 5' 35' *7 = <' 55 <' < : C59 : ' 59<' *36, <4' @, 5 : C*ℤ 59<' 8<, 5 5?' 78' 59<' ! 7 ?' 3 : 4' *' 4<*6, >< 4' : ' 59<' = 7*5' *5, O : C' = 3 : : <, ' 7*<*' 63 *' 5' 3' 3 : 4' 5935' 8 7@<59' @ 59' = O' 3 : 4' 97 : <?G' 3' 3 : 4' 78' >, 77O*' 3 : 4' @35<, *ℤ 78' 87 I : 53 : *' 3 : 4' 4<; 59*ℤ 5935' *: , : C' 7 I 5' 78' 59<' H3 <?*' 3 : ?' 9 *G' 3' 3 : 4' 78' @9<35' 3 : 4' >3, <?G' 78' H : <*ℤ' 8 C*ℤ 3 : 4' ; 7 = ; 3 : 35<*G' 78' 7 ℤ' 7 H<*ℤ 3 : 4' 97 : <?G' 3' 3 : 4' @9<, <' 59<, <' *' : 7' 360' 7, ' *63 : : 5?' 78' 3 : ?' 59 : CG' @97*<' *57 : <*' E7, ' , 76O*Q 3, <' 67 : G' 3 : 4' 7 I 5' 78' @97*<' = 7 I : 53 : *' >, 3**' = 3?' >< ' 4 I C' I ; ' E < I M 5<, 7 : 7 = ?' H ' ' 6 Q

/

' *I , ; I *' 87 ,' <S ; 7 , 535 7 : ' : ' C774' 93 ,H<*5*Ƶ : M 4<<4Ƶ ?, 3Ƶ ; ; 5 6 I 3, ?' 5*' ' ; 3,5Ƶ ; ,<H 7 I * ?' ; ,74 I6<4' * I 88 6 < : 5' 67 = ' 87 ,' 5*' 7@ :' 67 : * I = ; 5 7 : G 3 : 4' 934' 59<' = <3 * I ,<*' I : 4<,53O<:' >?' 59<' C? ; M 5 3 : ' C7H<, : = < : 5' >< : ' ; <, *<H<, <4' : Ƶ 59<,<' 63 : ' >< ' 55 <' 47 I >5' 5935' 59<,<' @7 I 4' 93H<' >< : ' 3' C, <35' : 6, <3*<' 78' ; ,74 I6< ' I 5' : ' A ' 59<' : 8 I < : 6<' 78' 59<' : <@' *?*5< = ' @3*' ; 3, 3 ?*<4' >?' 3' 4 , 7 I C95Ƶ 3<' 4 59<' <H< : 5*' 5935' * ; <<4 ?' 87 7@<4' 7H<, 5 I , : <4' 35' 7 : 6<' 59<' ; 7@<, ' 3 : 4' 59<' ; , 7L<65*' 78' 59<' C? ; 5 3 : ' C7H<, : = < : 5

9<' 3 : 4<4' ; , 7 ; <, 5?' 78' ?, 3Ƶ 3*' 78' 59<' , <*5' 78' 59<' I , O *9' < = ; ,<Ƶ *' * I ; ; 7*<4' 57' >< 7 : C' 57' 59<' * I 53 : Ƶ 3*' 59<' H 6<C<, <: 5' 7, ' # 74' 3 : 4' 5L <' , 7 ; 9 <5G 3 : 4' 59<' ; , : 6 ; <Ƶ 5935' 5' 4 4' *7Ƶ : ' 83652' @3*' 365<4' I ; 7 : Ƶ 35' 59<' 67 : TI <*5' 78' 59<' 67 I : 5, ?Ƶ > ?' 59<' 3 ; 9' = 3, Ƶ : ' 59<' 59Ƶ 3 : 4' > ?' 59<' I , O *' I : 4<, ' < = ' Ƶ : ' 59<' A 59' 6< : 5 I , ? ' 5' ; , <*<: 5Ƶ 97@M <H<, Ƶ 59 *' 3*** I = <4' ; , 7 ; <, 5?' 78' 59<' * I 53 : ' *' 3' = <, <' <C3 ' 8 65 7 : ' 77 : ' 385<, ' < = '*' 67 : TI <*5Ƶ 59<' , I : 7 I *' <88<65*' 78' 59<' C< : <, 3 ' 67 : 8 *635 7 : ' > <, 3 = <' *7 3 ; ; 3, <: 5Ƶ 5935' = <3 * I , <*' @<, <' 53O< : ' 87 ,' C H : C - ' 59<' 766 I ; <, *' 3' , C95' 78' ; , 7 ; <, 5?' : ' 59<' 3 : 4' 7 : ' ; 3? : C' 3' * = 3 ' T I 5 , < : 5 ' 3 : 4' = 3?' : 7@' >< 6 3 ***<4' I : 4<, ' 59, <<' 9<34 *Ƒ 5935' >< 7 : C : C' 57' 59<' * I 53 : ' 3 : 4' C7H<, : = < : 5G % ' 7, ' < 53 <4' 3 : 4 *G 3 : 4' , <3 ' ; , 7 ; <, 5?Ƶ >< 7 : C : C' 57' 59<' ; , 7 ; , <57, *Ƶ 3 : 4' 4<*6<: 4 : C' >?' : 9<, 53 : 6<' 9<' 3 : 4 *' 3 : 4' ; , 7 ; <, 5?' >< 7 : C : C' 57' 59<' * I 53 : ' 3 : 4' C7H<, : = < : 5' 3, <' 597*<' <*69<35 : C' : ' 4 88<, < : 5' @3?*<' *169' 3*' 3 : 4*' 3>3 : 47 : <4' : ' 67 : *<TI <: 6<' 78' : 7 : 6 I 5 H35 7 : ' 4 I , : C' 59, <<' ?<3, *Ƶ 3 : 4*' 4<*67 : 8 *635<4 ' : 53 <4' ; , 7 ; <, 5?' 63 <4' ' #1 '" 67 : * *5*' 78' 59 35' *<55 <4' >?' ; , HT8<' : 4 H 4 I 3 *' 87 ,' 59<' = 3 : 5<: 3 : 6<' 78' ; I > 6' 63, 3H3 : *<, 3 Ƶ 87 I : 53 : *Ƶ 3 : 4' 693, 53> < : *5 5 I M 5 7 : *G' 3 : 4' 78' 5935' H<*5<4' : ' 59<' 93 : 4*' 78' 59<' 6 <, C?' 87 ,' >< 9778' 78' 6<, 53 : ' ; 3, 5 <*Ƶ 3 : 4' 59<' , '9<, *' 7, ' : <3, <*5' 78' O : ' 7 = <' 3 : 4*' 3, <' *<55 <4' 7 : ' 59<' < 4<*5' 9<' , ' :' ; <, ; <5 I 52Ƶ 3 : 4' 63 : : 75' >< *7 4Ƶ 597 I C9' 59<?' = 3?' >< <S693 : C<4 ' 667, 4 : C' 57' 59<' , I <' 78' 59<' 557 = 3 : ' 3@Ƶ , 3 : O*' 3 : 4' 759<, ' 87, < C : <, *' 63 : : 75' 97 4' 3 : 4' : ' 59<' I , O *9' 47 = M : 7 : *' G' > I 5Ƶ : ' 83652' 59<?' 47' 97 4' 5Ƶ >?' = <3 : *' 78' 7 : C' <3*<*' 7, ' 759<, @ *<Ƶ @9 69' = 3O<' 5' 55 <' <*** *<6 I , <' 593 : ' 8, <<97 4 ' : ' 59<' *I66<** 7 : ' 57' ; , 7M ; <, 5?Ƶ 59<' *7 : *' : 9<, 5' 5@ 6<' 3*' = I69' 3*' 59<' 43 I C95<, *

: ' <>3 : 7 : Ƶ 3 = 7 *5' <H<, ?' = 3 <' : 93 > ' *' 3' * = 3 ' ; , 7 ; , <57, G 3 : 4' : ' 59<' : <C9>7 I , 9774' 78' <?, 7 I 5' 59<, <' 3, <' 3' C, <35' : I = >< , ' 78' 3 : 497 4<, *' @97Ƶ 87 ,' 59<' = 7*5' ; 3, 5Ƶ 6 I 5 H35<' 59<' @9 5<' = I >< , , ?' 5 , <<' 3 , C<' ; , 7 ; , <57, *' 3, <' 8<@Ƶ <S6<; 5' 3 = 7 : C' 59<' < = , *' 78' 9 7 I : 5' <>3 : 7 : Ƶ *7 = <' 78' @97 = ' 93 H<' <S5< : * H<' <*535<*Ƶ @9 69' > < 59<, ' 6 I 5 H35<' 7 : ' 59<' , ' 7@ : ' 3667 I : 5Ƶ 7, ' <5' 7 I 5' 57' 83, = : C' 5<: 3 : 5*

9<' " 7, ' 3 : 4 53Sƶ *' : 75' 3 **<**<4' : ' ?, 3' >?' 3 ' : H3, 3> < , I <Ƶ 7, ' 3667, 4 : C' 57' 3 : ?' 34M = <3 * I , < = < : 5' 78' 59<' 3 : 4 ' ' C7H<, : = < : 5' *' 3*M *<***<4' : ' 3' 6<, 53 : ' 3 = 7 I : 5Ƶ @9 69' *' 3 ; ; 7, 5 7 : <4' 3 = 7 : C' 59<' 4 88<, < : 5' H 3C<*' 3667, 4 : C' 57' 59<, ' C, <35<, ' 7, ' <**' 3 = 7 I : 5' 78' ; 7 ; Ƶ 7, = 7, <' 7, ' <**' <SM 5<: 5' 78 3 : 4G' 3 : 4' 59<' ; <3*3 : 5*' 59<= * < H<**' 3 ; ; 7, M 5 7 : ' 59<' ; 3? = < : 5*' <369' 93**' 57' = 3O<' : ' 59<' I M 5 H35 7 : ' 78' 3 ' O : 4*' 78' ; , 7 4 I 6<Ƶ <S6<; 5' * O Ƶ 59<' 3 : 4<4' ; , 7 ; , <57, ' *I ; ; 9<*' 59<' ; <3*3 : 5, ?' @ 59' *<<4Ƶ 3 : 4' 3' 6<, 53 : ' * I = ' 78' = 7 : <?' 57' > I ? 7S< : Ƶ 6355 <Ƶ 3 : 4' = ; < = < : 5*' 78' 9 I *> 3 : 4, ?G 3 : 4', <6< H<*' A 2AKƵ 7, ' / ' ; <, ' 6< : 5Ƶ 78' 59<' ; , 7 4 I 6<Ƶ 3667, 4 : C' 3*' 59<' C, 7 I : 4' *' = 7, <' 7, ' <**' 53S<4 ' 9<' , <= 3 : 4<, ' *' 4 H 4 88<, < : 5' H @3?*<' <T I 3 ' ; 3, 5*Ƶ 7 : <' 78' @9 69' 59<' ; , 7 ; , <57, ' 53O<*Ƶ 3 : 4' 59<' 759<, ' *' 87, ' 59<' ; <3*3 : 5*' 9<' <' 3*5' 3, <' 7> C<4' 57' , <; 3?' 59<' = 7 : <?' 34M H3 : 6<4' 57' 59<' = Ƶ > I 5 : 75' 59<' *<<4

9<' 7 4' ! 7 = 3 : ' ; 7 I C9Ƶ 4, 3@ :' >?' > I 76O*Ƶ L' 5935' 3 = 7*5' I : H<, *3 ?' < = ; 7?<4 ' 9<35Ƶ >3, <?Ƶ = 3 J<Ƶ = <5Ƶ <: 5 *Ƶ 3 : 4' *<*3 = I = ' 3, <' C, 7@ : ; , : 6 ; 3 ?' : ' 59<' ; 3 :' 78' 59<' ! 37 : , 3 : Ƶ @9 69' 93*' 3 @3?*' >< <: ' 67 : * 4<, <4' 59<' C, 3 : 3, ?' 78' ?, 3 ' 5' *' : 93 > 5<4' >?' I , O *Ƶ , I *<*Ƶ 3 : 4' *535 7 : 3, ?' , 3 > *223 : 4' *' H * 5<4' : ' *; , : C' 3<' 4' *I = = <, ' >?' *<H<, 3 ' <47 I : ' 5, >< *' I , 6O93, 45' 67 = ; I 5<*' 59<' , <* 4<: 5' ; 7 ; ' 35' 8, 7 = ' K 2 ' 57' 2 ' 9<' 8<, M 5 5?' 78' 59<' *7 ' 4<; <: 4*' < : 5 , <?' I ; 7 : ' 59<' @35<, ' @ 59' @9 69' 5' *' * I ; ; <4Ƶ 3 : 4' 59<' 93, H<*5 *Ƶ 59<, <M 87, <Ƶ : ' ; , 7 ; 5 7 : ' 57' 59<' 3> I : 43 : 6<' 78' 59<' @ : 5<, ' ,3 : *Ƶ 3 : 4' 59<' <S5< : 5' 78' 3, 5 8 6 3 ' , , C35 7 : ' 3 : 4*' @9 69' 63 : : 75 >< ' , , C35<4' I *I 3 ?' < 83 7@' <H<, ?' 759<, ' ?<3, Ƶ 597 I C9' 3' ; 3, 5' *' *7 = <5 = <*' *7@ : ' *; , : C' @ 59' *<*3 = I = Ƶ 6 I 6 I = ><, *Ƶ = < 7 : *Ƶ 3 : 4' ; I *< ' 9<, <' 3 : ' 3> I : 43 : 6<' 78' @35<, ' = 3?' >< ' 7>M 53 : <4' 8, 7 = ' : < C9>7 I , : C' *; , : C*Ƶ 59<' *7 -' *' *7@ : ' @ 59' <: 5 *Ƶ ; <3*<Ƶ 3 : 4' *<*3 = I = ' 385<, ' 59<' C, 3 : ' 93, H<*5 ' : ' = 44 : C' ?<3, *' @9<35' *' *3 4' 57' ? < 4 ' /K' 5 = <*' 59<' *<<4G 3 : 4' 59<' ; , 7 4 I 6<Ƶ 78' >3, <?' *' *3 4' *7 = <5 = <*' 57' 3H<, 3C<' K Ƶ 3 : 4' <H<: ' ' 5 = <*' 59<' *<<4Ƒ 597 I C9' 59<*<' *535<= = <: 5*' 3, <' I *I 3 ?' = I 69' <S3CC<, 35<4Ƶ 3 : 4' >I 5 55 <' 57' >< 4<; : 4<4' 7 : ' 9<' 8 , *5' 93, H<*5 ' *' 5935' 78' 97, *< ><3 : *Ƶ 35' 59<' < : 4' 78' ; , Ƒ H3*5' 5, 365*' 3, <' *7@ : ' @ 59' 59<*<' 57' *<, H<' 3*' 8774' 87, ' 67@*Ƶ *9<<; Ƶ 3 : 4' 63 = < * ' <S5' 67 = <*' 59<' >3, <?Ƶ 3 : 4Ƶ 57@3, 4*' 59<' <: 4' 78' 3?Ƶ 59<' @9<35' 93, H<*5 ' 9<' @<3 59' 78' 3' 6I 5 H357, ' *' <*5 = 35<4' >?' 59<' : I = ><, ' 78' 1 ' " 7, ' ?7O<*' 78' 7S< : Ƶ 9<' < = ; 7?*' 9<' 7@ : <, ' 78' 5@7' 7, ' 59, <<' *' <*5 = 35<4' , 69Ƶ 3 : 4' 9<' @ ' ; , 7 > 3 > ?' ; 3**<**Ƶ >< M * 4<*Ƶ @7' 63 = < *Ƶ 3' = 3, <' 7, ' C' 4 : CƵ 7, ' 37 I : 5 <' 7 8' 3**<*Ƶ 3 : 4' 87, 5?' 7, ' 8 85?' *9<<; ' 3S<*' 3, <' H<, ?' 9<3H?' : ' 59<' ! 37 I , 3 : ' 9<, <' *Ƶ 8 , *5Ƶ 59<' " ; 3 4' 57' 59<' ; 3693Ƶ 3 : 4' @9 69' *' <H' 4<' 7 ' 59<' 8<' 493 : *Ƶ 59<' 3 = 7 I : 5' 4<; <: 4 : C' 7 : ' 59<' *I = ' 35' @9 69' 59<' @97 <' H 3C<' *' ,35<4' : ' 59<' ; 3693' *' >77O*Ƶ 3 : 4' @9 69' = I *5' >< ; 3 4' *7' 7 : C' 3*' 59<' H 3C<' *' : 93 > 5<4Ƶ >< 59<' : I = ><, ' 78' 8<493 : *' <= ; 7?<4' 8<@' 7, ' = 3 : ?' <S5' *' 59<' 7> C35 7 : ' 57' *I ; ; ?' 59<' 5, 77 ; *' @ 59' ; , 7H<: 4<, G 3 : 4' 59<' 59 , 4' 3 < 9<3H <*5' 67 : 5, > I 5 7 : ' ; 3 4' >?' 59<' H 3C<, *' *' 59<' -1) " 7, ' 5, > I 5<' E 4<: 5 63 ' @ 59' 59<' / # -0 #7 8' 59<' 675690' 6 3 = <4' >?' 59<' <47 I : *Ƶ : ' , <5 I , : ' 87, ' 59<, ' ; , 7M 5<65 7 : Ƶ 7, ' , 359<, ' 87, ' >< 3, 3 : 6<' 369' H 3C<' ?*' -1 ' ' '59<' *9< O9' 78' 3' 5, ><Ƶ @97' *' 59<: ' 97 I : 4' 57' ; , 75<65' 59<' : 939*' Ƶ 3 : 4' ; 3?*' 3' 5, >I 5<' 78' 8, 7 = ' 3 : 4' D ' 57' D ' ; 3*5, <*' 57' 59<' ; 3693' 87, ' 59 *' ; , M H <C<' 3*5 ?' 67 = <' 59<' I : = 5<4' 67 : 5, >I 5 7 : *' <S365<4' >?' 59<' ; 3693*' 9<' , <6< ; 5' 78' 59<' '78' 59<' @97 <' ; 3693 6Ƶ @9 69' = 3?' 3 = 7 I : 55 7' /K Ƶ ^ Ƶ *' : ' 59<' 93 : 4*' 78' U<@' >3 : O<, *Ƶ @97' : 75' 7 : ?' C<5' 3 > 7 I 5' K' ; <, ' 6< : 5 Ƶ > I 5' 67 : 5, H<' 57' <S57, 5' *7 = <59 : C' 8 I , 59<, ' 7 : ' 59<, ' 7@ : ' 3667 I : 5' = <*' : ' 59<' ! 37 I , 3 : ' 3, <' 67 : *53 : 5 ?' = 7H : C' 8, 7 = ' 7 : <' ; 36<' 57' 3 : 759<, ' : ' 59<' 8 , *5 ?<3, ' 78' 59<, ' ; ' : <@' *<55 < = < : 5' 59<' *9< O9' 365*' @ 59' = 74<, 35 7 : ' 57' @3, 4*' 59<' = G' > I 5' 9 *' <S365 7 : *' >< 67 = : C' : *I ; ; 7, 53 > <Ƶ 59<?' = C, 35<' 57' *7 = <' 759<, ' ; 36<Ƶ @9<, <' 59<?' 93H<' 9<3, 4' 5935' 59< , ' >, <59, <: ' 3, <' >< 55<, ' 5, <35<4Ƒ 9<35<4Ƒ *77 : ' 8 : 4Ƶ 97@<H<, Ƶ 5935' 59<' *3 = <' *?*5<= ' ; , <H3 *' 7H<, ' 59<' @97 <' 67 I : 5, ?' : ' 344 5 7 : ' 57' 3 ' 597*<' <S365 7 : *Ƶ 59<' 6, 7 ; *' : ' 59<' ! 37 I , 3 : ' 3, <' 7 = < 5 = <*' 4<*5, 7?<4' >?' = 6<Ƶ 597 I C9' : 75' *7' 785<: ' 3*' : ' 59<' : < C9>7 I , 9 74' 78' ! 7, I *' 3 : 4' ! 3 = 39 ' I 5' 59<' @7, *5' < : < = <*' 78' 59<' 3C, 6 I 5 I , *5' 3, <' 59<' 6 7 I 4*' 78' 76 I *5*' @9 69' *7 = <5 = <*' 4<H3*535<' 59<' 67 I : 5, ?Ƶ 4<H7 I , : C' <H<, ?' ¡C, <<: ' 59 : C " 9<?' 3, <' : 75Ƶ 97@<H<, Ƶ 3 : ' I : = 5 C35<4' : I *3 : 6<Ƶ 3 <35<4Ƒ 3 I *<4' 87, ' 8774' 5 = <' = = < = 7, 3 Ƶ 3 : 4' 36<' *3 4' 57' >< >759' @97 <' *7 = <' 3 : 4' ; 3 353 > <

9<' = 7*5' 63, <8 I ' 6 I 5 H35 7 : ' : ' ?, 3' *' <S9 M > 5<4' 7 : ' 59<' * 7 ; <*' 78' 7 I : 5 <>3 : 7 : ' 3 : 4' 759<, ' : 366<*** > <' 4 *5, 65*Ƶ @9<, <' 59<' : 93 > ' < : L7H' 3' 67 = ; 3, 35 H<' <S< = ; 5 7 : ' 8, 7 = ' 59<' <S365 7 : *' 78' 59<' , ' I , L *9' = 3*5<, *' ¡' 5 = I 35<4' >?' 59<' , *<: *<' 78' *<6 I , 52*' E*3?*' " 7 : <?Ƶ ' AA ⁄Ƶ ' 59<?' 93H<Ƶ >?' 4 : 5' 78' 3, 5' 3 : 4' 3>7 I , Ƶ 67 = ; < <4' 3', 76O?' *7 ' 57' >< 67 = <' 8<, 5 <' 7 = <5 = <*' Ƶ 57' ; , 78 5' >?' 59<' @35<, Ƶ 59<?' ¡

67 : 4 I 65′ 52′ >?′ 3′ 597 I *3 : 4′ @ : 4 : C*ℓ 3 7 : C′ 59<′ 4<1′ 6 H 5 <*ℓ 7, ′ *57′; ′ 5′ >?′ 87, = : C′ 43 = < ′ 59 <′ H3 <?*<G @9 <ℓ : ′ 759<,′ ; 36<*ℓ 59<?′ ; : 1;′ I ; ′C, 7 I : 4′ , <34?′ 57′ 6, I = > <′ 3@3?′ >?′ @3 *′ 3 : 4′ 5<, ,36<*′ = 7 *5′ 3 ′ 59<*′ < = 7 I : 53 : *ℓ 59 I *′ 3>7 I, <4ℓ ; , <*<: 5′ 59<′ 3 ; ; <3, 3 : 6<′ 78′ 3′ 5 C9 5′ 78′ *53 , *ℓ 7, ′ 3 : ′ 3 = ; 9 59<31′ 5 ′ <369′ *5<; ′ 78′ @9 69′ *′ 3′ : 1@′ 78′ H : <*′ 7, ′ = I ′ >< : ?15, <<*′ ′ 93H<′ , <6O7 : <4′ A/ ′ 78′ 59<*<′ C, 343M 5 7 : *′ 7 : ′ 59<′ *3 = <′ 4<6 H 5?ℓ 8, 7 = ′ 59<′ >7557 = ′ 57′ 59<′ 57; ′ 78′ 59<′ = 7 I : 53 : ′ ; 7@<, 8 I * *′ 59<′ : M 8 I <: 6<′ 78′ <H<: ′ 59<′ 8<<> <*5′ , 3 ?′ 78′ ><, 52′ 3 : 4′ *<6 I , 5? -

+9<′ = I ><, ,? 5, <<′ 8 7 I , *9<*′ 7 : ′ 59<′ 673*5′ 3 : 4′ 59, 7 I C9′ 59<′ = 7, <′ 8<, 5 <′ ; 3, 5*′ 78′ 59<′ <>3 : 7 : ′ , 3 : C<ℓ 3 : 4′ 3′ 55 <′ = I, <′ 355<: 5 7 : ′ 57′ 59<′ 6 I 5 I, <′ 78′ * O′ @7 I 4′ , <: 4<, ′ 5′ : ′ 3′ 8<@′ ?<3, *′ 59<′ ; , : 6 ; 3 ′ 3, 5 6 <′ 78′ *S <; ?, 5′ 9<′ = I ><, ,?′ ; 3 : 5*′ 3, <′ *<5 : ′ ,7@*′ ′ 7, ′ ′ 85 ′ 3 ; 3, 5G 59<?′ 3, <′ 6 I 5′ 788′ 35′ 3′ 67, , <M *; 7 : 4 : C′ 9< C95ℓ 3 : 4′ *I 88<, <4′ 57′ , <53 : ′ 7 : ?′ 59<′ 8, <*9′ 5@ C* ′ 9<′ 3, , 3 : C<= <: 5′ C<: <, 3 ?′ = 34<′ @ 59′ 59<′ ; <3*3 : 5, ?′ *′ 57′ 3 7@′ 59<= ′ 7 : < 87 I, 59′ ; 3, 5′ 78′ 5 <′ * O′ 87, ′ 53O : C′ 63, <′ 78′ 59<′ @7, = *ℓ 3 : 4′ , << : C′ 5′ 788′ 59<′ 67653 = *′ +9<′ 3 : 47@ : <, ′ ; , 7M H 4 <*′ 59<′ <3H<*ℓ @9 69′ 3, <′ C359<, <4<′ >?′ 59<′ ; <3M *3 : 5*′ ! <′ 3 *′7′ <, <65*′ 59<′ *9<4*′ :′ @9 69′ 59< 67677 : *′ 3, <′ O<; 5ℓ @9 69′ 3, <′ * = ; <′, <<, 4<′ : 6 7 *I, <*ℓ 2 @ 597 I 5′ 3 : ?′ , 778′ 9<′ T I 3 : 5 5?′ 78′ * O′ 3 : - I 3 ?′ ; , 74 I 6<4′ 7 : ′ 7 I : 5′ <>3 : 7 : ′ *′ 5 = 35<4′ 35′ 3>7 I 5 A / ′ 63 : 53, *ℓ 7, ′ /D 2 ′ 7O<*ℓ 8<569 : C′ 8, 7 = ′ A/ ′ 57′ A/K ; 3*5, <*′ 59<′ 7O<ℓ 78′ @9 69′ 3>7 I 5 5@7 59 , 4*′ 3, <′ <SQℓ 7, 5<4 -′ >$ = 5′ D ′ 63 : 53, *′ *′ 67 : * 4<, <4′ 3 : ′ 3>I : 43 : 5 6, 7 ; ′ : ′ 59<′ , ; 7 ′ 4 *5, 65′ <; , R′ , <M 6< H<*′ 3 7 I 5′ /K ′ 63 : 53, *′ 8, 7 = ′ : 5 769ℓ 3 : 4′ 759<, ′ T I 3, 5<, *′ 5*′ 69 <8′ 67 : * I = ; 5 7 : ′ 59<, <′ *′ : ′ 59<′ = 3 : I 8365 I, <′ 78′ 59<′ 67557 : ′ 3 : 4′ * O′ C774*′ I *<4′ 87, ′ I ; ; <, ′ C3, = <: 5*′ >?′ 59<ℓ @ <3 59′ : 93 I *R<G >I 5′ 5′ *′ 3 *7′ *<: 5′ : 57′ 3 ′ ; 3, 5*′ 78′ 59<ℓ *8 I, O *9′ <= : , <ℓ 3 : 4′ T I 3 : 5 5 I <*′ 3, <′ *<: 5′ 57′ #<: 73ℓ , 3 : 6<ℓ 3 : 4′ : CM 3 : 4′ 9<′ 3H<, 3C<′ 3 : I 3 ′ ; , 74 I 6<′ 78′ 67557 : ′ : ′ 59<′ H 6 : 5?′ 78′ 6, <ℓ U3883ℓ 3> 75 *ℓ 3 : $′ 759<, ′ ; 36<*′ : ′ 59<′ ℓ *′ <*5 = 35<4′ 35′ 8, 7 = ′ 2 ′ 57 K2 ′ 63 : 53, *ℓ @7, 59′ 3>7 I 5′ K 2 ^′ : ′ 59<′ ′ ; <G3*3 : 5ℓ : ′ \-, 3ℓ <3, : *′ 55 <′ = 7, <′ 593 : ′ 3′ , <′ 59<′ 6, 7 ; *′ 3, <′ <S; 1*<4′ 57′ C, <35′ H 6 I @ 5 I 4<*′ 9<′ T I 3 5?′ 78′ 59<′ 67557 : ′ *′ *7 = <5 = <*′ C774ℓ 7 > I 5′ = 7, <′ 67 = = 7 : ?′ : 8<, 7, ′ 9<′ < , 5′ *′ 69 <8 ?′ 57′ = ?, : 3ℓ 3 : 4′ 759<, ′ ; 3, 5*′ 78′ I, O<?′ 75′ = 7, <′ 593 : ′ 8, 7 = ′ A2 ′ 57′ /2 ′ 63 : 53, *′ , <369′ ′ I, 7N1<ℓ 59<′ T I 3 : 5 5?′ 5935′ 6EF = <*′ 57′ : C 3 : 4′ >< : C′ H<, ?′ 5, 8 : C′ 9<′ 7 ′ 93, H<*5′ *′ H<, ?′ ; , <6, 7 I *′ , 7 = ′ 57′ A 2 ′ 63 : 53, *′ = 3?′ >< 3 : = 5′ 59<′ 3H<, 3C<′ 67 : * I = ; 5 7 : ′ : ′ <; ; 7ℓ 93 8′ 78′ @9 69′ *′ ; , 74 I 6<$′ : ′ 59<′ : < C9 07 I, 9E 14′ 9<′ 3H<, 3C<′ ; , 7$ I 6<3 : 1 I : 4′ 3 = 3*6 I *′ *′ <*5 = 35<4′ 35′ 8, 7 = ′ D2 ′ 57′ K2 ′ 63 : M 53, *′ 9<′ 7 ′ 93*′ 78′ 35<′ ?<3, *′ >< <: ′ 67 : * 4<, 3> ?′ = ; , 7H<4ℓ 3 : 4′ 5*′ T I 3 : 5 5?′ 3 I C = <: 5<4′ >?′ 59<′ : M 5, 74 I 65 7 : ′ 78′ 7 ; , <*′ <*′ 8 = = ′ , 3 : 6<′ : <′ = C9 5′ >< 67 = <′ 3 : ′ = ; 7, 53 : 5′ 3, 5 6 <′ >759′ 78′ 67 : * I = ; 5 7 : ′ 3 : 4′ <S ; 7, 5G 3 : 4′ 35′ *7 = <′ 78′ 59<′ 67 : H<: 5*′ 78′ < ′ = : 7 ′ E@9<, <′ 59<′ Z4 : <′ *′ *I 88<, <4′ 57′ 5, 3 ′ 7 : ′ 59<′ C, 7 I : 4ℓ 3′ H<, ?′ C774′ @ : <ℓ 63 <4′ 5 : ′ 7 6^, 7ℓ *′ = <5′ @ 59 ′ 344<, ′ 3 : 4′ : 4 C7′ C, 7@′ @ 4G 3 I 4′ 59<′ 87, = <, ℓ 3*′ @<: ′ 3*′ 59<′ *I C3, 63 : <ℓ 93*′ >< : ′ ; 3, M 5 3 ?′ 6 I 5 H 35<4 ′ >, 39 = ′ 3693′ : 5, 74 I 6<4′ 59<′ 6769 : <3 : ′ *<65 : ′ 57′ ?, 3ℓ 59′ <H<, ?′ ; , 7*′ ; <65′ 78′ * I 66<**G 87, ′ 59<′ 6365 I *ℓ 7 :′ @9 69′ 5′ 8<<4*ℓ C, 7@*′ 59<, <′ 57′ 3 :′ = = <: *<′ * J<ℓ 3 : 4′ 87, = *ℓ : ′ 8365ℓ = 7*5 7 8′ 59<′ 9<4C<*′ : ′ 59<′ 67 I : 5, ? ′ 9<′ 435<*′ 78′ ?, 3′ 3, <′ : 75′ <T I 3 : ′ T I 3 5?′ 57′ 597*<′ 78′ C?; 5′ 7, ′ I > 3ℓ >I 5′ 59<′ 435<′ ; 3 = ′ *′ *7′ 3>I : 43 : 5′ 5935ℓ 3*′ 3 , <34?′ *535<4ℓ 5′ @3*′ 3 : 6 < : 5 ?′ 59<′ *? = >7 ′ 78′ U I 4 <3G′ 3 : 4′ 5′ *′ ; , 7>3> < 5935′ 96 : 6 3′ @3*′ *7 63 <4′ 8 : 1 = ′ 59<′ 3>I : 43 : 6<′ 78′ 59 *′ ; 3 : 5′ E 75 + Q ′ 7>3667′ *′ C, 7@ : ′ :′ 3 = 7*5′ <H<, L*′ ; 3, 5′ 78′ ?, 3ℓ 5*′ 67 : * I = ; 5 7 : ′ >< : C′ I : H<, *3 ℓ I 9′ >?′ T 3 <*′ 3 : 4′ 8<= 3 <*′ 9<′ >< *5′ *′ 87 I : 4′ : ′ 59<′ 4 *5, 65*′ 78′ OE1 ; 7ℓ 353O 3ℓ , ; 7 ℓ 3 : 4′ O I I : 5′ <13 : $F : ℓ 3, C<′ <S ; 7, 5*′ 53O : C′ ; 36<′ 8, 7 = ′ 353O 3′ 3 : 4′ , M ; 7 ′ 57′ NY 5′ 3 : 4′ < *<@9<, <′ 9<′ 5753 ′ ; , 74 I 6<′ ′ <*5 = 35<′ 35′ A 2 ′ 63 : 53, *′ 3′ ?<3, ′ 63 = = 7 : ?ℓ 59<′ LI 6<′ 78′ 3′ *′ ; <6 <*′ 78′ 67 : H7 H I I *ℓ @9 69′ C, 7@*′ :′ ?, 3ℓ *′ 3′ H3 I 3> <′ 3, 5 6 <′ 78′ <S ; 7, 5ℓ 3 : 4′ 5935′ 8, 7 = ′ <; ; 7′ *′ <*5<< = <4′ 59<′ >< *5′ : ′ 59<′ = 3, M O<5*′ 78′ I, 7 ; <′ I 5′ 5′ *′ , 3, <′ ?′ 7>5 = : <4′ ; I, <ℓ 59<′ 67 <657, *′ , *5′ 34 I 5<, 35 : C′ 5′ @ 59′ 8 7 I, ′ 7, ′ *53, 69ℓ 57′ C H<′ 5′ 67 7 I, ′ 3 : 4′ 67 : * *5<: 6?ℓ 3 : 4′ @ 59′ = ?, , 9ℓ 57′ C H<′ 5′ 3′ > 55<, ℓ 3, 7 = 35 6′ 53*5<′ 5′ *′ 59<: ′ *7 4′ 57′ 59<′ U<@′ 4<3 <, *ℓ @97′ 8 I, 59<, ′ 34 : ′ 5<, 35<′ 5′ : ′ 59<′ *3 = <′ = 3 : : <, ℓ = S : C′ D′ 7, ′ 7557 ′ 78′ *53, 69′ @ 59′ A 7557 7′ 78′ *63 = = 7 : ?ℓ : ′ @9 69′ *535<′ 5′ *′ *<: 5′ 57′ : C 3 : 4′ 35′ 3′ ; , 6<′ 78′ 8, 7 = ′ / K ′ 57′ ′ ; 3, 5*′ 78′ 59<′ , 7′ = ′ A2 / ′ 57′ A2K ′ 734*′ 78′ 9<= ; ′ 3, <′ ; , 74 I 6<4′ : ′ 59<′ 3 = 3*6 I *′ 4 *M 5, 65′ G >I 5′ 5′ *′ : 75′ 3 : ′ 3, 5 6 <′ 78′ <S ; 7, 5 ′ , 7 = ′ / ′ 57′ / K ′ 63 : 53, *′ 78′ ><*-′ @ 3 S′ 3, <′ 3 : ′ I 3 ?′ 67 <65<4′ : ′ 59<′ <; ; 7′ 4 *5, 65ℓ : <3, ?′ 93 8′ 78′ @9 69′ *′ *<: 5′ 57′ I, 7 ; <

9<′ 87, <*5*′ 78′ ′ H, 3′ 93H<′ 35< ?′ *I ; ; <4′ 3, C<′ T I 3 : 5 5 <*′ 78′ 5 = 51<, ℓ 59<′ 3, *<: 3 *′ 3 : 4′ 476O ′ -3, 4*′ 78′ C?; 5′ 93H :C′ ><: ′ ; , : 6 ; 3 ?′ 8 I, : *9<4′ 8, 7 = ′ 59 *′ *7 I, 6<′ , 7 = ′ 57′ 2 ′ 5, <<*ℓ 3, C<′ 3 : 4′ * = 3 ℓ 7, ′ 3>7 I 5′ AD2 ′ 57 : *′ 78′ 5 = ><, ℓ ; , : 6 ; 3 ?′ ; : <ℓ 73O ℓ 3 : 4′ ><<69ℓ 3, <′ *9 ; ; <4′ 3 : M : I 3 ?′ 87, ′ <S3 : 4, 3

9<′ ! 7 ?′ 3 : 4′ : ′ 3 : 5 T I 5?′ @3*′ <= : <: 5 ?′ 4 *M 5 : C I *9<4′ 87, ′ 5*′ 3>I : 43 : 6<′ 78′ 6355 <ℓ : 6 I 4 : C′ *9<<; ℓ C735*ℓ 63 = < *ℓ 3 : 4′ 3**<*G 3 : 4′ 597 I C9′ = I69′ 4 = : *9<4′ : ′ I = <, *ℓ 59<*<′ 3 : = ><, *ℓ 59<*<′ 3 : ′ 67 : *5 M 5 I 5<′ 3′ ; , : 6 ; 3 ′ ; 3, 5′ 78′ 59<′ @<3 59′ 78′ 59<′ 7661 ; <, *′ 7′ H<, ?′ 3, C<′ 7, ′ 87, = 43> <′ @ 4′ 3 : = 3 *′ <S *5′ 35′ ; , <*<: 5′ :′ 3 <*5 : <G 59<′ 83 7@′ 4<<, ℓ C3J<′ <ℓ @ 4′ C735ℓ L36O3 ℓ 87S ℓ 3 : 4′ ; 7, 6 I ; : <′ 3, <′ 59<′ ; , . : 6 ; 3 ℓ + <, <′ 3, <ℓ 97@<H<, ℓ : I = <, 7 I *′ > , 4*ℓ : 68 4 : C′ 5@7′ *; <6 <*′ 78′ H I 5 I, <*ℓ C, <35′ E67 = 53 5 <*′ 78′ C3 = <ℓ 3 : 4′ @ 487@ ℓ 3 : 4′ 3′ C, <35′ H3, <5?′ 78′, <; 5 <*′ *′ = <5′ @ 59

7 : 8 65 : C′ *535<= <: 5*′ 93H<′ ><<: ′ ; I 5′ 87, 59′ @ 59′ , <*; <65′ 57′ 59<′ 3651 3 ′ 67 : 4 5 7 : ′ 78′ 59<′ ; <3*3 : 5, ?′ 667 : C′ 57′ , ′ 7 : *I ′ 77, <ℓ l′ 59<′ 8< 39ℓ 7, ′ ; <3*3 : 5ℓ : ′ \-, 3ℓ <3, : *′ 55 <′ = 7, <′ 593 : ′ 3′ , <′ * I 1*′ *5<: 6<-′ - I 5 , ′ 7@, : C ℓ 7 : ′ 59<′ 759<, ′ 93 : 4′ E) <; 7, 5′ 7 : ′ ?, 3ℓ D K Q ℓ *535<*′ 5935′ 59<′ 67 : 4 M 5 7 : ′ 78′ 59<′ 3>7 I, : C′ 6 3**<*′ *ℓ 67 = ; 3, 35 H<′ ?′ @ 59′ 5935′ 78′ 597*<′ :′ : C 3 : 4ℓ <3*?′ 3 : 4′ C7DF4′ 9<?′ 8<<4′ 7 :′ = 1557 :′ 35′ ′ ; 3*5, <*′ ; <, ′ 7O<ℓ *<H<, 3 ′ 5 = <*′ 3′ @<<O G >, <34′ 43 ?G *7 = <5 = <*′ , 6<′ ; 3 I *ℓ 3 : $′ 3 @3?*′ >I E I, ′ ; 3, 35 7 : ′ 78′ @9<35ℓ 9 I *O<4′ 3 : 4′ >, I *<4ℓ 7, ′ 93 8′ C, 7 I : 4 0G 59<, ′ ; 3 I *′ 3, <′ = 34<′ < 59<, ′ @ 59′ >I 55<, ℓ 7 H<′ 7, ′ *<*3 = <′ $ I P 69<<*<ℓ <CC*ℓ 7 H<*ℓ H3, 7 I *′ 4, <4′ 8, I 5*ℓ 3 : 4′ 3 : 3>I : 43 : 6<′ 78′ H<C<53> <*ℓ ><5′ , 775*ℓ 5 I = E1*ℓ 3 : 4′ , 34 *9<*ℓ ; , <*<, H<4′ : ′ >, , : <′ 7, ′ H : <C3, ℓ 3 : 4′ 6 I 6 I = ′ 51<, *′ 3 : 4′ 635O* 6 I = *′ : ′ H : <C3, ℓ 87, ′ @ : 5<, ′ I *<′ 9<, ′ 6 759 : C′ *′ : 75′ <*; <6 3 ?′ 673, *<G 59<′ 5 : <6 = 35<′ ; <: : 5*′ 59<= ′ 57′ @<3, ′ C9 5′ 67557 : ′ 3 : 4′ 759<, ′ * = 3, ′ 3 ; , 3, <′ ℓ 3 : 4′ : ′ 59<′ *97, 5′ @ : 5<, ′ 59<?′ 35<′ C<: <, 3 ?′ @<′ 67H<, <4 ′ 9<′ , 7 4C : C′ *′ C774-G C<: <, 3 ?′ <369′ 83 = ?′ 93*′ 3′ *<; 3, 35<′ 97 I *<ℓ 7, ′ 3′ *<5′ 78′ , 77 = *′ : C I C′ C<: <, 3 ?′ :′ ?, 3′ *′ 69<3 ; ℓ 67 = ; 3, 35 H<′ ?′ @ 59′ = 7*5′ 759<, ′ 67 I : 5, <*′ 9<′ I *′ I = 3 : *′ 93H<′ 8<@′ >7 ?43H*G 59<′ 9, *5 3 : *′ 93H<′ 3′ G, <35′ = 3 : ?ℓ 3 : 4′ 59<, ′ 3 = I *<= : 5*′ 3, <′ = I69′ 78′ 59<′ *3 = <′ *7, 5′ 3*′ 59<′ I *′ I = 3 : *ℓ 8′ 3 : ?′ 59 : C ℓ <*′ *$F><, G >I 5ℓ 7 : ′ 59<′ @97 <ℓ : 7 : <′ 78′ 59<′ 6 3 **<*′ 78′ 59<′ ; 7 ; ′ '′ >< 53S<4′ @ 59′ 93> 5 I 3 ′ : <>, < ′ I 5′ 5′ *′ , 3, <′ 5935′ 3 : ?′ 78′ 59<′ @7, O : C′ 6 3 **<*′ 63 I ′ 3?′ >?′ *I = *′ 34<T I 35<′ 57′ <: 3> <′ 59<= ′ 57′ ; 3**′ 59<′ 4<6 : <′ 78′ 8<′ @ 597 I 5′ 3>7 I, : C′ : ′ ?, 3′ 3′ C, <35′ ; 7, 5 7 : ′ 78′ 59<′ 3>7 I, *′ 47 : <′ >?′ 8<M = 3 <*ℓ 59<?′ 3, <′ 67 : *53 : 5 ?′ *<<: ′ 63, , ? : C′ 9<3H?′ >I : <: *′ 3 : 4′ 8<569 : C′ @35<, G 59<?′ >, : C′ 97 = <5 = ><, ′ 3 : $′ >, I * @774′ 8, 7 = ′ 59<′ 87, <*5*ℓ 3 : 4′ 3** *5′ N : I69′ : ′ 59<′ 6 I 5 H35 7 : ′ 78′ 59<′ 8 < 4* ℓ < 4′ 3>7 I, ′ : <3, ′ <?: = 5′ *′ ; 3 4′ 35′ 8, 7 = ′ d′ 57′ ; 3*5, <*′ E * *′ E^ 0G 3 : 4′ 3, 5 *3 : *ℓ 3*′ = 3*7 : *ℓ 63, ; <: 5<, *ℓ

6 2' C<5' AD' 7,' AK' ; 3*5,<*' E/*'A $5'57' *' 4 0' 3'' =3:I83651,<*' :57' ?, 3' 3:4' 3<*5:<2' :'<369'78' 43?' 9<?<3, ?'<S;<:45:,<7 8'7:'<7 8'59<' 3>7I,M 59<'?<3,*'A /'3:4'A Pg
:C'63**<*' =3??3H<,3C<'8,7=' A/^'57'A ^A = 5*8,7=5><75<4)57C4&?= A A K
+ 9<'8*9<, <*' 3,<' I: =;7,53:52' <S6<;5'5935'78' *;7:C<'@9 69' *' 7>53 :*' 3 7:C' 3 '5 <' '93 8' 78'59<' 673*5(' 3:42' :'3'C774' *<3*7:'2 3>715' 2K ' 7O<*' 3,<' 59<,<42'@9 69' 3,<' ;, :4;3 ?' *<:5'57' :?=3Z' (974<*'2 3:4'9 3,*< 6* ;;3,<'3:4'!3><,43*9<,0 ' ' /FA /2B 73*2 :4<,*'23:4' I=' ' ' 2 7:;@2 ,7IC95'3:4' :A @'7@95 A 2B D D 2K D <@'78'59<' '87,' @9 69' ?, 3'@3*' 7557:' 3 , : / 2 DD D 2 KA 3:6<:52' ,<:7@:<42' *I,H H<' 35' ;,<*<:5' :' 3M 7557:*2<:5<,<4'>?'59<' 3,4' DB 2AD K 2A/ =3*61*2'59<,<'3><7 15'D2 ' 77=*'87,', O' 3:4' a' a' 35"3I<' 2 /2 K A'2 D 67557:'*5188*'<369';,7416:C'D'7,'K';<6<*'3'@<<OZ' 3,59<:@3,<'3:4' 7,6<3:' B/A D' AA @7,59'8,7=' '57' BK' ;3*5,<*'<369' :' <;;7Z' !3,4@3,<*'3:4' I5<,?2::, :<3,?'2 ' 77=*'78'59<'*3=<4<* ;5 7:'@<,< <:I=><,'93*' A 2 A A :<3,<'3:4'7,6<3:' ' A 2B/A AK2 A/ 4=:*9<4'57'A2/ 259<67:*I=;57:'78',69'*5188*' ,7:2 ,7IC95'3:4' :@,7IC95 A 2B/A D2A 93H:C'83<:'788' :'83H7I,' 78'67557:'C774*'2 87,' :@ 7IC95 2KA D'A @9 69' ,5*9'5@*5'*'<=;7?<4'23:4'@9 69'7661;?' a' 35<'3 5<* A'A A'2 3>715'K ' 77=*' :'5935'6 5?' >715' ' 77=*' 77 2' K2 KK 2A 35<'3*7'*3 4'57'><7661;<4' :'59<'=3:I83651,<'78' 77 <:*'2 <:5<,<4' >?'59<' <6<0' ' L' C7 4'3:4'* H<,'59,<34'*5I88*'23:4'59<5753';,7416< 77 2' D 3 K 2 K K / 78'59<' 77=*' 78' <;;7' *' <*5=35<4' 35'/K 2 ^' *5<, :C'3'?<3,' :'C774'7'?<3,*'28,7=' 21'57 9<' <S;7,5*' 8,7=' ?, 3'3:4' 3<*5:<' :'<369'78' 2 ' 63:5353'78'*73;' 3,<=34<' :' <;;7C 3:4' 43?' 9<?<3, ?'<S;<:45:,<7 8'7:'<7 8'59<' 3>7I,M ;<,93;*'A/2 ' 63:53,*'35' 3=3*61*'2 U<,I*3<=2 :' 3 <*5:<2' 3'67:*4<,3><5,34<*'63,,<4'7:' :'59<' 3> 7I*'2 3:4'759<',';3,5*'78'59<'671:5 P' 5' *' :752' =3:3651,<'78' 6,7**<*2 ><34*'2 ,7*3,<*'2 3:4'*169' 97@<H<,'2<S;7,5<4'57'3:?'C,<35'4*53:6<' 73,*<' O<'8=;<,? 9 g :',<=75<' 3:5TI5?2' 47:' 3:4' @77<:*'2 C3**'2 <3,59<:@3,<'2 3:4' <359<,' 3,<' ?,<'@<,<'59<';, :6;3'<=;7, I=*'78'59<'@7, 4P' ' ' 59<' 759<,' 69 <8' C774*' =3:I83657,?' 59<?'@<,<'59<';, :6;3'<=;7, I=*'78'59<'@7, 4P' !7,:*'2!I3=392'3:4' <?,715'3,<'59<'759<,';, : 59<?'@<,<'*166<<4<4'>?' 3=3*61*'2 :5769'2 3:4' ,;' 3:' =3:I83651, '57@:*' 9<'3:6<:5'3,5'78' U7;;3G'3:4' :' 35<,'5=<*'>?' 3 =?,32'@97*<' 4?<:C'::',;<' *' 7*5'35' ?,<2'3:4' 3=3*61*' C,3:4<I,'@3*'=3:?'7@:C'57'9<,'*5I35 7:'7:' >34<*'93H<:7'7:C<,'59<,'87,=<,',<;I535 7:' :' 59<' C,<35',715<'78'5,388 6'>5@<<:' ' *3'3:4' 3<*5:<2'3'67:*4<,3><5,34<*'63,,<4'7:' :'59<' I,7;<3:4' ' *3' I5'87,' 3' <:C59<:<4' =3:3651,<'78'6,7**<*2 ><34*'2 ,7*3,<*'2 3:4'*169' ;<,74'59<'67=<,6<'78' ?, 3' 93*' >><:'67=M O<'8=;<,? 9<?<3, ?'<S;<:45:,<7 8'7:'<7 8'59<' 3>7I,M ;3,35H<?' :67:*4<,3><' 9<' :5<,:3'5,34<'78' 59<'67I:5,?' *C,<35?' =;<4<4'>?'59<'@3:5'78' C774',734*'2 597*<'59 35'<S*5'><:C'=7*5?'=<5<=I<'7,'63=<'5,36O*' I5'2' :75@59*53:4:C'2 CI=' 3,3>6'5S3C363:592' 3**38<<543'2 7;I=' 3,<>,7IC95'8,7=' 59<'*I,,7I:4:C'67I:5,<*'C3*' 3:4'>3, 3'8,7=' ><?7:4'59<' I;9,35<*'838,7:' 8,7=' <,*'3'3:4' 357' 3'93,<'87S'3:4'L36O3' *O:*'?<7@'><,,<*'3:4'C735*'' 93,',8,7=' *3' ! :7,'3:4'59<*<'@59'67557:'C735*'' 3:4'*9<<;*' 77'2*OZ'57>3667'3:4'759<,'O:4*'78',3@';,7M 416<'2;,<HI7I*?'*;<6 4<42'87,=' 59<';,:6;3' <S;7,5*' 9<' =;7,5*' 67:3*5'69 <4?'78'67 7:3' ;,7416<' 3:4' I,7;<3:' =3:I83651,<*'' 6788<<' E ' :4 3Q2'8,7=' ,3:6<'2 53?2'3:4' :C3:4'G' *IC3,'2 8,7=' ,3:6<'3:4'#,<35-' ,53:'G';<;;<,'2 *6<' ,6<2 4?<:C'4,'G'67;;<,<3*'67557:' =3:IM 83651,<*'2 63=>,6*'2*9,5:C*'2':3:O<<:*'2 =535 7:' *93@*'2 3:4'67557:'5@*52'87,'59<'=7*5';3,5'8,7=' :C3:4'G,7:2 5:2'*3 3=='2 7:362'@77<'6633';3**5'9,7IC9' 8,7=' ,3:6<'3:4' <C I='G* O*'8,7=' ,3:6<'2 C3*'*'@3,<*' ' 79<=3'2>?'@3?'78'"<*5<'2 3,<'59<'=7*5'=;7,53:5' 9<'63,3H3:*'8,7=' 3CM 434'2 7*I'2 3:4' ,J<,7I=2'57' <6633';3**5'9,7IC9' ?, 3'>, :C:C'C3 *'2 :4C7' 7693'67 88<<'2>I883 7' *:*'2 57=IIY'CI=' 3*9=<,<'*93@*'2 3:4'3'8<@' :43:'=3:I83651,<*'2 :',<5I,:'87,' I,7;<3:'=3M :I83651,<*' 3:4'6769:<3'G 3:4'67:*53:5'63,3H3:*' 5,3H<'><5@<<:' <;;7'3:4' :53>2'>, :C:C'7 2' C,3:'2 3:4'<359<,'87,'59<'I*<7 8'59<'87,=<,'2@9 69' '>?'83,'59<'=7*5'=;7,53:5'4<;75' :'59<' :5<,G,' 78' ?, 3' 9<'*I:7:<4'53><'*97@*'59<'H3 I<' 78'59<'=;7,5*' 78' ,5*9'3:4' ,*9';,7416<'T;4 =3:I83651,<*' :57' ?, 3'3:4' 3<*5:<2' :'<369'78' 59<'?<3,*'A /'3:4'A Pg
;;3,<'3:4'!3><,43*9<,G ' ' /FA /2B 73*2 :4<,*'23:4' I=' ' ' 2 7:;@2 ,7IC95'3:4' :A @'7@95 A 2B D D 2K D 7557:' 3 , : / 2 DD D 2 KA 7557:*2<:5<,<4'>?'59<' 3,4' DB 2AD K 2A/ a' a' 35"3I<' 2 /2 K A'2 D 3,59<:@3,<'3:4' 7,6<3:' ' B/A D' AA !3,4@3,<*'3:4' I5<,?2::, A'A A D2B <:I=><,35<4 A A 2B/A AK2 A/ ,7:2 ,7IC95'3:4' :@,7IC95 A 2B/A D2A :2' :@ 7IC95 2KA D'A a' 35<* A'A A'2 77<:*2' <:5<,<4' >?' 59<G' 3,4' E:6'597*<'87,=<,?' ' <:5<,<4'>?'59<' <6<0' ' L' 77<:*2<:5<,<4'35"3I<' ' K2 KK 2A '7593' ,56<* D A2B A/2/K /D2D K 2KK A'2 / 2K /
9<'<S;7,5*'8,7=' ?, 3'3:4' 3<*5:<'57'59<' :5<4') :C47=' @<,<'3*'87 7@*' :'A /' 3:4' A g
*;7,5'57 <' 7574):C47= A A K
7:<*'78' :=3*'3:4' 5*9Q E<S6<;5'78' >3<8:<GX X^ O1=P 9<35 / 2A K A / 3,<? AABB D 2/ B 7557:2(3@ AK'EK A/2AK # 3= * AD2 D / 2D'A #3=2, 363:59' X X X R K'ED/' B 344<,'(5 2 / K H< 3'3:4'759<,' 35<,3*'87,'A /2 K 2D =3O:C'3;<,' X X X ' ^ B / K'D (3, :* 63=:7:? 2D K'D <<4*'2 3, / 2/AA A 2B D a' <5 G O'(3@ ' X A'K B 75=6672 :=3:I83651,<4' R /2 D /2/D/ 77'2 9<<;'3:4'3=>' R X 2 K 2K / '759<,' ,56<*' ' ' 2A / A'2
7 5 3 A/ 2/D/ A/A'2
@ % ' '2g 9<==<435<':8I<:6<'78'59<' 67:TI<*5'78' <9<=<5' '@3*'<S9>5<4':75'7:?' :'59<:6,<3*<'78'67=<,6<'>15':'3'><55<,'*?*5<='78';7 6<2'3:4'3'><55<,'34=:*5,35 7:'78'LI*56<2'3:' :6,<3*<:'59<'H3I<'78'3:4'3:4'3>71,2'3:':M 6,<3*<'78'6I5H357:2'3:4'C,<35<,'<C7I*'57<M ,35 7:' 15'59<',3?39*2'3:4'@7,O:C'63**<*' C<:<,3?2'597IC9'5<55<,';,75<65<42'@<,<'=7,< >I,4<:<4'3:4'=;7H<,*9<4' 9<?'@<,<'87,6<4'57' 3>71,'87,'*I=*'83,'><7@'59<'7,4:7?',35<'78' @3C<*'59<,'63=<*'3:4'L36O3'*O:*'?<7@'><,,<*'<'87,'*I=*'83,'><7@'59<'7,4:7?',35<'78' @3C<*'59<,'63=<*'3:4'L36O3'*O:*'?<7@'><,,<*'<'87:5:I3?<:'59<:6,<3*<'78'67=<,6<'>15':'3'><55<,'*?*5<='78';7 6<2'3:4'3'><55<,'34=:*5,35 7:'78'LI*56<2'3:':6,<3*<:'59<'H3I<'78'3:4'3:4'3>71,2'3:':M 6,<3*<'78'6I5H357:2'3:4'C,<35<,'<C7I*'57<M ,35 7:' 15'59<',3?39*2'3:4'@7,O:C'63**<*' C<:<,3?2'597IC9'5<55<,';,75<65<42'@<,<'=7,< >I,4<:<4'3:4'=;7H<,*9<4' 9<?'@<,<'87,6<4'57' 3>71,

;7*<4' 57' = 3O<')<,5*69ℓ 7 :' 59<' ' 673*5' 78'59<' 59<' 7 4' ;, *7 :ℓ 3' :<@'C37 '93H : C':><:'>I :5'35'59<'
5,3 5'78' <: 863 ℓ 3' 4<;>5' 87,' 59<' ;,74I6<' 78'59<' '3 : C <' 78'59<' 57@: ' 5' 93' 3' 93 : 4*7 =<' ;3, '
*<3'78' J788G' 3 : 4'@9 <' 59<' 355<,'@7I 4' >=' = I69' >,3 : 69' >3 : O3 ' 5' *' 3**76 35<4' @ 59' ,7 = 3,5?ℓ
3<' =' 78' 36<**' 57' 87,< C :' *9 ;*ℓ 59<' 673*5<,*' 59 35' : C@3 ℓ 7 = 7 9ℓ 3 : 4') ,O@3 ' :' *<: 4 : C' 5'
35' ;,<*<: 5'>, : C' 47@ :' 59<' ;,74 I 65*' 78' 59<' >3* :' = < = ' 57' 59<' ! ' 78' ' (Z '< <65' A B' :' A K' 5'
78' 59<' 7 :' 8,7 = ' 3O9 569<H<:' 3 : 4') 7*5788'57' 3M *' C7H<, : <4' >?' 3' ;, 7H7*5ℓ /' >3 <*ℓ 3 : 4' AK' 67I : M
C3 :, 7Cℓ @7I 4' >' 3' 8<@' 87,< C :' 9 7 I * ' 59<' = <,M 6 7, *' 7, ;7,35 7 :' ,<H<: I<ℓ A2/D ^' :' A D
693 : 5*' 3,<' = 7*5 ?' 3 ' 459<,' #,<<O*ℓ 7, '78' # ,<<O' ") ' ' (ℓ 3' 6 5?' 78' ;3 : ℓ
7, C :ℓ 3 : 4' 3,<' : 75' @<3 59? <@' 3*5 <ℓ ,7H' 7 <47ℓ 3 : 4' K' = ' ' 34, 4' 7; 'B2/ K'
9<' = ; <,7,' <S3 : 4 :' ℓ' @97*<' ,< C :' @ ' :' A A' + 9<' 57@ :' *53 : 4*' 7 :' 3' 3 @' 3 : 4' 8<,5 <'
3 @3?*' 87, = ' 3' = < = 7,3 > <' 3 : 4' >, 3 : 5' *<,3' :' 59<' ; 3 : ℓ 3 : 4' *' 4 H 4<4' : 57' 5@7' ;3,5*' >?' 59<', H<,ℓ
9 *57,?' 78') I ** 3ℓ <S; ,<4'35' 3C3 : ,7C' 7 :' 59<' AB59' @9 69' *' 9<,*) ,7**<4'>?' 3'*57 : <'>, 4C<'78' K'3,69<*ℓ
78' 7H' A / K 5 I<' 59<' 3>3 * :*' 78'59<') >57' 3 : 4' 7 I ,7' 7 : 3 : 4' K ' ?3,4*' :' <: C59 ' 9<' 57@ :' *' H<,?' ,,<M
' E ;3 : ' + L " 7,5 I C ' + L !" 59<' ; , : ' C I 3, ?' > I 5' 5, 59' 7@' 97 I *<*' 3 : 4' : 3, ,7@' 3 : 4' '
; 3 ' 3 : 4' = 7*5 6< <>,35 ', H<,' 78' 59<' ;3 : ℓ ;<: : M ; 3H<,3' 93*' 3 :' <67 : 7M 5<, <*ℓ 3 : 4' K' : I : :<, <*' 3 3H<,3' 93*' 3 :' <67 : 7M
I 3ℓ59, 7 I C9' 59<' 6< : 5, <'78'@9 69' 5'8 7@' 8,7 =' '57' = 63 ' *76 <5?ℓ *6778*' 78' 35 : ℓ ;9 7*7 ; 9?ℓ 3 : 4' 5 I<' 59<' 7 C 7ℓ ' 3 : 4' 934'87, = <, ?' *7 = <' = 3 : I 83651, <*' 78'
\" ℓ >5<@<<:' 59<' >3 * :*' 78'59<') >57' 3 : 4' 7 I , 7' 7 : 59<' 59<' 7 I C9' 59<' 7 C ?ℓ 3 : 4' 934'87, = <, ?' *7 = <' = 3 : I 83651, <*' 78'
59<' ℓ' 3 : 4' 59<' I 34 3 : 3' 7 : ' 59<' ' 5' 93*' 5*' *7 I , 6<' *L OZ' *5 I 88*ℓ 3 : 4' ; 7, 6< 3 : ' 5*' = 3, O<5*' 3, <' 57 <M
:' 59<' <, , 3' >3, , 36 : ℓ 7 : ' 59<' >7, 4<, *' 78' , 3C7 : ' ; 3H<4' *5, <<5*ℓ 5' 93*' ; 3, *9' 69 I , 69<*ℓ ' = 7 : 3*M
3 : 4' <@' E 3*5 <ℓ 3>7 I 5'9 5' D V' /K ℓ 2 7 : C ' AV' K ℓ 5<, , 3 : <3 : ' 5' 8 , *5' 5', I : *' 2' >I 5' 385<, ' 93H : C' 5, <' = ' ' + +<, I <ℓ 3 : 4' 7 : ?' B ' = ' 8, 7 = ' 59<' <4 M
<<:' L7 : <4' 17' 59<' 7 : 3ℓ 5*' 59>7 I , 9774 ' 85<, ' = 3 : ?' H 6 **' M
' >?' ℓ 59, 7 I C9' <@' 3*5 <' 3 : 4' *5, <= 3 ' 5 14 <*' 5' @3*' 4<*5, 7H<4' >?' 59<' 77, *' :' AA B ℓ > I 5' 4 I , 32+ :' ; 3 : G' 3 : 4' :' 7, 5 I C3 ' >< 5@<<:' <, , 3' @3**' *; <<4 ?' , <>I 5' 5' 385<, @3, 4*' >< 63 = <' 3 : '
3 : 4' <= 5 L7ℓ 3 : 4' 59, 7 I C9' *5, <= 3 4 I , 3' 57' 59<' 3 ; 3 : 3C<' 78'59<' TI<<: *' 78' ; 3 : ℓ @<: 6<' 5*' : 3 = <'
5 3 : 5 62ℓ @ 69' 5' <: 5<, *' 385<, ' <S ; 3 : 4 : C' : 57' 3' :' = ' <= ' 5 = <*' 5' 93*' >< <:', <: 4<, <4' 83 = 7 I *' >?'
@ 4<' *<*5 I 3, ?ℓ 3 > 7 I 5' ' = ' >< 7@' *>7 : ' 5*' <: 5 , <' 59<' @ 7 : 3 ?' >< 7@' *>7 : ' 5*' <: 5 , <' 59<' 7 > 7 : 5 ' = ' >< 7 @' *>7 : '
<: C59' = 3 ?' >< *<ℓ 87, ' 5*' ; 65 I , < *TI<' >< 3 I 5?ℓ : 759 : CZ' = ℓ 3 > 7 I 5' 4 : 57 ' 5 *<: 5 , <' 59<' 7 : 3 ?' >< 7@' *>7 : ' 5*' <: 5 , <' 59<' 7 > 7 : 5 '
59, << 87 I , 59*' 78' @9 69' 3, <' :' ;3 : ' 5*' ;, : 6 N 13' 97@<H<, ℓ' 63 :' >< = 7, <' : 67, , <65' 593 : '59<*<' ; 7<5 63' 59, 7 TC9' 3 :' 3, 4' 6 = 5, ?ℓ 3, <' 78' @774ℓ 3 : 4' I : 6 I M 4<>5< '87, ' 5*' 6< <>, 52ℓ :' 59 *' , <*' ; <65ℓ , 359<, ' 57' 5 I<' 59<' >< 3 : 4' 5*' @35<, *' 5 I , >I <: 5' 3 : 4' = I 44 ?' 59<' ?< 7@' 67 7 I , '78' 5*' *3 : 4*' 593 : '57' 5*' C7 4 ' 5' @3*' 83 = 7 I *' : 3 : 5 <LI 5?' 87, ' 5*' CI 4<: ' *3 : 4*' P 5 7 : ' 78' 59<' 67 I : 5, ?ℓ ; , : 6 ; 3 ?' 59<' = 3, *9<*ℓ >< : C' 67H<, <4' @ 59' 87, , 35*G :' 59<' ℓ 7, ' *5<; <ℓ *7
+ ' ' L ' ' # / 3 E : ' ! *52+ 352ℓ >' H '63 ; ' / / G' *<<ℓ 3 *7ℓ I *' 53 6 I *ℓ >' 63 <4' 8, 7 = ' 5*' >< : C' >3, <' 78' 59<' 7 C R44' 3, <' <H<,' 87 I : 4' :' 59<' *3 : 4*' 78' 59<' , H<, ℓ' 3 : 4' 59 7 9' 5 H< ?' 8<, 5 <ℓ 7, :' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; , 74 I 65G' >I 5ℓ
' "' KKG' H 4 ' <53 = 7, ; >' ℓ >' 'H ℓ' / KA G' 5' 59<' <?' = 3?' 93H<' >< <:' = 7, <' 3>I : 43 : 5' :' 3 : 5 TI 5?ℓ 3667, 4 : C' 57' 59<' 788 6 3' 3667I : 5*ℓ 59<' 6, 7 ; *' 3, <' 59<' 83 , ' ; , '* I : 5 7 : ' *<< = *' 57' >< 2 59 35' 5' *' : ' <S5, < = < ?' H3, 3> <23 : 4' *63, 6 5 <*' 8, <TI< : 5 ? ' 766I , '
4<>5< '87, ' 5*' 6< <>, 52ℓ :' 59 *' , <*' ; <65ℓ , 359<, ' 57' 9<' ; <3*' 3 : 5, ?' 3, <' @<' 5, <35<4ℓ 3 : 4' :' C774' 6 , M
59<' ?< 7@' 67 7 I , '78' 5*' *3 : 4*' 593 : '57' 5*' C7 4 6 I = *53 : 6<*' !<= ;' *' <S5<: * H<? ' C, 7@ : ℓ 59<' H3 I <' 78' 59<' TI 3 : 5 5?' <S = , 5<4' 3 = 7 I : 5 : C' 57'
! 59<, 57' 59<' 3CI *' 3>7H<' *>7 : ' 93*' : 75' >< : ' 7 8' = I 69' 67 = = <, 6 3 ' = ; 7, 53 : 6<ℓ 597 I C9' 5' *' ÆE! 2 ', 7I > <*' 3' ? , ' 9<' 87, <*5*' 3 7 : C' 59<'
: 3H C3 > <' 3*' 9 C9' 3*' >, 3 : 5<*' 55<= ; 5*' 93H<ℓ 76O*93' *I ; ; ?' 3' C774' 4<3 '78' 5 = 9<, 87, ' *9 ;' 3 : 4'
97@<H<, ℓ' H<, ?' 8<@' ; 3, 5 6 <*' 78' CR44' 3, <' >735' >I 4 : C G' 3 : 4' 59<' : 93>*' 3, <' 9 7<, <' ; , : 6 M
+ 7 <47ℓ 3 : 4' <H<:' , 3 : LI <J 63, : <: 5<, *ℓ 677 ; <, *ℓ 7, ' ; 569' ; 3 ?' @7746I 55<, *ℓ 63, ; <: 5<, *ℓ 677 ; <, *ℓ 7, ' ; 569'
ℓ' 3', 7?3 ' 3 : 4' ; 3, ' >7, ' 78' 675 3 : 4ℓ 67ℓ 3 : 4' 53, ' = 3O<, *' 355 <ℓ ; , : < ; 3 ?' >, 7 I C95' 8, 7 = '
(7**ℓ 7 : ' , * : C' C, 7 I : 4ℓ : <3, ' 59<' *97, <' 78' 59<' 59<' <?' 87, ' 59<' : < C9>7 I , : C' C7H<, : = < : 5*ℓ 3 : 4' 87, ' 7*M
, 59' 78' 7, : 769ℓ 3 : 4' : <3, ' 59<' = 7 I 59' 78' 59<', H<, ' 59<' 8355<: <4' 67@' 3 : 4' <5<, *>I , C' 59<' 3 = 7 I : C : C' 57' 59<'
3 :ℓ /D' = ' ' : H<, : <**ℓ @ 59' @9 69' 5' *' 5 : C' 7H<, : = < : 5*ℓ 3 : 4' 87, ' 7*M 3 ?' , I <' C = 4ℓ 3 : 4' 93H<ℓ >< <:' = 169' = ; , 7H<4' 8 ; 3 : 4' 5 I 35 7 : ' <@' 67@' : ' ; 7**<**<*' 3' C774' 3634 < = ?' E87 I : 4<4' : ' A B ℓ Z' 5 : ?' , I <' 5 = 4ℓ 3 : 4' 93H<ℓ >< <:' = 169' = ; , 7H<4' >?' 59<' *5 I 4' O<; 5' >?' 59<' , 788' 83 = ?G' >I 5' 59<' 97, *<*' 78' 59<' ; <3*3 : 5, ?' 3, <' @, <569<4' ' 9<' = 3 : I M
@9 69' 93*' 355, 365<4' 3' : I = <, ' 78' 83 = <*' 57' 59<' 55' 63*' 5 I 35 7 : ' <@' 8361, <' 78' @77 <:' 6 759' *' 63, , <4' 7 :' 57' 3' 67 : M
57@ :' ; 7**<**<*' 3' C774' 3634 < = ?' E87 I : 4<4' : ' A B ℓ Z' 5 : ?' , I <' C = 4ℓ 3 : 4' 93H<ℓ >< <:' = 169' = ; , 7H<4' * 4<, 3> <' <S5<: 52ℓ <5<, '59<' # , <35' <*53 4 *9<4' 3 :' 5 I<' 59<' 7 :' , * : C' C, 7 I : 4ℓ : <3, ' 59<' * 7 ; 9<' 7 8' 59<' 59<' 7 I C9' 59<' 7 C ?ℓ 3 : 4' 934'87, = <, ?' *7 = <' = 3 : I 83651, <*' 78' <S5<: * H<' 6 759' = 3 : I 83657, ?ℓ 87, ' 59<' *<, H 6<' 78'
<S5<: * H<' 6 759' = 3 : I 83657, ?ℓ 87, ' 59<' *<, H 6<' 78' C7H5 = = < : 52' 35' 59<' H 3C<' 78' 7 I 43,

$ % DD'3'57@:'78' :**3' :' I,7;<'63;'78'59<'3>7H<'C7H2'3>715'59<'6<:5,<'78'@ 9' 5' *'*5I35<42'7:'59<' *:3@ K'=2 ' 7*67@' 7; ' A2A A' :' A K ' 9<'57@:'2@9 69' *'3>7,'59<'<65<,6 *<'78'59<'<<65H<'8,3:69 *<2'93H<'><<:'*I>L<65'57'59<'7;<,35 7:'78'3:?'I:4I<'763' :8 I<:6<' 9<'3>M *<:6<'78'3'67==;3:5'<34*'57'59<'67:6 I*7:'5935'59<'7>L<65*' 78' =I:6;3'C7H<,:=<:5'93H<'><<:'*35 *83657, ?'3553 :<4' :'59 *' >7,7IC9@'5935'59<'C7H<,: :C'>7*7'93*'><<:'LI4 6 7I*?'*<<65<42'LI*M 5 6<'@<'34=:*5<,<42'3:4'59<',<H<:I<*'63,<8I ?' 3;; <4'57';I>6';I,;7*<*2' 3=@7,59'93*'*<:5'5@7' =<=*'57'59<'!'78' ' *:6<'59<'K59'78' J3><59' ,<H7I*?'57'59<' <87,='652'59<',C9@5'78'H75:C'@3*' :'59<':M 93>53:5*';3?:C'*675'3:4' 75' 6C*5<,<4';<<6M 57,*2'K/':'A K' 9<'35<' ,'(7><,5' << 2'93,5 2' 59<'=I*5'4*:5<,<*5<4'3:4'5,<4';35,75 6'=:*5<,' 5935' 59 *' 67I:5,?'93*'934'*:6<'59<'(<H7I5 7:'2' 3:42'3*7'2'7:<'78'59<'3>*5'@3*' 7:C',<;,<*<:53M 5 H<'87,' 3=@7,59'2'3:4'6=<'78' 5*'C,<35<*5'><:<M 83657,*' ! *' *<35'78' ,3?57:' 3:7,'*'3>715'A=2' '78'59<'57@:2'3:4'9<' *' :5<,,<42'3 7:C'@ 59'9 *' 8359<,'3:4'=759<,2 :'59<'69I,69'78'59<'3$?7 :<C' ;3,''78' 3***<5* ,3?57:) !2'3';3,2'3:4'=I:6'>7,2'=3,O<5' 57@:2'3:4';3,''78' :C3:42';,:6;3 ?' :'59<'$1' 53887,42'>15';3,5?'3*7 :' 3,@6O*9,<2'>:C' 4H4<4' :57'5@7';3,5*'>?'59<' 3=<2'@9<,<' 5' *' L7 :<4'>?'59<' :O<,2' =2' 2' 698<42'3:4'AA' =' ' * :47:2'>?' 7:47:'3:4' 7,59' <*5<,:' ,3 @3?' 7; '78'=I:6'>7,' D2 / 2'3:4'78' 3, ' >7,' A 2AB/' :'A A' ,<3'78';3,2'>7,2@9 69'59<' 7I:43,?' 65' =34<67<S5<:*H<'@59'59<;3,2' A/2B/ '36,<*' 9<'57@:'*'@<'>I52'3:4'3'93:4M *7=<'>,4C<'*' 59,7@:'36,7**'<369'78'59<',H<,*' 9<';3,*9'69I,69?4<4635<4'57' 5'4593?*' *I;; <4'57'7661;?'59<'*5<'78'3'H<,?'3:6<:5' :I::<,? ' *' 3' 3,C<2 93:4*7=<'<4 8 6<2 @59' 3' 8:<' 57@<,2 3:4' 3'8<'<4 8 6<2 @59' 3' 8:<' =M 47@*' 93H<'934'H<,?'8:<'5,36<,?' :'59<'57@<,' *' 3' 61,7I*'47I>*<*53,63*<' I=<,7I*' =7:IM =<:5*'347,:'59<' :5<,7,'78'59 *' 69I,69' 9<,<' 3,<'H3,7I*'4 **<:5:C'693;<*2'3'97*;53'87,'87I,M 5<<:' ;77,'=<:'3:4'@7=<:2'87I:4<4'3:4'<:47@<4' > ' 97=3*'#I?2'59<'87I:4<,'78'59<'83=7I*' 97*M ;53' :' 7159@3,O'@9 69' >3,*' 9 *' :3=<6' 3' C,3==3,'*6977'2@9 69',<6<H<4'<:47@=<:5*'>759' 8,7=' 4@3,4'" '3:4' J3><59' 7,<',<6<:5?' 3'8,<<'*6977'93*'><<:'<*53> *9<4'>?'59<'35<' ,' 7><,5' << 2'57'@97=' 3'*535I<'93*'><<:'<,<65<4' :' 59<'=3,O<5';36<' 7?*'8,7='59<C,3==3,'*6977' 3,<'<C>*'57'3'*697 3,*9 ;' :' 359<,:<'I3 2' 3=>,4C<2 3:4'3' :35H<'78'59<'57@:'57'3'8<M 7@*9 ;' :' 5'U79:'*' 7 <C<2 3=>,4C<' :'3:' 3,5 8 6 3' 9<C95'2 :<3,' 59<'57@:'2 *' 3=@7,59' 3*5<2'3' *<35<' 7@:*9<:4'83=?' 9 *' 63*5<2'597IC9' :7@'=I69'=74<,:*<42'*' 78'C,<35' 3:5TI 5?'2'93H:C'2'3667,4:C'57'*7=<'3I597,5<*2' ><<:'87I:4<4'>?' 59<8<43'2'43ICO9<,'78' 8,<4' 5'@3*'67:8<,,<42'@59'59<'57@:'78' 3=@7,59'2'>?' 3=' 59<' 7:5 I<,7,'2 7:' 7><,5' 4<' 3,=7:'2 7,4'78' 7:5<:3?' :' 7,=3:42'59<'<S;'7*'78' 7:<'78'@97*<*I;;7*<4'4<*6<:43:5*'93H<'><<:' =M =7,53 *<4' :'59<'><*5'78' 6755'*' ;7<=* 3=@7,59'2@9 69' *' 7:'59<' 7=3:' 35 :C' 5,<<52'@3*'3' ; 36<'78'=I69'67:*<TI<:6<2' 3:4'59<'83H7I,5<',<* 4<:6<'78'59<' <,6 3:'O :C*' 4I, :C'59<'!<;53,69?' 5'3;;<3,*'57'93H<'><<:' 3*>7,7IC9'>?';,<*6, ;5 7:2>15'@3*',< :67,;7,35<4' >?' J3><59' 9<'=I:6;3'>7,7IC92@9 69' *' =I69'<**'<S5<:*H<'593:'59<';3, 3=<:53,?'>7,2' *' C7H<,:'=<'>7?'*'87I,'6H 7,*'6 5'93*'7'67=**7:'78'59<';<36<2'597IC9' TI3,5<,' *<** 7:*' 87,'6H'631*<*' 3,<' 9<4' 9<' 67=**7:<,*'78'59<'4 88<,<:5' >7,*2'*;<3O'9 C9?'78'59<';3*5'C7M H<,:=<:5'78' 3=@7,59'i' 9<'C7H<,:C'>74?'*' @97 ?'*<8<65<4 5' 47<*' :75'3;;<3,2'97@3H<, 5935'59<';7@<,'59I*'H<*5<4' :'59<'>74?'93*'><<:' :'3:?',<*;<65'3>1*<4' <59<,'47<*'5'3;;<3,'5935' 59<'67,;7,35 7:2<59<,'3*',<C3,4*'59<'3;;7:5=<:5' 78'=<=>,<*'54'59<'>74?'67,,7,35<2 7,'59<'<65,6*< 78'59<'<65H<'8,3:69*<2'93H<'><<:'*I>L<65'57'59<' 7;<,35 7:'78'3:?'I:4I<'763' :8 I<:6<' 9<'3>M *<:6<'78'3'67=;3:5'<34*'57'59<'67:6 I*7:'5935' 59<'7>L<65*' 78' =I:6;3'C7H<,:=<:5'93H<'><<:' *35 *83657, ?'3553 :<4' :'59 *' >7,7IC9'5935'59<' C7H<,: :C'>7*7'93*'><<:'LI4 6 7I*?'*<<65<42'LI*M 5 6<'@<'34=:*5<,<42'3:4'59<',<H<:I<*'63,<8I ?' 3;; <4'57';I>6';I,;7*<*2' 3=@7,59'93*'*<:5'5@7' =<=*'57'59<'!'78' ' *:6<'59<'K59'78' J3><59' ,<H7I*?'57'59<' <87,='652'59<',C9'5'78'H75:C'@3*' :'59<':M 93>53:5*';3?:C'*675'3:4' 75' 6C*5<,<4';<<6M 57,*2'K/':'A K' 9<'35<' ,'(7><,5' << 2'93,5 2' 59<'=I*5'4*:5<,<*5<4'3:4'5,<4';35,75 6'=:*5<,' 5935' 59 *' 67I:5,?'93*'934'*:6<'59<'(<H7I5 7:'2' 3:42'3*7'2'7:<'78'59<'3>*5'@3*' 7:C',<;,<*<:53M 5 H<'87,' 3=@7,59'2'3:4'6=<'78' 5*'C,<35<*5'><:<M 83657,*' ! *' *<35'78' ,3?57:' 3:7,'*'3>715'A=2' '78'59<'57@:2'3:4'9<' *' :5<,,<42'3 7:C'@ 59'9 *' 8359<,'3:4'=759<,2 :'59<'69I,69'78'59<'3$?7 :<C' ;3,''78' 3***<5* ,3?57:) !2'3';3,2'3:4'=I:6'>7,2'=3,O<5' 57@:2'3:4';3,''78' :C3:42';,:6;3 ?' :'59<'$1' 53887,42'>15';3,5?'3*7 :' 3,@6O*9,<2'>:C' 4H4<4' :57'5@7';3,5*'>?'59<' 3=<2'@9<,<' 5' *' L7 :<4'>?'59<' :O<,2' =2' 2' 698<42'3:4'AA' =' ' * :47:2'>?' 7:47:'3:4' 7,59' <*5<,:' ,3 @3?' 7; '78'=I:6'>7,' D2 / 2'3:4'78' 3, ' >7,' A 2AB/' :'A A' ,<3'78';3,2'>7,2@9 69'59<' 7I:43,?' 65' =34<67<S5<:*H<'@59'59<';3,2' A/2B/ '36,<*' 9<'57@:'*'@<'>I52'3:4'3'93:4M *7=<'>,4C<'*' 59,7@:'36,7**'<369'78'59<',H<,*' 9<';3,*9'69I,69?4<4635<4'57' 5'4593?*' *I;; <4'57'7661;?'59<'*5<'78'3'H<,?'3:6<:5' :I::<,? ' *' 3' 3,C<2 93:4*7=<'<4 8 6<2 @59' 3' 8:<' 57@<,2 3:4' 3'8<'<4 8 6<2 @59' 3' 8:<' =M 47@*' 93H<'934'H<,?'8:<'5,36<,?' :'59<'57@<,' *' 3' 61,7I*'47I>*<*53,63*<' I=<,7I*' =7:IM =<:5*'347,:'59<' :5<,7,'78'59 *' 69I,69' 9<,<' 3,<'H3,7I*'4 **<:5:C'693;<*2'3'97*;53'87,'87I,M 5<<:' ;77,'=<:'3:4'@7=<:2'87I:4<4'3:4'<:47@<4' > ' 97=3*'#I?2'59<'87I:4<,'78'59<'83=7I*' 97*M ;53' :' 7159@3,O'@9 69' >3,*' 9 *' :3=<6' 3' C,3==3,'*6977'2@9 69',<6<H<4'<:47@=<:5*'>759' 8,7=' 4@3,4'" '3:4' J3><59' 7,<',<6<:5?' 3'8,<<'*6977'93*'><<:'<*53> *9<4'>?'59<'35<' ,' 7><,5' << 2'57'@97=' 3'*535I<'93*'><<:'<,<65<4' :' 59<'=3,O<5';36<' 7?*'8,7='59<C,3==3,'*6977' 3,<'<C>*'57'3'*697 3,*9 ;' :' 359<,:<'I3 2' 3=>,4C<2 3:4'3' :35H<'78'59<'57@:'57'3'8<M 7@*9 ;' :' 5'U79:'*' 7 <C<2 3=>,4C<' :'3:' 3,5 8 6 3' 9<C95'2 :<3,' 59<'57@:'2 *' 3=@7,59' 3*5<2'3' *<35<' 7@:*9<:4'83=?' 9 *' 63*5<2'597IC9' :7@'=I69'=74<,:*<42'*' 78'C,<35' 3:5TI 5?'2'93H:C'2'3667,4:C'57'*7=<'3I597,5<*2' ><<:'87I:4<4'>?' 59<8<43'2'43ICO9<,'78' 8,<4' 5'@3*'67:8<,,<42'@59'59<'57@:'78' 3=@7,59'2'>?' 3=' 59<' 7:5 I<,7,'2 7:' 7><,5' 4<' 3,=7:'2 7,4'78' 7:5<:3?' :' 7,=3:42'59<'<S;'7*'78' 7:<'78'@97*<*I;;7*<4'4<*6<:43:5*'93H<'><<:' =M =7,53 *<4' :'59<'><*5'78' 6755'*' ;7<=* 3=@7,59'2@9 69' *' 7:'59<' 7=3:' 35 :C' 5,<<52'@3*'3' ; 36<'78'=I69'67:*<TI<:6<2' 3:4'59<'83H7I,5<',<* 4<:6<'78'59<' <,6 3:'O :C*' 4I, :C'59<'!<;53,69?' 5'3;;<3,*'57'93H<'><<:' 3*>7,7IC9'>?';,<*6, ;5 7:2>15'@3*',< :67,;7,35<4' >?' J3><59' 9<'=I:6;3'>7,7IC92@9 69' *' =I69'<**'<S5<:*H<'593:'59<';3, 3=<:53,?'>7,2' *' C7H<,:'=<'>7?'*'87I,'6H 7,*'6 5'93*'7'67=**7:'78'59<';<36<2'597IC9' TI3,5<,' *<** 7:*' 87,'6H'631*<*' 3,<' 9<4' 9<' 67=**7:<,*'78'59<'4 88<,<:5' >7,*2'*;<3O'9 C9?'78'59<';3*5'C7M H<,:=<:5'78' 3=@7,59'i' 9<'C7H<,:C'>74?'*' @97 ?'*<8<65<4 5' 47<*' :75'3;;<3,2'97@3H<, 5935'59<';7@<,'59I*'H<*5<4' :'59<'>74?'93*'><<:' :'3:?',<*;<65'3>1*<4' <59<,'47<*'5'3;;<3,'5935' 59<'67,;7,35 7:2<59<,'3*',<C3,4*'59<'3;;7:5=<:5' 78'=<=>,<*'54'59<'>74?'67,,7,35<2 7,'59<'<65,6*< 78'59<'<65H<'8,3:69*<2'93H<'><<:'*I>L<65'57'59<' 7;<,35 7:'78'3:?'I:4I<'763' :8 I<:6<' 9<'3>M *<:6<'78'3'67=;3:5'<34*'57'59<'67:6 I*7:'5935' 59<'7>L<65*' 78' =I:6;3'C7H<,:=<:5'93H<'><<:' *35 *83657, ?'3553 :<4' :'59 *' >7,7IC9'5935'59<' C7H<,: :C'>7*7'93*'><<:'LI4 6 7I*?'*<<65<42'LI*M 5 6<'@<'34=:*5<,<42'3:4'59<',<H<:I<*'63,<8I ?' 3;; <4'57';I>6';I,;7*<*2' 3=@7,59'93*'*<:5'5@7' =<=*'57'59<'!'78' ' *:6<'59<'K59'78' J3><59' ,<H7I*?'57'59<' <87,='652'59<',C9'5'78'H75:C'@3*' :'59<':M 93>53:5*';3?:C'*675'3:4' 75' 6C*5<,<4';<<6M 57,*2'K/':'A K' 9<'35<' ,'(7><,5' << 2'93,5 2' 59<'=I*5'4*:5<,<*5<4'3:4'5,<4';35,75 6'=:*5<,' 5935' 59 *' 67I:5,?'93*'934'*:6<'59<'(<H7I5 7:'2' 3:42'3*7'2'7:<'78'59<'3>*5'@3*' 7:C',<;,<*<:53M 5 H<'87,' 3=@7,59'2'3:4'6=<'78' 5*'C,<35<*5'><:<M 83657,*' ! *' *<35'78' ,3?57:' 3:7,'*'3>715'A=2' '78'59<'57@:2'3:4'9<' *' :5<,,<42'3 7:C'@ 59'9 *' 8359<,'3:4'=759<,2 :'59<'69I,69'78'59<'3$?7 :<C' ;3,''78' 3***<5* ,3?57:) !2'3';3,2'3:4'=I:6'>7,2'=3,O<5' 57@:2'3:4';3,''78' :C3:42';,:6;3 ?' :'59<'$1' 53887,42'>15';3,5?'3*7 :' 3,@6O*9,<2'>:C' 4H4<4' :57'5@7';3,5*'>?'59<' 3=<2'@9<,<' 5' *' L7 :<4'>?'59<' :O<,2' =2' 2' 698<42'3:4'AA' =' ' * :47:2'>?' 7:47:'3:4' 7,59' <*5<,:' ,3 @3?' 7; '78'=I:6'>7,' D2 / 2'3:4'78' 3, ' >7,' A 2AB/' :'A A' ,<3'78';3,2'>7,2@9 69'59<' 7I:43,?' 65' =34<67<S5<:*H<'@59'59<';3,2' A/2B/ '36,<*' 9<'57@:'*'@<'>I52'3:4'3'93:4M *7=<'>,4C<'*' 59,7@:'36,7**'<369'78'59<',H<,*' 9<';3,*9'69I,69?4<4635<4'57' 5'4593?*' *I;; <4'57'7661;?'59<'*5<'78'3'H<,?'3:6<:5' :I::<,?

;3C:43 ˜ 3:4' 3' 8859' ;3,5' 78' 5*' :<55' ,<H<:I<' 3::I3 ?

$ 1 ' 3' 3,C<'6 5?' 78' ! : 7*53:ℓ 63;' 78' 59<'3>7H<' 4 *5, ℓ :'3' ; 3 :') '78'59<' 7<,77:ℓ3:4' A ' = ' ' 34,3*' 35'A]'D ♯ ℓ 7:C' V'A/♯ ' 5*' ;7;' *' ;,7>3> ?' 8,7 = ' 2 ' 57' D 2 ' 5' *' *3 4'57' ><:<3, ?' ' = ' :'6 ,6 ℓ 3:4'67:*'5*' 78'5@7' *<;3,35<' ;7,5 7:*ℓ 159'87,5 8<4G' 7:<'67=M ;, * :C'59<';3 36<'3:4'759<,';I> 6'>I 4 :C*G' 3:4' 59<'75 <,';3' 6<<>,35<4' ;3C743ℓ ;<,93;*' 59<'8:<*5' *;<6 =<:' :' :4 3'78'3' ;?,3=4 63'5<=;<' 5*' E;,3:4'57@<,' *' A B'85' :'9<C95ℓ'3:4' *',<=3,O3><' 87,' 5*' * =;6 5?' :' 3' 67H<,<4' 3,<3' :'59 *' 5<=;<' *'3'>I '63,H<4' :'>360'C,3:5<ℓ A'85' :' <: 9'>?' '85' :'9<C95ℓ'4<<=<4'7:<'78'59<' 5<*5' @7,O*' 78' ! :477'3,5' 7*<'57'59<'5<=;<' *53:4*' 3:' :C *9'69I,69' 3:L7,<' *' *5,7:C?' 87,5 8<4ℓ 3:4'59<'6 5?' *' =7,<',<CI 3,?'>I 5ℓ 3:4' 93*' 3' 3 ,';,7;7,5 7:'78' *7 4'3:4'7,:3=<:53' <4 8 6<*' 593:' 3:?' 759<,':35 H<' 57@:' '78'59<' %),*9:3' 9<' ,5*9',<*4<:6?' *' 715*4<'59<' @3 *' 57'59<' ' 3:L7,<'@3*' I:*I66<**8I ?'><M *<C<4>?'59<',5*9' :'A D ℓ 3:4'57<',<:69' :' A Z G' >15'@3*' 53O<:'>?'59<'87,=<,' :'A) ' E3:' + 5 " 7,' + 0 ' !" 3'57@:'7H<' 4 *5, ℓ :'3' ; 7*5<:8' 6 ?ℓ ;,7H' <** :C'63;'63:5ℓ 7:'3'9 C9ℓ 6,3CC?' =7I:53:ℓ 7:'59<' '673*5'78'59<' *3:4ℓ 3>715'93 8@3?' ><M 5@<<:' *' :3'3:4' 353:3ℓ><:C' '=') '59<' 87,=<,ℓ 3:4' A' =') '59<' 355<,' I;'/2B ' :' A /' ',3H<<5*' *;<3O' :'59<' 9 C9<*5'5<,=*'78' 59<' *I,,7I:4 :C'*6<:<,?' ℓ' <,<' 2" *3?*' @ :M >I,:<ℓ 157' :3=<' 3', 36<' 5935' ;I***<*' <H<,?' C?3:4' 3:4' ><315<7I*'ℓ I3 8635 7:'8I,'87,= :C'3' ;651,<g 3';36<'7:'@9 69' '*971 4'@ *9'57'<=;7?' 59<';?@<,*'78'3' 3 H357,'7,'3' 7I**:ℓ 37,=:3' *971 4'><'59<'7>L<65'78'=?'697 6<' H<,?'591 C' >< 7:C:C'57' 5' *' :'3' 3,C<ℓ *I> =<*5?<" 5' *' 87,5 8<4';?'3:' ,,<C I 3,'@3 ' 3:4' :<*ℓ 67:M *5,I65<4'>?'57<' 3,36<:*ℓ *I,=7I:5<4'>?' 3:'7 4' 3,36<:6' 63*5<' 3:4' =7,<' =74<=' @7,O*G' 3:4' 3>7H<'3 ℓ 7:'57<'*I=:5'78'3'53>'<4'6 882' *' 57<' :67:*4<,3>'<'57@:'3:4' = 53,?';7*5'78' I 3' +,97IC9'+,37,=:3'93*'3:' =*74<,35<';,7;7,5 7:' 78'67:H<:5*' 3:4' 3,C<' >I 4 :C*ℓ 5' *' >I 5'3:4' $,52ℓ 3:4ℓ :75@59*53:4:C'5*'<H35<4'*5I35 7:ℓ 5' *' *3 4'57' ><' >I5' :4 8<,<:5?'9<3 59?' :'3' 87I:53:ℓ :'59<=3:*5,<<52;3,5'78'59<*535I<'78' 3'6<:53I,ℓ @59'57<'344 5 7:'78'3'67;;<,' :=>I*ℓ *' 9<4'57',<;,<*<:5' 52 3:6,3*ℓ 3' :35 H<'78'57<' 57@:ℓ 3:4'5*';,75<657,

37,=:3'93*'*7=<*N <:4 4',<=3:*' 78'3:M 5 TI 52' 5*' 59<35,<ℓ @9 69' *' =I*5;,7>3>?'78' #,<<O♯7,C:ℓ *'59<'7>L<65'78'I:H<,*3'34=,35 7:' 5' *' 78'H<,?'3=;<'4=<:*7:*ℓ><:C'6 3;>< 78' 5 I S7=,:7435:C' :7'8<@<,'575=' D 2 ' *;<65357,*ℓ 3:4' *' @7:4<,8I ?'@<' ',,<*<,H<4 5' *' ;, :6 M ;3 ?' <S63H35<4':'57<'*7;<'78'57<'=7I 5 7*' *<35*'><:C'9<@:'7I5'78'57<',76O♯'57<';,7*6<:I=' 3:4';3,5*' 67:;<65<4'@59'59<'*53C<'3,<'>I 5'78' >,6Oℓ 3:4'3,<:<3,?'<:5,<G' 59<'*;36<3 755<4'57' 59<'7,69<*5,3' *' 3*7';,<*<,H<4ℓ 3*' @<' 3*' 59<' 4,<**:C,77=*'78'59<'3657,*' 5*'C,<35<*5'>,<3459' I'3>715' '85G' 5*' <S5,<=<' <:C59ℓ '85G' 3:4' 5' *' *7' 34=,3>?'67:5,H<4'59 35'<H<:':7@ℓ 57<' * C95<*5':7*<ℓ 3*' 59<' 5<3,:C'78'3';<6<'78';3;<,' 7:'57<'*53C<ℓ *'Ed5:65?'9<3,4':'59<'=I*5'4*M 53:5';3,5'78'57<'59<35,<' 9<'*<3*'67=3:4'59<' =I*5*I;<,>'H<@*' 78' 7I:5'5:3ℓ 6' <3<ℓ 353:3ℓ =4ℓ 5'*' *3 4ℓ 78'57<'67I:5,?'<H<:'3*'83,' 3*' ?,36:*<' ♩' 9<*:75" 33?*' ' !73,<ℓ ♩*<<=*'57'93H<'><:'6,<35<4-87,'3';I> 6'<4 8 6<♯ ><9 :4'3:4'><87,<'3,<'*5<<;';,<6;6<*ℓ @9 69' <I+<' LI*5',77=*I8 6:<5'57';' '59 *'=I*5:7><3:4' =3C;56:<5'*7,1651,<' ' H*5<4' 5'8,<,;<:5?ℓ R:4':<H<,'<85' 5'@597I5',<C,<5" :'3445 7:'57' 57<'59<35,<ℓ 37,=:3'93*' 3:' <:5,<'*4<'78'3 :3I=369 3ℓ I;@3,4*'78' K'85' :'<:C59ℓ'@59'59<',<=3:*'78'59<'3TI<4165'3:4'59<',<*<,H7,*'5935' *I;;<4' 5'@59' 35<,G'3:4' :'<H<,?'4,<65 7:',7I:4'59<'57@:'35<'*<;I69,<*ℓ 6<:753;9*ℓ 5<***<M 35<4';3H<=<:5*ℓ 3:4',<=3:*'78',<=3,O3><'<4 M 8 6<*ℓ 355<*5:C' 5*' 3:6<:5'@<3 59'3:4'=3C:8 M 6<:6<' 9<' 7=:63:'67:H<:5'93*'3'3 C<'67I,5ℓ *I,,7I:4<4'@59'67I=:*'78'8:<'>,7@:'3:4'@9 5<' =3,>< ' 9<' :93>*' 93H<'*7=<'5,34<' :'@:<*' 3:4'9<=;ℓ 59<'87,=<,'><:Cℓ 5' *'*3 4ℓ 78'8*I;<,7,' TI3 52ℓ 597ICG'H<,?':8<,7,'57'@935'59<?'=I*5' 93H<'7@:' :' 3:5TI 52ℓ @9<:'59<?'7661;<4'3' 9C9';36<'35'59<' 7=3:'>3:TI<5*

3I,7=885:' *' 78'I:6<,53:'7,C:ℙ 5'@3*' 53O<:'>?' 7:?*I*'59<' 4<,ℓ :'57<' D59' ?=M ;342ℓ 7,'3>715' 'D ' '(7=3:'67 7:?'@3*' *<55<4' :'5'>?'UI I*' @*3,' 9<'3:6<:5'6 5?' @3*',I:<4'>?'59<' 3,36<:*' :'B G*':6<'@9 69' 5'93*':<H<,',<67H<,<4'3:?'67:*4<,3>'<;7,5 7:'78' 5*3:6<:5' =;7,53:6<

E3:'+ !" 3'83=7I*'6 5?'3:4' *<3 ;7,5'78' 53?ℓ;,7H' <6 '3:6<:5?'7:<'78' 57<'@<3 59<*5'3:4'=7*5'6<<>,35<4'65<*'78' 3C:3' #:<6 3ℓ :<3,'59<' '<S5,<=5?'78'59<' # I 8'78' 3,3:57G' D/'=' ' ,:4*ℓ 3:4'A '=' ' 3;<*ℓ@59'>759'@9 69'57@:*'5' *'67:<65<4'>?' ,3 @3?' 7;'//2K A' :'A /' 9<'6 5?'*53:4* 7:'@I5'@3*'87,=<,?'3:' *59=I*ℓ>15'*' :7@'3:' *3:4ℓ *<;3,35:C'59<'CI 82' 7,'715<,'*<32 8,7=':3:' ::<,'57?2'63 <4'57<' 55<' <3':' # !" AK'7,'A'=':'6,6' 5'5*' '<S5,<=5?'*'57<'7 4' 693::<ℓ <34:C'57'59<',3<' 667 7ℓ 6,7**<4'>?' 3'>,4C<'3>715'A '?3,4*' :'<:C59ℓ 7H<,'@9 69'3:' 3TI<4165'*'>,7ICG5ℓ 67:H<?:C'@35<,'57'59<'6 5?' 8,7=':59<'=7I:53:*'78' I5:3ℓ 3>715'A/'='4*8 :5' + 9<693::<'7:'59<' ',4<'78'59<'57@:' *' 3,5M 8 6 3 ℓ 93H:C'><:'7,C:3?'7;<:<4'>?' <,4M :3:4' ℓ 3:4'4<<;<:<4'>?' 9 ;' ℙ 5'3*'7*' 6,7**<4'>?'3'>,4C<'3>715'K'?3,4*' :'<:C59' :'3:5TI 52'59<'6534<'7661;<4'57<'*5<'78'57<' =74<='65?

9<'93,>7I,'78' 3,3:57'*'<S6<<:52ℓ 3:4'=C952ℓ @59' 55<'4 88 61 52ℓ><=34<',' >15';<,8<65' :' 3:5TI 5?'59<' 3,<' 667 7ℓ 7,':<,'57?2ℓ @3*'59<' ;,:6;3',<:4<JH7I*'78'59<' 3,<:'5:<'*9;*ℓ @9<,<' 59<?' 3?' ;<,8<65?'*<6I,<8,7=' 97*5<' 35536O*ℓ 3:4'3*' <' :'75<,',<*;<65*'3*' 8'59<?'>34'><<:' :'476O' 9<'<:5,3:6<'57'59<' :<,'>3*'*' :7@ℓ 97@<H<,ℓ *7' 697O<4';' @59'=>>*9ℓ 5935'5' *' 366<** >< 7:?'57'*=3'>735*G'>15'5'=C95'><' <3*?'6<3,<4'715ℓ 3:4'57<'>3*:',<:4<,<4'3*'I*<8I' 3*'<H<,' 4L7:C'59<57@:?57<' 3,<6<7 7'93*' 8,7=':D'57'='=577=*'@35<,'+9<;,<*<:52'7,'715<,ℓ 93,>71,' *'35'7:6<'<S5<:*H<'3:4'*38<' 9<,<'3,<' D'83597=*'@35<,'6 7*<'57'59<'57@:G'3:4'59<'>3?ℓ @9 69' *'63;36 7I*ℓ *';,75<65<4'>?'59<' *3:4*'78' 5' <5<,'3:4' 5' 3I

9<'3:6<:56 5?'<S5<:4<4'3 7:C'59<'*97,<*'>759' 78'59<'CI 8'3:4'59<' 3,<' !667 7ℓ 3:4'59<'@3 *' @9 69',3:'8,7=' 59<' 7:<'57'59<'757<,'87,=<4'59<' >3*<'78'57<'5,3:CI3,'*:36<'@9 69' 57'67H<,<4' 8' 5*' =3C:86<:5'>I 4:C*ℓ @9 69':6I4<4'3'5<=;<' 78' <;51:<ℓ 59<'CI3,4 3:'4<52'78'59<'65?ℓ *63,6<?' 3:?H<*5C<*'<S *52'<S6<;5'57<'715:<*'78'3:'3=' ;9 59<35=ℓ *7=<' *I>*5,165I:*' 78' 3;,<:5?'3' 7=3:'@7,Oℓ 3:4'3:' ==<:*<=3*** 67=;7*<4'78' 8,3C=<:5*'78';755<,?'ℓ' 9<'*93;<'78'57<'=74<=' 6 5?2" *3?*'3'5,3H<<,ℓ I'93*'><:ℓ @59'*7=<LI*5 6<ℓ 3** =35<4'57'3'*9;ℓ><:C'@4<:'59<'6<:5,<ℓ 3:4' 53;<,:C'35'<369'<:4' 9<';,:6;3'*5,<<5',I:* 8,7=':7:<'78'5*'<S5,<=5<*'57'759<,':3'@3H:C' :<G' 3:4':3,,7@'3:4'57,5I7I*'67=*I:6357:*' <34'57'5@7'759<,';3,3<'*5,<<5*'G7:<'78'@9 69' <S5<:4*'3 7:C'59<'@35<,*'78'57<'715@3,4'CI 8ℓ >15' 67 *4<,3>?'3>7H<'59<,'<H<ℓ 3:4'*'4<8<:4<4' 8 7=':59<,'81,?'>?'3';3,3;<5'@3'3:4';,7L<65:C' <,?'!<,<'59<'><*5'971*<*'3,<',5I35<4ℓ '9<

' ($ #

3, :3ℓ 7 : ' 59 < ' 67 : 5, 3, ?ℓ @ 9 69 ' >7, 4<, < ' 59 <' : : <, ' >3?ℓ 7, ' 3, <' 667 7ℓ *' *63, 6< ?', 3 *<4' 3>7H<' 5*' * I , 836<ℊ 3 : 4' : 759 : C' 63 : ' ; , <*<: 5' 3' *5, 7 : C<, ' 67 : M 5, 3*5' 593 : ' 59 < 6, 7@4<4ℓ 8 59 ?ℓ ' >1 5' H< ? ' 3 ; ; <3, M 3 : 6< ' 78' 59 <' 3*5ℓ 7 ; ; 7*<4' 57' 59 <' T I <5ℓ 6 <3 : ℓ ' >1 5' 4<*<, 5<4' 3 *NF65' 7 8' 59 <' 87, , = <, ' 9 <' 3, : 3' *' : M 93 > 5<4' < : > ?' >?' 8 *9<, = <: ' 3 : 4' 59<, ' 83 = <*ℓ @ 97' 67 : *5 5 I 5 <' = 7, < ' 593 : ' 93 8' 59 <' ; 7 ; ℓ 7 8' 59 <' ; 36< " 9 < ' 6359 <4, 3 ℓ 4<4 635<4' 57' 3 : ' 353 47ℓ 3' : 35 H< ' 7 8' , <' 3 : 4ℓ *' , 69 ?' 347, : <4' @ 59 : ℓ 3 : 4' 93*' 3' * H<, ' *535 I <' 7 8' 5*' ; 35, 7 : ' *3 : 5ℓ *7 = <' 3 : 6 < : 5' 67 I = : *ℓ 3 : 4' : 3 4' @ 7, O' : ' ' 3, 3 : 57' 93 *3' 87, = 43 > < ' 77O : C' 63*5 <' 67 = = 3 : 4 : C' 5*' 93, M >7 I, ℓ : I = <, 7 I *' 67 : H< : 5*ℓ 3' 4 76<*3 : 5< = : 3, ?ℓ 5@ 7' 97*' ; 53 *ℓ 3 : ' 7, , 93 : ' 3*? I = ℓ 3 : 4' = 3 : I 8365 I , <*' 78' : <: ' 3 : 4' 67555 : ' 83 > : <*' 9 < ' 3 5' 3, 5 6 <*' 78' 67 = = <, 6< ' 3, < ' 7 ' 3 : 4' *9< 8 *9 ' 9 < ' : < C9 > 7 I , M 9774' @ 3*' 3 : 6 < : 5 ?' 83 = 7 I *' 87, ' 59 <' ('3 : 4' ? " > 1 5' 59 <*< 93H<' > <<: ' * I ; <, *<4<4' >?' = I *6 <*' 3 : 4' 7?*5<, *ℓ @ 9 69' 3, <' , <3, <4' = ' = = <: *<' : I = > <, *' : ' 59 <' 3, <' 667 7 ' X 3, < : 5 I = ' @ 3*' < 59 <, ' 7, C : 3 H' 87 I : 4<4ℓ 7, ℓ 3*' *' = 7*5' ; , 7>3> <ℓ 766 I ; <4' >?' 3' 67 7 : ?' 9 = ' ; 3, 53ℓ 3>7 I 5' 3 : : 7' ' ' 9 < ' 67 7 : *5*ℓ : 8 I < : 6< ℓ : 7' 47 I > 5ℓ > ?' 59 <' 34H3 : 53C<7 I *' * 5 I 35 7 : ' 7 8' 59 < , ' : <@' 67 I : 5, ?' 87, ' 3' *<35' 7 8' 67 = = <, 6< ' 3 : 4' 67 = = <, 6 3 ' : 3H C35 7 : ℓ ' >< 63 = <' : ' : 7' H<, ?' < : C59 < : <4' ; <, 74' 4 *5 : C I *9<4' 87, ' 59 < , ' ; , 78 6 < : 6?' : ' 59 <*<ℓ 4<; 3, 5M = <: 5*' 78' : 4 I *5, ?ℓ 3 : 4' 59 < , ' 6 5?' *' 34 = 55<4' 57' 93H<' >< <: ' 5NL< C, <35<*5' < = ; 7, I = ' 7 8' ' 53 ?ℓ 7, ' 3C : 3' #, *<6 3 ' ℓ ' + ' ' ' " 9 # 1 ' ' " ' 4 # " ' ' ' ' ' " ' ' / # " ' ' " / # I ' ℮ ' ' ' ' 4 ' ' / ' " ' ' ' " 2 " ## & " c ; " 4 1 " 4 " # '% # ' I ' E 7, 3*ℓ 2 ' > ' ' 63 ; ' A ℚ 7 ?> I *' 3 *7' 93*' 3 > ?' *535<4' 59 <' 67 = = <, 6 3 ' 34H3 : 53C<*' < : L7?<4' >?' 3, < : 5 I = ' E > ' S ' , 3C ' A ℚ 9 < 9 *57, ?' 7 8' 59 *' C, <35' 6 5?' *' H<, ?' = ; <, 8<65 ?' O : 7@ : ' ! <, ' C7H<, : = < : 5ℓ O< 5935' 78' = 7*5' 759<, ' # , <<O' *535<*ℓ @ 3*' 4 88<, < : 5' 35' 4 88<, < : 5 ; <, 74*ℓ >< : C' *7 = <5 = <*' 34 = : *5<, <4' > ?' O : C*' 7, ' 5?, 3 : 5*ℓ 3 : 4' *7 = <5 = <*' >?' 59 <' ; <7 ; < ' 9 < ' @ 3*' 4 *5 : M C I *9<4' : 75' 7 : ?' >?' 9<, ' @ <3 59' 3 : 4' 67 = = <, 6< ℓ >1 5' >?' 59 <' * ; < : 47 I , ' 78' 9<, ' ; I > 6' > 1 4 : C*' 3 : 4' @ 7, O*' 78' 3, 5 ' 9 < ' 3 *7' >< 63 = <' 3' 83H7 I , 5< *<35' 78' 5<, 35 I , <' 3 *6 < : 6< ℊ 3 : 4' 59 <' 87 7@<, *' 78' ?593 M C7, 3*ℓ 597 I C9' ; , 7*6, >< 4' : ' 759<, ' ; 3, 5*' 78' 53 ?ℓ 87 I : 4' 9<, <' 3' *38<' 3*? I = ' 9 < ' 83 = 7 I *' ; 9 7*7 ; 9<, ' , 69 ?53*ℓ 3' 4 *6 ; <' 78' ?593C7, 3*ℓ @ 3*' , < ; <35<4 ?' ; 36 4' >?' 59 <' * I 88, 3C<*' 78' 9 *' 8< 7@ 6 5 J < : *' 35' 59 <' 9 < 34' 78' 59 <' C7H<, : = < : 5ℊ 3 : 4' *97@<4ℓ >?' 9 *' L I 4 6 7 I *' 67 : 4 I 65' : ' 6 H ' 3883, *ℓ 3 : 4' 3*' <346, ' 78' 59 <' 3, = <*' 7 8' 59 <' , <; I > 6ℓ 5935' 9 <' @ 3*' : 7' <**' <= : < : 5' 3*' 3 : ' 34 = : *5, 357, ' 3 : 4' 3' C< : <, 3 ℓ 593 : ' 3*' 3' = 7, 3 *5ℓ 3' = <693 : *5ℓ 3 : 4' 3' C<7 = <5<, ℓ E>, 6O <, ℓ ! *' 9 7*7 ; > ℓ ' AAA ℊ *<<ℓ 3 *7ℓ ! 7, 36<'*' 4<' 57' , 69 ?53*ℓ ' > ' '74<' / ℚ 9<' , <8 : <= < : 5' ; , 74 I 6 <4' >L ℓ 59<' 366 I = I 35 7 : ' 78' @<3 59' 3 : 4' 59<' 6 I 5 I , <' 7 8' 5<, 35 I , <' 3 : 4' 59<' 8 : < 3, 5*ℓ ?' 93*' >< <: ' * I ; ; 7*<4' >?' = 7*5' 3 : 6 < : 5' @, 5<, *ℓ 3 : 4' >?' 59 <, ' 67 ; ? *5*' : ' = 74<, : ' 5 = <*ℓ 57' 93H< 934' 3' = 7*5' : LI , 7I *' : 8 I < : 6< ' 7H<, ' 59 <' = 3, 5 3 ' H , 5 I <*' 7 8' 59 <' 3, < : 5 : < *ℓ 3 : 4' 57' 93H< 7663* 7 : <4' 3 : ' 3 ' > 1 5' I : H<, *3 ' 4<C< : <, 36?ℓ 3 : 4' 67, , I ; 5 7 : ' 78' = 3 : : <, *' 9<, <' 476*' : 75ℓ 97@<H<, ℓ 3 ; ; <3, ' 57' >< 3 : ?' , <3 ' C, 7 I : 4' 87, ' * I 69' = ; I 535 7 : * ' 9 < : ' 59 < ; , ; 5, <*3 ' 78' (7 = <' 57@3, 4*' I : H<, *3 ' 47 = ' 47 : ' >, 7 I C 95' 9<, ' 3, = <*' 3 : 4' 8 << 5*' : 57' 59 <' 5<, , 57, <*' 3 : 4' *<3*' 34L7 : ' C' 3, <: 5 I = ℓ 59<' 355<, ' 4 4' : 75' *<<O' 57' ; I , 693*<ℓ 3' 5, <369<, 73*' 5, 36<ℓ ?>?' * I > = 55 : C' 57' 59 <' 4 6535<*' 78' 59 <' (7 = 3 : ' C< : <, 3 * ' : ' 59 < 67 : 5, 3, ?ℓ *9<' = 34<' <H< ?' <887, 5' 57' = 3 : 53 : ' 9<, ' : ' 4<N ℚ< : 4< : 6<ℊ 3 : 4' 3*' *9<' O : <@' 5935' 9<, ' 7@ : ' 87, 6<*' @<, <' : 34<TI 35<' 87, ' * I 69' 3' *5, 3CC <ℓ *9<' @ *< ?' *7 I C 95' 3*** *53 : 6< ' 8, 7 = ' 759<, *ℊ 3 : 4' 5' @ 3*' 3 <, ' : *5 C 35 7 : ' 5935' ?, , 9 I *' : H 34<4' 53 ? ' 5<, ' 59 <' 4<; 3, 5 I , <' 7 8' H, , 9 I *ℓ 3, <: 5 I = ' 355369<4' 9<, *< ℊ 57' 59 <' ; 3, 5?' ' ! 3 : : >3 ℊ 3 : 4' 5' @ 3*' : I 5 7@ : C' 57' 3 : H' 4<8 6 < : 6?' 7 8' >, 3H<, ,ℓ ' >1 5' 67 I : 5, ?ℓ 4 7' : 5 <, 369<, ?ℓ 5935' 3> I *' I 5 = 35<?' 7>53 : <4' ; 7**<*, 7 : ' 7 8' 59 <6 5?

9 <' 67 : 4 I 65' 7 8' 59 <' (7 = 3 : *' 7 :' 59 *' @ 3*' 67 : M * *5<: 5' @ 59' 59 < , ' >< 93H 7 I , ' 7 : ' <H<, ?' * = 3, ' 7663M * 7 : ' 9 < ' 4 5 ?' @ 3*' 4< H<, <4' I ; ' 57' = 53, ?' <S<M 6 I 5 7 : ℊ 3 : 4' *' 69' 7 8' 59 <' : 93 > ℓ 3 = 7 I : 5 : C' 57' 3>7 I 5' 2 ℓ 3*' 934' <*63 ; <4' 59 <' = 3**36, <ℓ @ <, <' *7 4' 87, ' * 3H<*' ' E H I *ℓ ' > ' SSH ' 63 ; *ℓ A A ℊ I 53, 69' *' 8<' 7 8' 3> I * ℚ 3, <: 5 I = ' : <H<, ' 8 I ?' , <67H<, <4' 8, 7 = ' 59 *' 4, <348 I ' > 7 @ ℊ 597 I C9ℓ ' : 75M @ 59 *53 : 4 : C' 59 <' ; , <8<, < : 6< ' 97@ : ' > ?' 59 <' (7 = 3 : *' 87, ' , 3 : 4 I * I = ℓ *9<' 934' 3C3 : ' >< 67 = <ℓ : ' 5, 3 > 7' *' 5 = <ℓ 3' 67 : * 4<, 3 > < 6 5?' ' 55 <' 57' 59 <' 2' 7 8' 3, < : 5 I = ℓ : <3, ' 59 <' 3 <*' I *ℓ @ <, <' * 5 I 35 < 4' 59 <' 8<, 5 <' H3 <?' 3 : 4', 4C<' 7 8' I 7 : ℓ 59 <' >< 3 I 5 <*' 7 8' @ 9 69' 93H<' >< <: ' 4< 6, >< 4' : ' *I 69' C 7 @ : C' 5<, = *' >?' I 7, 36<' E > ' 5' 74ℓ ℚ X ((ℓ 3' = 3 : I 8365 I , : C' 57@ : ' 7 8' 59 <' ' 7 8' , 3 : 6< ℓ 44 ; ' (97 : <ℓ 63 ; ' 63 : 5 ℓ : ' 3' : 3, , 7@' H3 <H' 7 : ' 59 <', 3 @ 3?' 857 = ' 3, *' 57' ?7 : *ℓ / ' = ' ' 59 <' 355<, ' 7 ; ' AD2K B' : ' A A' 9 <' 57@ : ' *' 59 <' 6< : 5, <' 7 8' 3' = 3 : I 8365 I , <' 7 8' ; 3 : ' 3 : 4' 8 C I , <4' = I * : *ℓ @ 9 69ℓ @ 59 : ' 3' 6 , 6 < ' 7 8' 8, 7 = ' ' 57' ' <3C I <*' 7 8' = 7 I : 53 : 7 I *' 67 I : 5, ?ℓ <= ; ?7 ?*' @ 97 ?' 7, ' : ' ; 3, 5' 35' <3 *5' K 2 ' 93 : 4 *ℓ 3 > 5' 7 I / 2 ' < : C' 34 I 5' 93 : 4 77 = ' 5, <3H<, *ℓ 8, 7 = ' AK2 ' 57' A 2 ' @ 7 = <: ' 3 : 4' 69 4, <: ' <= ; 7?<4' * I > * 4 3, ?' 57' 59 <*<ℓ 8, 7 = ' D2 ' 57' K2 ' <= ; 7?<4' 3*' 3C<: 5*ℓ 7, ' 759<, M @ *<' >?' 59 <' = 3 : I 8365 I , < *ℊ 59 <', <*5ℓ 69 <8 ?' 8< = 3 <ℓ 2 >< : C' 766 I ; <4' : ' < = >, 7 4<, : C' 7, ' 8 C I , : C' 59 <' ; 3 : ' C774*ℓ 7 *5' 7 8' 59 <' @ <3H<, *' @ 7, O' 35' 59 <, ' 7@ : ' 97 = <*ℓ 3 : 4' 59 <' = 3 : I 8365 I , <, *' 47' : 15' C< : 4M , 3 ?' 63, , ?' 7 : ' > I * : <**' 7 : ' 3' 3, C<' *63 <ℓ 7, ' <= ; 7?' = 3 : ?' 93 : 4*' ' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59 <' @ <3H<, *' :' 59 < 67 I : 5, ?' C<5' 8, 7 = ' K 6 < : 5*ℓ 7' U' 8, ' 3' 4 3 ?' © 597*<ℓ 7 8' 59 <' 57@ : ' 857 = ' /' 8, ' 57' /' 8, ℓ K ' 6 ' 3 : 4' *7 = <5 = <*' ' 8, ℓ 3667, 4 : C' 57' 59 <, ,' *O ' 9 <' = 3 : I 8365 I , <, ' 8 I , : *9<*' 7 : ?' 59 <', <<4' 3 : 4' 59 <' I ; ; <, ' = 7 I : 5 : C ℓ 3 ' 59 <', <*5' : C' 35' 59 <' <S ; <: *<' 7 8' 59 <@ 7, O = <: ' 97*<' @ 97' 3, <' :' 59 <' 57@ : ' @ <3H<' 3 ' 59 <' ?<3, ' , 7 I : 4ℓ @ 9<, <3*' 597*<' : ' 59 <' 67 I : 5, ?' 47' : 75' @ <3H<' 8 I , ' = I, <' 593 : ' *<H<: ' = 7 : 59*' 3' ?<3, ℓ 59 <', <= 3 : M : C' 8 H<' = 7 : 59*' >< : C' 766 I ; <4' : ' 3C, 6 I 5 I , 3 ' <= ; 7H = < : 52 (ℓ 3' 57@ : ' 7 8' , 3 : 6 <ℓ 4<; ' 7 I 69 <*' 4 I (97 : <ℓ 63 ; ' 63 : 5 ℓ 7 : ' 59 <' (97 : <ℓ 7 : ; 7*5 < <3 I 63 , <ℓ @ 59' @ 9 69' 5' 67 = = I : 635<*' >?' 3' : <@' * I *; < : * 7 : >, 4C<ℓ A ' = ' >?' * = <*ℓ 7 : ' 59 <, 3 @ 3?' 857 = ' * = <*' 57' H C : 7 : ' 7 ; ' A 2D B' : ' A A' 9 <' 57@ : ' *' * I , , 7 I : 4<4' @ 59' @ 3 *' 8 3 : O<4' >?' 57@ <, *ℓ 3 : 4' *67 = = 3 : 4<4' >?' 3' 63*5 < 7 : ' 3', 76O' 7H<, 93 : C : C' 59 <', H<, ℓ 3' >I 5' : ' 59 <' A 59' 6< : 5 I , ?ℓ 3 : 4' 87, = <, ?' 59 <', <* 4<: 6< ' 78' 59 <' 67 I : 5*' 78' , 7M H<: 6< ' 9 <' *5, <<5*' 3, <' @ 4<' 3 : 4', <CI 3, ℓ 3 : 4' 7 : < 7 8' 59 <' ; , : 6 ; 3 ' *' : <4' @ 59' 3, 634<*' ' 9 <' ; 3, ' 69 I , 69ℓ 3' 8 : <' # 759 6' <4 8 6< 7 8' 59 <' AA59' 6< : 5 I , ?ℓ 93*' 3' , 69 ?' *6 I ; 5 I , <4' <: 5, 3 : 6< ℓ 3 : 4' 3' * I >5<, M , 3 : <3 : ' 693 ; < ℓ : ' @ 9 69' *' 3' = 3, > < ' *535 I < ' 7 8' 5' 3, 593 ' 3, 3*67 : ' 93*' 3' ; I > 6' >, 3, ?ℓ 3' 59 <35, <ℓ 57@ : 93 ℓ 67 I , 5' 7 8' LI *5 6< ℓ 5@ 7' 97*; 53 *ℓ 3 : ' >3, , 36O*ℊ 3 : 4' : ' 59 <' : < C9 > 7 I , 9774' *' 3 H<, ?' <S5< : * H<' : I , *<, ?' 63 <4' 59 <' ' ' '+ ' ' ## ' 5' 93*ℓ 3 *7ℓ = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' * O' 3 : 4' @ 77 <: ' *5 I 88*ℓ *7 = <' 5, 34<' : ' >735 > I 4 : C ℓ 3 : 4' : ' @ : <ℓ >, 3 : 4 ?ℓ 3 : 4' 7 (' : K '" ; 7*5 ' + ' !" 3' 57@ : ' 7 8' , 3 : 6< ℓ 4<; ' ! 3 I 5 <*' ?, <: <<*ℓ 7 8' @ 9 69' 5' *' 59 <' 63 ; ℓ : ' 3' 8 : <' ; 3 : ℓ 7 : ' 59 <' 47 I , ℓ 9<, <' 6, 7**<4' >?' 3' *57 : <' >, 4C<' 7 8' ' 3, 69 <*ℓ /D' = ' ' >?' ' 3 : ℓ @) 9' @ 9 69' 5' *' 67 : : <65 ' >?' , 3 ?' 3*2 ' 7 ; ' AD2 ' : ' A A' 3, >< *' *' 7 : <' 7 8' 59 <' >< *5' > I 5' 3 : 4' 6 <3 : <*5 57@ : *' : ' 59 <' '78' , 3 : 6< ' 5*' 94 >*< ' 67 : *5, I 65<4' 69 <8 ?' 7 8' = 3, > <ℓ *57 : <ℓ 7, ' >, 6O ℓ 3 : 4

*3 : 5 ' 3H *5760' 3 ; ;<3, *' 57' 93H<' 7@<4' 5*' 7, C :' 57' 3 :' 3>><?' 78' 360' 8, 3, *'Z 87I : 4<4' 9<,<' >?' 3 :' <3, '78' <H7 : 'Z :' B A' 5' 59<' 4 **7 I5 7 :' 78' 59<' = 7 : 3*5< , <*'Z 59 *' 3>><?'Z 3 7 : C' @ 59' 59<' 7,4*9 ,' 78' 59<' 57@ : 'Z @3*' C H<:' >?' 59<' O : C' 57' U79 :' 7,4') I **< 'Z 59<' 3 : 6<*57,'78' 59<' ;,<*<: 5' 4 IO<' 78' <4M 87,4 ' = <' ,<= 3 : *' 78' 59<' = 7 : 3*5 6' <4 8 6< *5 ' <S *5P 59<' 87, = <,' ,<8<657,?' *' : 7@' I *<4' 3*' 3 : ' 3*M *<= > ?' ,77 = 'Z 3 : 4' : <3,' 7 : <' 78' 59<' >, 4C<*' *' 3' 3, C<' 93 : 4*7 = <' 3, 69<4' 3 : 4' ; : : 36 <4' C35<@3?'Z 3 ; ; : 5 ?' 78' 59<' 5 = <' 78' I <: , ?' " ' 9<' ; , : 6 M ; 3 ' ,<= 3 : *' 78' 3H *5760' >><?' 3, <' :' 59<' ; <, ; <: M 4 6 I 3, ' *5? <' 9<' ; 3, ' 69 I, 69' 93*' 87 I, ' 3 * <*'Z 3' 693 : 6< 'Z 3' 57@<, ' 35' 59<' ' <: 4'Z 3 : 4' : ' 5*' : 5<, 7, ' 3, <' *<H<, 3 ' C S14' = 7 : I = <: 5*' 9<' H : C'Z 3' H 63M , 3C<'Z @7, 59' /B A'Z 3' ?<3, 'Z *' : ' 59<' C 85' 78' 59<' 4 IO<' 78' <487, 4 ' 9<' 3, <' = <<5 : C' >7 I *<*' 8 I, ' <*' <?3 : *' : 4<; <: 4<: 5*'Z : 53, 3 : *'Z 3 : 4' , <: 4*'Z 3' 3, C<' 3 : 4' 67 : H<: <: 5' @7, 097 I *<'Z 3' : 35 7 : 3 ' *6977 'Z 69 <8 ?' *I ; L 7, 5<4' >?' 59<' 4 IO<' 78' <487, 4'Z *7 = <* = 3 ' <4 I 635 7 : 3 ' = 47@ = <: 5*'Z 3 = *97 I *<*'Z 3 : 4' 759<, ' ; I > 6' 693, 5 <*' 3H *5760' @3*' 7 : <' 78' 59<' 87 I, ' *5 : 3, ?' 57@ : *' : ' 59<' 67'Z 3 : 4' *' C7H<, : <4' >?' 3' ; 7, 5, <<H<'Z 697*<: ' ?<3, H' 35' 59<' 7, 4' *' 67 I, 5'Z @97' *' 3 *7' 59<' , <5 I, : : C' 7 >6<, ' 78' 59<' >7, ' 5' 93*' *<: 5' 5@7' = <= >< , *' 57' 59<' ! ' 78' ' * : 6<' 59<' / B, 4' 78' 4@3, 4' 6' 59<' , C 95' 78' H75 : C'Z 47@ : ' 57' 59<') <87, = ' 65'Z 93H : C' >< <: ' :' 8, << 97 4<, *' 78' : 9<, M 53 : 6<' :' ; 7**<** 7 :' : 93> 5 : C' @ 59 : ' 59<' >7, 7 I C9 ') ' < <657, *'Z D/ I' : ' A K' 9<' ; 7 ; ' *' 69 <8 ?' 3C : 6 I 5 I, 3 'Z 597 I C9' *7 = <' *<, C<*' 3 : 4' 673, *<' : <: *' 3, <' = 34<'Z 3 : 4' = : : C' 3 : 4' 59<' @7, O : C' 78' , 7 : ' 766 I ; ?' 3' 6<@' 93 : 4*' 3 0, O<5*' 7 : ' , 43?*' 3 , *'P U3 : ' A 'Z 3?' 'Z <; 5 ' B'Z 65 ' A 'Z 3 : 4' <6 ' AA'Z 87, ' 6355 <

, ' , 3 : 6 *' , 30<'Z 59<' 83 = 7 I *' : 3H C357, ' 3 : 4' : 3H3 ' 67 = = 3 : 4<, 'Z >< 7 : C<4' 57' 59<' = = <4 35<' H ' 6 : 5H' 78' 3H *576O'Z @9<, <' 9<' @3*' >7 = 'Z :' 7, ' : <3, ' A DK

'Z 3' ; 3, ' >7, ' 3 : 4' = 3, O<5' 57@ : ' 78' : C 3 : 4'Z 67 ' 7 = <, *<5'Z ' 4 H * 7 : 'Z 9 I : 4 ' 3 I : M 57 : ' <3 : 'Z 7 : ' 59<' <3 : 'Z ' = ' , *57 'Z 3 : 4' A ' = ' ' 7 : 47 : ' >?' # , <35' <*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; ' 78' ; 3, ' >7, ' AD2 ' :' A A' , <3' 78' ; 3, 'Z >7, ' 3>715' A2D ' 36, <*' 3 I : 57 : ' *' 7 : <' 78' 59<' ; , : 6 ; 3' 57@ : *' : ' 59<' 67 6' 59<' = 3 : ' *5, <<5*' 3, <* ; 36 7 I *'Z @<' ; 3H<4'Z 3 : 4' C95<4' @ 59' C3*' 9<?' , I : ' = 7*5 ?' , 7 = ' ' 57' ' 3 : 4' 8, 7 = ' ' 57' 'Z 59<' 57@ : ' >< C' 3>715' = ' : ' <: C59'Z 3 : 4' : <3, ?' 3*' = 169' :' @ 459 ' 9<' 971 *<*' 3, <' C<: <, 3 ?' C774'Z 3 : 4' 93H<' 8, <TI<: 5 ?' <S5<: * H<' 715 <5*' 3 : 4' C3, M 4<: *'6' 59<' 3 ; : <3, 3 : 6<' 78' 59<' 57@ : ' : 4 635<*' 3' ; , 7*; <, 7I *'Z , <*; <653> <' 67 = = I : 5?' 9<, <' 3, <'Z 97@<H<, 'Z *<H<, 3 ' 3 : <*' 3 : 4' 67 I, 5*' EN17; I 3, ?63 <4' ! >, 3 : 69 : C' 8, 7 = ' 59<' = 3 : ' *5, <<5Z' @ 69' @<, <' 87, = <, ?' 8 ' @ 59' : 93 1*' > I 5' 55 <' 3>7H<' 59<' 67 : 4 5 7 :' 78' ; 3 I ; <, *'Z @97' 934' ><: ' 4, 3@ : ' : 57' 59<' < 6 7*<' 3 : 4' I : @97 <*7 = <' , <6<**<' 57' ><' @ 59 :' 59<' = 5*' 78' 59<' >7, 'Z 3 : 4' 57' <S<, 6 *<' 59<' 8, 3 : 69 *<' <S5<: 4<4' 57' <H<, ?' : 93> 53 : 5' 97 I *<M O<<; <, ' 9<' = 5<5' *5, O : C' ; I > 6' <4 8 6<' *' 5' 35?' 3C 43 <: '*' 69 I, 69'Z : ' 3 : ' 7 ; <: ' *; 36<' : ' 59<' 9<3, 5' 78' 59<' 57@ : ' 5' *' B '85' :' <: C59' >?' L '85 ' :' C, <35<*5' >, <3459 ' 5*' : 3H<' *' 4 H 4<4' : 57' 8 H<' 3 * <*' >?' 87 I, ' , 7@*' 78'6 I*5<, <4' 67 I = : *'Z * I ; ; 7, 5 : C' > I : 5 ? ; 7 : 5<4' 3, 69<*'G' 3 : 4' 35' 5*' ' <S5, <= 5?' *' 3 : ' < 53 : 5' T I 34, 35<, 3 ' 57@<, 'Z @ 59' 3 ' ; : : 36 <' 35' < 59<' , 67 = <, 'Z 59<' , ' <: 5 , ;<' 9< C95' >< : C' '85 ' 9<' 69 I, 69' *' , 69 ?' 4<67, 35<4' >759' @ 597 I 5' 3 : 4' @ 59 : 'Z 3 : 4' 93*' : I = <, 7 I *' = 7 : I = <: 5*' 3 : 4' 3' 8 : < 7 C3 : ' I <9' 78' 5*' 4<67, 35 7 :' *' *3 4' 57' >< 4 I < 57' ! < : , ?' " 'Z :' , <5 I, : ' 8 I, ' 59<' *5, <: I 7 I *' *' I ; ; 7, 5 78' 59<' 3 : 63*5, 3 :' 63 I *<' >?' 3 I : 57 : 'G' > I 5' 59<' 57@<, ' 3 : 4' 759<, ' ; 3, 5*' 78' 59<' <4 8 6<' *<<=' 57' 5H<' >< <: ' <, <65<4' *7 = <@9<, <' 3 > 7 I 5' 59<' < : 4' 78' 59<' 87 : , ' 5<<8 59' 6<: 5 I, ?' 5 ' U3 = <*' *'Z 59<' 7 4' 67 : H<: 5 I 3 ' 69 I, 69' 78' 3 I : 57 : ' , 7, ?'Z *' 3 ' ; 3 : ' > I 5' *5, 7 : C 3 : 4' @< 8 I = *9<4' > I 4 : C' 9<, <' 3, <' *<H<, 3 ' 759<, ' 69 I, 69<*'Z 3 : 4' 693 ; < *' 87, ' : 4<; <: 4<: 5*'Z <* <?3 : *'Z 3 ; 5 *5*'Z : 53, 3 : *'Z , <: 4*'Z 3 : 4' (7 = 3 : ' 3597 6 ' + 9<, <' *' 3 *7' 3' , 3 : 6 *63 : ' 67 : H<: 52' I 66 : ; ? ' @ 935' @3*' 7, C : 3 ?' : 5<: 4<4' 87, ' 3' C<: <, 3 ' 97 *' ; @ ' 5' 59<' ' < 4' 78' 59<' 57@ : ' *' 59<' 63*5 <'Z > I 5' : ' 59<' 5 = <' 78' ! <: , ?' 'Z 7 : ' 59<' * 5<' 78' 3 : 759<, ' 87, 5, <**'Z > I 5'Z 3 > 715' 'Z >?' : 3'Z O : C' 78' 59<' <*5' 3S7 : *' + ! *' <4 8 6<' 67 = ; , *<*' 59<' 93 'Z :' @ 9 69' 3** J<*' 87, ' 59<' 67'Z 3, <' 9< 4' : ' <: 52' C<: <, 3 ' T I 3, 5<, ' *<** 7 : *' 35' 693<= 3 *'Z 3 : 4' 3' 67 I, 5 78', <TI<*5*' @<<O ?' + 9<' = 3, O<5' 97 I *<*' 3' 3, C<' >, 60' <4 8 6<'Z 67 = ; , * 5C' 59<' 67 = ' = 3, O<52' 67@ :' 93 'Z ; 4' 3 **<= > ?, 77 = *'Z 3 : 4' >< * 4<' 5' *' 3' 93 : 4*7 = <' >I 4 : C' :' 59<' 7 : 6' 7, 4<, 'Z 59<' 7@<, ; 3, 5' 78' @9 69' *' 3' 8 *9' 3 : 4' ; 7 I 5, 7' = 3, O<52' 3 : 4' 59<' I ; ; <, ' 3' >, 3, ?' 5 I, 4' , <34 : C ' , 77 = ' 9<' 3 I : M 57 : ' 3 : 4' 7 = <, *<5' : *5 5 I 5 7 : 'Z <*53> *9<, ' : ' A / 'Z 93*' 3' *; 36 7 I *' , <34 : C' 3 : 4' : <@*' , 77 = 'Z 3 : 4' 3' H3 I M 3> <'Z 597 I C9' : 75' <S5<: , H<'Z >, 3, ?' 9<, <' *' 3' *, <35' 59<35, <' : ' 59<' 57@ : ' 9<' : I = <, 7 I *' 693, 5 <*' 78' 3 I : 57 : ' : 6 I 4<' 59<' C, 3 = = 3, ' *6977 'Z 87 I : 4<4' : ' A / / 'Z 3 : 4' 93H : C' 3' *' = 3 ' *<: 47@ = <: 5@ 3' *6977 ' 87, ' < C95 ?' >7?*' 3 : 4' 8 85?' C , *'Z * I ; ; 7, 5<4' >?' H7 I : M 53, ?' 67 : 5, > I 5 7 : G' *<H<, 3 ' 3 = *97 I *<*'G' 59<' 3 I : M 57 : ' 3 : 4' 7 = <, *<5' 97*; 53 'Z @ 59' 3667 = = 7435 7 : 8 I, ' 5@<: 5? * S' ; 35 < : 5*'G' 3 : ' <?<' : 8 , , 5 I 5, ?'Z 3 : 4' 3' ? : C : ' 693, 5?

3 I : 57 : ' @3*' 7 : <' 78' 59<' 8 , *5' 57@ : *' :' : C 3 : 4' : ' @9 69' 59<' @77 <: ' = 3 : I 8365 I, <' @3*' <*53> *9<4'G' > I 5' 59<' @77 <: ' 5, 34<' 78' 59<' 57@ : ' 93*' C, <35 ?' 4<M 6 : <4'Z 3 : 4' 59<' : 4 I *5, ?' 78' 59<' : 9@*'Z *' : 7 I, ' 69 <8 ?' <5<, 6 *<4' : ' = 3 : I 8365 I, <*' 78' * O' *5 I 88*'Z 3*' 6, 3 ; <*'Z *3, *<: <5*'Z 3 54' 78' 36<' 9<' 57@ : ' 4<M , H<4' 67 : * 4<, 3> <' 34H3 : 53C<' 857 = ' 59<' 67 : *5, 8 >5 7 : ' 2 78' 59<' 3 = 57 : ' 3 : 4' , 4C@ 35<, ' 63 : 3 'Z >?' @9 69' 3' C774' 4<3 ' 78' < 69' 67 = ' *' >, 7 I C95' 57' 5' :' , <M 5 I, : ' 8 I, ' 59<' 3L 6 : 5 : , 3 ' ; , 7416<' I 8' 59<' H 6 : 5?' 3 I : 57 : ' @3*' 8 I, = <, ?' 3' = I : 6 ; 3 ' >7, 7 I C9'Z >I 5' :' 67 : *<TI<: 6<' 78' : <C <65' : ' 8 : C' I ; ' 59<' H3M 63 : 6 <*' :' 59<' 67, ; 'Z 5' 7*5 5*' 693, 5<, ' :' A B / ' 5' *' 3' ; 3, ' >7, ' >?' : , <*6, ; 5 7 : 'Z 3 : 4' 3 ; : <3, *' 57' 93H<' *<: 5' /' = < = * ' 57' 59<' ! ' 78' ' 3*' <3, ?' 3*' 59<' / , 4' 4@3, 4' ' ', <H 7 : * ?' 57' 59<' (<87, = ' 65'Z @ 9 69' 67 : 8 , = <4' 5*' ; , H <C<' 78' *<: 4 C' ' = <= * 'Z 59<' , C95' 78' H75 : C' @3*' = ' ; 75@3 7 ; <, *' : 75', <6< H : C' 3 = * ' (<C ' = <657, *'Z A ' :' 5 ' 9<' , <5 I, : M : C' 788 6<, *' 3, <' 59<' >3 88*'Z 697*<: ' 35' 3 : ' 3 : : I 3 ' 67 I, 5 <<5

3 I : 57 : 'Z 597 I C9' : 75' 3 I 4<4' 57' : ' 59<' I' 5 : <M , 3, ?' 78' : 57 : : I *2" @3*'Z ' : ' 3 ' ; , 7>3> 57'Z O : 7@ : ' 57' 59<' (I = I *'Z 3*' 3' C, <35' : I = <, ' 78' = ; <, 3 ' 67 : *' 93H<' >< <: ' 87 I : 4' : ' 3 : 4' : <3, ' 5 ' : ' 59<' 5 = <' 78' 59<' ! <; 53, 69 ?' 5' @3*' 3' ; 36<' 78' 67 : * 4<, 39 <' : 75<' : ' 59<' 6 H ' @3, ' 5' * 4<4' @ 59' 59<' 3, 3M = = <: 52' 3 : 4' : ' A D ' 5*' 63*5 <' *I *53 : <4'Z @ 59' *I 66<**'Z 3' 7 : C' * <C<' 3C3 : *5' 59<' , ?'Z 3 ' 87, 6<*' I : 4<, ' 7, 4' #7, : C

('Z 3C7H<, : = <: 5' : ' 59<' '78' I, 7; <3 : ' (I ** 3'Z 67 : * *5 : C' ; 3, 5 ?' 78' 59<' ; <: : *I 3' 78' 59<' , = <3'Z 3 : 4' ; 3, 5 ?' 78' 3' 5, 365' 7 : ' 59<' = 3 : 3 : 4'Z ? : C' > <5@<<: ' 59<' : <; , 'Z 59<' 36O' 5 <3'Z 59<' <3' I 8' J 788'Z 3 : 4' 59<' <, 43 ' , <3'Z / D2 / /*T ' = ' 7 ; ' 2 D ' :' A 1 ' <' = 3 : 3 : 4' ; ' 78' 59<' C$ ' H<, : = <: 52' @ 9 69'Z 597 I C9' 59<' <3*5' : 5<, <*5 : C' 2<' 59<' = I *5 <S5<: * H<'Z 67 : * *5*' 3 = 7*5' : 5 , <' ?' 78' H3*52' 3 : 4' : ' = 3 : ?' ; 3, 5*' *5<, <Z' ; 3 : *'Z 4<: 7 = : 35<4' 59<' 5<; ; <' 78' 58 <' 7C3 *'Z 8, 7 = ' 59<' 3, 53, ' 5, ><*'Z >?' @9 69' 5' *' ; , : 6 N 3 ?' 7661 ; <4'Z I' + 9<*<2" *3H*' 3+5, 3H< <, 'Z I' 3, <' 3' H<, ?' 4 88<, <: 5' ; <7 ; <' 8, 7 = ' 55 <' + 3, 53, *' I 8' 59<' , = <3'G' 59<?' 3, <' 4 *5 : C I *9<4' >?' 3' = I, <' 4 = : I 5 H<' 87, = 'Z 3 : 4' >?' 59<' 43, O' 67 ; <, ' 67 I I, ' 78' 59<, ' 67 = ; <S 7 : 'Z @ 9 69' *' *7 = <5 = <*' 3 = 7*5' > 36O ' 9<?' ><3, ' 3' , <= 3, O5 ' , 6*<= ' 953 : 6<' 57' 59<' 3 ; 3 : 4<, *'Z 3 597 I C9' 59<, ' 4, <**' 3 : 4' = 3 : <, ' 93H<' 3' = 7, <' *3H3C<' 693, 365<, " >7H<' A 25 ' #<, = 3 : *' 3, <' 6I 7 : *<4' 57' 59<' 2' 78' 59<

, H<,' 7 I569 : 3 ' E 7,'83,59<,' ; 3,5 6I 3,*'*<<'3,5 '
> 0
,2'3', H<,' 78' 675 3 : 4Z >< : C' 59<' 3 ; 5'78'
59<' 67569Z 3 : 4Z : ' ,<* ; <65' 78' 59<' T I3 : 5 5?' 78'
@35<,' 5' 67 : H<?*' 57' 59<' *<3Z 5' *' 59<' C,<35<*5' 78'
59<' , 5 *9' , H<,* ' 5' , *<*' :' 59<' 9 C9' = 7 I : M
53 : 7 I*'67 I : 5,?'3' 55 <' 57'59<' 78' 769' 7 = 7 : 4Z
3 : 4Z 8 7@ : C') ' >?') : 2' <S ; 3 : 4*' : 57' 59<'
><3 I 5 8 I ' 7 : C' : 3,,7@' 30<' 63 ,3' 769' 3?' '
** I : C' 59<: 6<Z 5*' 67 I ,*<' *') '3 : 4' 157' 7C <,3 5Z
' 57' I : O< 4Z ' 57') : 6L3H<: Z Z : 6 : : C' 3'
55 <' 57' 59<' 2' 57' <,59 G' 2' 57' 59<' ; 7 : 5' 78'
9 : 4 G 59<: ' : 7,59 <3*5<, ?Z ; 3*5' I : 4<<Z' 5 ' 5'
83 *' : 57' 59<' *<3' ><5@<<: ' <: 5* = 765' 7 : 5' 3 : 4'
I 557 : : <*'*Z , 7 = ') 9 : 4' 7 : 5' 57' I : 4<<' 59<'
693 : : <' 78' 59<', H<,' <S ; 3 : 4*' : 57' 3 :' <*5 I 3, ?' 63 <4'
59<' , 59' 78' 3? ' , 7 = ' 5*' *7 I , 6<' 57' I : O< 4' 59<'
3 ?' 8 7@*' @ 59 : 3' , 3 ; 4' 6I , , <: 5Z ; 3, 5 ?' 59, 7 I C9' 3'
H< '@ 4Z 3 : 4' ; 3, 5 ?' 59, 7 I C9' 3' 9 C9 ?' ; 65 I , <*TI<Z
, 7 = 3 : 5 6' 67 I : 5, ?' 5*' *' : >*<5L I<: 5' 67 I , *<Z 3*' 83, '3*'
<, 59Z *' 59, 7 I C9' 3' 67 = ; 3, 35, H< ?' 8, I 58 I '67 I : 5, ?GZ
3 : 4Z 8, 7 = '59<' 355<, ' 57' 59<' *<3Z 5' 8 7@*' 59, 7 I C9' 59<'
, 69<*5' 3 : 4' 8 - <*5' H3 <?' :' , 75 3 : 4
, 7 = ' I 557 : : <*'*' 57' I : 4<<' 59<', H<,' *' : 3H M
C3> <' 87, ' *9 ; *' 78' K ' 57 : *' > I , 4< : G' 3 : 4Z 35' 9 C9'
@35<, Z H<'*<' *' 78' 3>7H<' ' 57 : *' > I , 4< : ' , <369'
<, 59Z / ' = ' 3>7H<' I : 4<<' @7' C9 5 9 7 I *<*'
93H<' ><:' <, <65<4' 7 :' I 557 : : <*'*Z 57' = 3, O' 59<'
<: 5, 3 : 6<' 57' 59<', H<, ' 9<' >3, ' 35' 5*' = 7 I 59' 93*'
> ' 83597 = *' @35<, ' 7H<, ' 5 ' I : 4<<Z 59<' ; 7, 5' 78' 59<'
3 ?Z' 93*' @<5' 4 I 6O*' 3 : 4' 3' ; <, ' 93, >7 I , P' 59<' 355<, '
4, <*' 35' 7@' <>>G' > I 5' 35' 9 C9' @35<, '*; , : C*' 5' 93*'
3' 4<; 59' 78' AD' 7, ' AK' 85 Z 3 : 4' 35' : <3 ; *' 78' B' 7, ' A ' 85 '
3, C<' *9 ; *' 3 : 697, ' :' 59<' 693 : : <' 78' 59<', H<, '
9<' 97 I 5 ' 3 : 4' 693 : : <' 78' 59<' 3?' 3, <' 3' C774'
4<3 ' <: 6 I = ><, <4' @ 59' *3 : 4 >3 : 0*G' 3 : 4' 5*' : 3H M
C35 7 : ' *' ,359<, ' 4 88 6 I 5Z ; 3, 5 ?' 7 : ' 5935' 3667 I : 5Z
3 : 4' ; 3, 5 ?' 8, 7 = ' 59<' *5, <: C59' 78' 59<' 5 4<*
= 7 : C*Z 59<' = 7, <' , <= 3, O3 > <' 78' 59<' 5, > I 53, <*'
78' 59<' 3?' = 3?' >< ' = <: 5 7 : <4' 59<' ?7 : Z' @9 69'
L7 : *' 5' : <3, ' 7, 5 : C3 ' 9<' : = = <' 93*' 5*'
7 I, 6<' :' 59<' = 77, ' <78' 3 : : 76 Z' 3 : 4' 8 7@ : C'
59, 7 I C9' 59<' 769' 78' 5935' : 3 = <Z *' L7 : <4Z : <3, ' 59<'
; 3*'*' 78') <6, 3 : O <Z' >?' 59<' # 3, ?Z' 8, 7 = ' 59<' 67 : M
: <*' 78' 769' , 695' 9<' I : 5<4' , H<, ' 83 *' : 57'
59<' 3?' 35' 7C <, 3 5 ' <3, ') : 6 3H<: ' 59<' 3?'
, <6< H<*' 59<' I : 5<4' @35<, *' 78' 59<' , 4 <Z' 59<' * 3Z'
3 : 4' 759<, ', H<5*' 8 7@ : C' '8, 7 = ' 59<' = 7 I : 53 : *' 7 : '
59<' 67 : : <*' 78' >< , 4<<: *9 , <' 5') 9 : 4' 7 : 5'
5' , <6< H<*' 5*' = ; 7, 53 : 5' 5, > I 53, ?Z' 59<' 3, : Z
8 7@ : CG' '8, 7 = ' 769' 3, : ' 9<' >3* : ' 78' 59<' 3?'
67 = ; : *<*23' *; 36<' 78' 3 1 I 5 ' /2D ()*T' = G' 3 : 4' , Z
= <357 : ' 3*6<, 53 : <4' 5935' 5' 63, , <*' 57' 59<' *<3' = 7, <'
@35<, '593 : ' <H<: ' 59<' 93 = <*' 5*' 67 I , *<' 8, 7 = ' 5*'
7 I, 6<' 57' I 557 : : <'*' *' <*5 = 35<4' 35' 3>7 I 5 ' = '
5' *' 59<' 8 : <*5' *3 = 7 : ' , H<, ' : ' # , <35' , 53 : G' 5*'
8 *9<, <*' <5' 87, ' 3' 3, C<' *I = Z 59<' 8 *9' >< : C' = 7*5 ? '
67 : H<?<4Z ' ; 36O<4' : ' 6<Z 5' 7 : 47 :
!) # 2' 3' C7H<, : = <: 5' 78' I , 7 ; <3 ; '
) I ** 3Z' 57' 59<' ' 78' 59<' : <; , Z 3 : 4' >< 5 @<< : ' 59<'
C7H<, : = <: 5' 78' = 7 <: *O' 7 : ' 59<' ' 3 : 4' 59 35' 78'
57@3' 7 : ' 59<' ! 9<' <*5 = 35<*' 78' 59<' 3, <3' 4 88<, '
H<, ?' @ 4< ?G' ; <, 93 ; *' 5' = 3?' >< 53O<: ' 35' 3>7 I 5 '
AB2: ' *T' = ' 7 ; ' A2D A2 B ' :' A K ' I , 836<'
8 35G' *7 '8<, 5 <G' 6 = 35<' 4, ?Z' 9<3 59 ?Z' 3 : 4' = 4 '
, : 6 ; 3 ' , H<5' : <*5, Z @9 69' >7 I : 4*' 5' 7 : ' 59<'
' Z 3 : 4' <*' : 3Z' >?' @9 69' 5' *' : 5<, *<65<4 ' '
7, 5' 78' 67 = ' 35<' , 3 *<4Z' >I 5 ' ; , : 6 ; 3 ?', ?<Z' >3, <?Z'
3 : 4' 735*' ' , 74 I 6<' 78' 59<' 93, H<*'5' <*5 = 35<4' 35'
3 * I 5' D2 2E)) Q 69<5@<, 5*' 3SZ' 9<= ; Z 57>3667Z'
3 : 4' 97 ; *' 3, <' 3 *7' 6 I 5 H35<4 ' S<: Z 78' 3' H<, ?'
8 : <' >, <<4Z' 3, <' , 3 *<4' 3 : 4' 8355<: <4' 57' 3' C, <35' * J<'
! 7, *<*' * = 3 Z' 93, 4?Z' 3 : 4' 365 H<' 9<, <' 3, <' *7 = <
; , <55?' <S5<: * H<' 87, <*5*' , <<' 6 I 5 H357, *' 3, <'
67 = = 7 : ' :' 59 *' 3 : 4' 59<' 759<, ' C7H<, : = <: 5*' >8'
55 <') I ** 3 ' 3 : I 8365 I , : C' : 4 I *5, ?Z' 597 9'
5 ' H<, ?' >36O@3, 4Z' 93' = <' = I 69' ; , 7C85** 4 I , : C' 59<' ; , <*<: 5' 6<: 5 I , ?' ; , 5*' 3, C< ?' 67 : M
* I = <4Z 3 : 4' 59<, <' 3, <' : I = <, 7 I *' 4 *5 <, <*' 7 = M
= <, 6<' 67 : * 4<, 3> <?' 59<' <S ; 7, 5*' 67 : * *5' ; , : 6 ; 3 ?'
78' 6355 <Z' 53 7@Z' 9 4 Z' *; , 5*Z' 97 : <?' 3 : 4' @3SZ'
; 753*9' 3 : 4' 9<= ; *<<42
2' 7, ' 2' 3' 6 5?' 78' ' * 3Z' 59<' 63 ; '
78' # <7, C 3Z' 3 : 4' 78' 3 ' 59<' 3 I 63 * : 3 ' : 4' , 3 : * '
3 I 63 * 3 : ' ; , 7H*' 78' (I ** 3G' 7 : ' 59<') I , ' E3 : Z
9 L % !" / ' = ' ' >?' ' , <> J7 : 4 ' 35 ' DAV' #
W' 2' 7 : C ' D V ' W' ' 3 > 715' R R '
= 7*5' 78' @97 = ' 3, <' , = <: 3 : *Z' @ 59' *7 = <' I **I M
= 3 : ' 83 = <*' ' &+, <8 "' * 3?*' 3' = 74 < = ' 5, 3H< <, Z L' 76M
6 I ; <*' 59<' , C95' > 3 : O' 78' 59<') I , Z' :' 3' 67 : 5, 365 <4'
H3 <?' 87, = <4' >?' , , <C I 3, ' = 7 I : 53 : *Z ' ; 3, 3 <'
@ 59' 59<' *5, <3 = ' 7 : ' 59<' * 4< 78' 59<' 6 5?Z' 3 : 4' 9 *'
67 = : C' 47@ : ' :' 3' ; 7 : 5' T I 5<' 57' 59<' @35<, '*' <4C<'
7 : ' 59<' 759<, Z ' 6 , 6 I 3, '87, 5' 67H<, *' 59 *' ; 7 : 5Z 3 : 4'
57C<59<, ' @ 59' 3' * = 3 ' * I > I , >' *' I : 5<4' 57' 59<' 6 5?'
>?' 3' > , 4C<' 78' 3' * : C < @774<: ' 3, 69Z 59, 7@ : ' 7H<,'
59<' , H<, , G' @ 9 <' 59<' , I : <4' @ 3 *' 78' 3 : ' 7 4' 6 534<'
6, 7@ : ' 59<' 57' ; ' 3 : 4' <S5<: 4' 47@ : ' 59<' * 4< 78' 3' ; 3, 5'
78' 59<' 7' ; ; 7 * 5<' = 7 I : 53 : ' 9<' 7 4' 3 : 4' : 35 H<'
; 3, 5' 78' 59<' 6 5?' *' > I 5 ' I ; 7 : ' 59<' 5 = ?' , <: 53'
; 3 : ' 78' , , <CI +3, ' : 3, , 7@' 3 : <*Z 3 : 4' *5 ' = 7, <' , M
, <CI 3, ' 3 : 4' 4 = : I 5 H<' >7 I *<*Z 59, 7@ : ' 57C<59<, '
: ' 3 ' 59<' <: 4 <*'*' 67 = > : 35 7 : *' 78' 366 4 <: 5' ! <, <
3 : 4' 59<, <' I , 7 ; <3 : ' 53*5<Z 3 4<4' > ?' (I ** 3 : ' ; 7@<, Z'
93*' @ 7, O<4' 7 I 5' 3' ; 3*'*3> <' , 734' 8 I , ' 63, , 3C<*' Z 7, '
> I 5' 3' 4<6<: 5' 97 I *<Z 7H<, 77O : C' 3 : 4' ; I 55 : C' 57'
93 = <' 3 ' 5' = I 4 @ 3 <4' 3 : 4' 88, 5?' : < C9 > 7 I , *'
' : <' 78' >3J33, *' 577Z <S5<: 4 : C' 3 7 : C' 59<' , H<, Z
3 : 4' >, 3 : 69 : C' 7 I 5' : 57' *<H<, 3 ' *5, <<5*'Z 57C<59<, '
@ 59' = I 69' > I *5 < 3 : 4' > I *' : <*'*Z 4 *' ; 3Z' *7 = <'
: <35 : <*'*' 3 : 4' 53*5<Z 3 : 4' *' 67 : : <65<4' @ 59' 5@7' 7, '
59, <<' 57 <, 3> <' 63, 3H3 : *<, 3 *' <H<, 3 ' 7 4' 3 : 4'
*I > *53 : 5 3' 69 I , 69<*Z 4 *' ; 3? : C' 59<, ' > <8, <*' 3 : 4'
6 I ; 7 3*' :' 4 88<, < : 5' ; 3, 5*Z 67 = ; <5<' 59<' ; , 7 = : <: 5'
8<35 I , <*' 78' 59 *' ; 3, 5' 78' 59<' 6 5?
:' 59<' 7, ' (I ** 3 : ' T I 3, 5<, Z 3 ' 59<' ; 3 36<*Z'
C7H<, : = <: 5' 788 6<*Z' 3 : 4' ; , H35<' 97 I *<*Z : : C'
>, 734' *5, <<5*' 3 : 4' 7 ; <: ' *T I 3, <*Z' 93H<' 3' 4<6 I <4 ?'
I , 7 ; <3 : ' 3*' ; <65Z' 3 : 4' <S9 > 5' :' 5> <, ' ; 3, <4'
8, 7 : 5*' *7 = <59 : C' 78' 5935' 53*5<' 87, ' *97@?' 3, 69 M
5<65 I , <' @ 9 69' 59<' <4 8 6<*' 78' 59<' , ' 63 ; 53' 93H<'
53 I C95' 59<' (I ** 3 : *' 57' 34 = , <' <8 *' 93*' 59<'
3 ; ; <3, 3 : 6<' 78' 3 : ' <S6<** H<' ?' > I *?' 3 : 4' ; 7 ; I 7 I *'
; 36<' 5*' *5, <<5*' ; , <*'<: 5' : 75' 7 : ?' 3' 6, 7@ 4<4Z'
> I 5Z I : O<' = 3 : ?' , <: 53' 6 5 <*Z' 3' H< ?' *6<: <'
H<, ?' ; <, *7 : ' *<<= *' 9 I , , <4' >?' > I *' : <*'*' 7, ' *'
59<' H3, <5?' 78' 67*5 I = <*Z , <: , <*'<: 5 : C' 4 88<, <: 5'
: 35 7 : *' 3 : 4' 57 : C I <*Z 59<' <3*'5' : 75 6<3> <' 8<35 I , <'
78' 59<' *6<: <'
9<' , = <: 3 : '6359<4, 3 ' *' 3' 3, C<' 3 : 4' *7 = <@935'
*5, O : C' <4 8 6<G' 59<', <' 3, <' 5@7' = 7*T I <*Z 3 : 4'
3 = 7 : C' 59<' 7593<, ' ; 36<*' 78' @7, *9 ; ' *' 3' # <, = 3 : '
, 75<*53 : 5' 693 ; <' <8 *' 93*' = 3 : ?' , <= 3, O3 > <'
* I ; 9 I , <7 I *' 975' *; , : C*Z 59<' , '5<= ; Z H3, ? : C' 8, 7 = '
A V' 57' AA/V 39 G' 3 : 4' 57' 59<*<Z' 5' *' * I ; ; 7*<4' >?'
7 = <Z 59<' 6 5?' 7@<' 5*' : 3 = <' H<, ' *7 = <' 78'
59<*<' 59<' (I ** 3 : ' C7H<, : = <: 5' 93*' <, <65<4' 59<'
6, 7@ : >359*Z 3' ; 3 : ' <4 8 6<Z' >I 5' @ 9 69Z' ?' ; ' C'
O<; 5' :' C774' 7, 4<, Z 4 88<, *' @ 4< ?' 8, 7 = ' 3 ' 59<'
759<, ' >359' <*53> *9 = <: 5*' : ' 59<' 6 5?Z' 3 : 4', <3 *<*'
3' 93 : 4*7 = <', <H<: I <' <8 *' *' H<, ?' 83H7 I , 3> ?'
* 5 I 35<4' 87, ' 5, 34<Z' 3 : 4' 5*' 67 = = <, 6<' *' ; , <65Z' <SM
5<: * H<Z 93H : C' C, <35 ?' : 6, <3*<4' 4 I , : C' 59<'
; <, 74' 78' (I ** 3 : ' 766 I ; 35 7 : ' = 7*5' 3 ' 59<'
5, 34<' *Z' 97@<H<, Z ' :' 59<' 93 : 4*' 78' , = <: 3 : *G' 3 : 4'
3' 8<@' ?<3, *' 7 : ?' 93 8' 3' 47J<:' = <, 63 : 5 <' >7 I *<*'
<S *5<4' >< 7 : C : C' 57' 3 : ?' 759<, ' 87, < C5 <, * ' :'
A Z 59<' (I ** 3 : *' 87 I : 4<4' 3' *6977' :' <8 *Z'
@ 9 69' 93*' * : 6<' >< <: ' <, <65<4' : 57' 3' C? = : 3* I = G'
3 : 4' 59<, <' 3, <' *7 = <' 759<, ' *<977 *' # <7, C 3' :'
C<: <, 3 Z' 3 : 4' *'63 ; 53 ' : ' ; 3, 5 6 I 3, Z 93*' >< <: ' 7 : C'
6<< , 35<4' 87, '59<' >< 3 I 5?' 78' 5*' @ 7 = < : G' 3 : 4Z' 36M
67, 4 : C' 57' 59<' 3 I 597, 5?', <8<, , <4' 57' 3>7 H<Z' I 59 * '
93*' : 75' >< <: ' 7H<, , 35<4Z' 87, ' @<' 93 H<' : <H<, ' *<<: ' 3

6 5?' *7' 3 ' 3' ; ,7 ; 7,5 7 :' 7 8' @97 *<' 8< = 3 <*' @<,<' >< 3 : 5 8 I ' = ' 87, = 2' 8<35 I ,<*2' 7,' 67 = ; <S 7 : 2' 3*' <8 3 '

<8 *' 47<*' : 75' >73*5'3' H<, '9 C9' 3 : 5 T I 5?' ' 5' *' *3 4' 57' 93 H<' >><: ' > I 5' :' D B2' > ?' " 36953 : C2' 59<' 87 I : 4<,' 7 8' 3' 4?' : 3*5?' @9 69' , I <4' 8,7 = ' 59<' : S : <' 57'59<' 3*; 3 : ' 5' @3*' 53O<: ' >?'U< : C9 J') 93 : G' >?' 59<' I ,O*' :' AK G' *36O<4' >?' C3' <9<= <5') 93 : ' :' A BK G' 3 : 4' 8< '57'59<' , 3 : *' :' A A' 5' * I 88<,<4' C,<35 ?' 8,7 = ' 59<' ,3H3C<*' 7 8' 59<' 697 <,3' :' A

) !) 2' 7,' ! (2' 59<' = 74<= ' 63 ; ' 7 8' <,* 3 2' ; ,7 H ' ,3O <= 2' : <3,' 59<' 8775' 7 8' 7 I : 5' >7, J2' @9 69' = H 4<*' 5935' ; ,' 7 H ' 8,7 = ' 3J3 : 4<,3 : 2' / AA = ' ' *; 3 I = G' 35 ' KV D ÷ 2' 7 : C ' KAV / / ÷ K W ' 7 ; ' <*5 = 35<4' 35' 2 ' 5' '3>7 I 5' K' = ' :' 6 ,6 I 5Z 3 : 4' *' <: 6 7 *<4' >?' 3' *5,7 : C' <3,59<:' @3 ' 93 : O<4' @ 59' : I = <,7 I *' 57@<,*2' * I ,,7 I : 4<4' >?' 3' C 36 *2' 7 I 5* 4<@9 69' *' 3' 3 '4 ,?' 4 569 ' 9<' 3 ; ;<3,3 : 6<' 7 8' 59<' 6 5?' 8,7 = ' 3' 4 53 : 6<' *' ; 65 I ,<*T I<G' > I 5' 5' 93*' 8<@' ; I > 6' <4 8 6<*' @7,59' : 75 6<G' 3 : 4' : 75@ 59*53 : 4 : C' 5' 93*' = 3 : ?' C774' *97 ; *' 3 : 4' >3J33,*2' 5' *' *3 4' >?' 3' ,<M 6<: 5' 5,3H< <,' 57' 93H<' 3' ÷ = I 4 O<*' 77O' @ 59 : 2' 5*' 97 I *<*2' O<'597*<' 7 8' 759<,' <,33 : '57@ : *2' >< : C' 67 : *5,3<5 '7 8' *I : 4, <4' >, 6O*2' @9 <' = 3 : ?' 7 8' 5*' *5,<<5*' 3,<' @,<569<4 ?' ; 3 H ' ÷ 9<' 4 ' '" 7,' 6 534< 2' 67 = ; , *<*2' >< * 4<*' 59<' ,7?3 ',<* 4<: 6<' 3 : 4' 93,<= 2' T I 3,5<,*' 87,' 59<' C I 3,4*2' 59<' ,<67,4' 693 = M >< ,2 5,<3*1 2' 93 '87,' ,<6< H : C' 3 = >3**347,*2' 3 : 4' 759<,' ; I > 6' 788 6<*2' '>359*2' 5@7' 7,'59,<<' C3,4<: *2 2 3 : 4' ,<*<,H7 ,*' 9<' C,3 : 4' *3 77 :' :' 59<' ; 3 36<' *' *3 4' 57' >< H<,?' = 8 6< : 5?' 59<' 59,7 :<' *' 3 3587,=' 7 8' ; I ,<' @9 5<' = 3,> <2' ,3 *<4' 3' 8<@' *5<; *' ,7 = 59<' C,7 I : 4Z 3 : 4' 63, ; <5<4' @ 59' *93@*' 3 : 4' 6 59' 78' C7 4 G' : 4' 59<' @97 <' : 5<, 7,' 78' 59<3 ; 3,5M = <: 5' *' ; ,78 I *< ?' 4<67,35<4' @ 59' 63,H : C2' C 4 : C2' 3,3><*T I<' ; 3 5 = C2' 3 : 4' 77O : C C 3*** 2' 59<' 3*5' = 35<, 3 '>< : C' :5<,@7H<:' @ 59' 3 '59<' 759<,*7, : 3M = <: 5*2' 8,7 = ' 59<' H3 I 5<4' ,778' 57' 59<' 8 77,' ÷ + 9<' = 7*T I<*2' 67 <C<*2' 3 : 4' 63,3H3 : *<,3 *2' 597 I C9' : 75' H<,?' : I = <,71*2' 3,<' :' C774' ,<; 3 ,

I 69' <*<*' 593 :' 3' 6<: 5 I ,?' '" 59<' ; ,<*<: 5' = <M 5,7 ; 7 *' 78' <,* 3' @7 I 4' 93,4 ?' 93H<' >< <: ' 67 : M * 4<,<4' 8' * I 88 6 <: 5' = ; 7,53 : 6<' 87,' 59<' 63 ; ' 7 8' 3' ; ,7H ' 5' 8 ,*5' >< 63 = <' 59<' = <5,7 ; 7 *' 57@3,4*' 59<' <: 4' 78' 59<' 3*5' 6<: 5 I ,?2 I : 4<,' C3' 397 = <4') 93 : 2' @97' *<< = *' 57' 93H<' *< <65<4' 5' 87,' 5935' 4 CM : 52' ; 3,5 ?' 7 :' 3663 I : 5' 78' 5*' C774' ; 7*5 7 :' :' 3' = 53,?' ; 7 : 5' 78' H <@2' 3 : 4' ; 3,5 ?' 8,7 = ' 5*' H 6 : 5?' 57' 59<÷9<,<4 53,?' ; 7**<** 7 :*' 78' 9 *' 83 = ?' 5*' C,<35<*5' 4,3@3>360' *' 5*' I : 9<3 59 :<**' 8,7 = ' 43 = ; 2' @9 69 2' @ 59' 59<' <S6<** H<' 9<35*' :' * I = =<,2' 7> C<' 59<' *7H<,< C :' 3 : 4' 9 *' 67 I ,5' 57' ,< = 7H<' 35' 5935' *<3*7 : 2' 3 : 4' < : 63 = ;' :' ; 3H 7 : *' 3 : 4' 5<: 5*' 7 :' 59<' ; 3 : *' 78' I 53 : <32' 7 ,' I L3 : G' 35' @9 69' ; <5, 74' 59<' ,<* 4<: 5 ' ; 7 ; ' 78÷8<9<,3 : ' *' , : 6<4' 57' Y1<,93 ; *' A Æ)) Q' 9<' < : H ,7 : *' 78' <9<,3 : ' 3,<' : 75' I : ; <3M *3 : 52' 59<' ; 3 :' >759' 57' 59<' '3 : 4' '>< : C' 67M H<,<4' @ 59' H 3C<*2' 3 : 4' 3 3 = : 4 : C' : ' C,3 : ' 7' 59<' 7 8' 59<6 57' 7' 8 ' 4 *53 : 6<' '8,7 = '÷ <9<,3 : ' 3,<' 59<' , I : *' 7 8' 59<' 6 57' 78') 94Z C<: <,3 ?' * I ; ; 7*<4' 57' >< 4<: M 5 63 ' @ 59' 59<' 3 : 6 <: 5' K1 "59<' 63 ; 53 ' 7 8' 59<' '3,59 3 :' O : C*2' @9<,<' <S3 : 4<,' 93 5<4' 87,' 8 H<' 43?*' :' 9*' , I ,*I 5 7 8' 53, I *' 9<' , I : *' 67 H<,' 3' C,<35' <S5<: 5' 78' C,7 I : 4Z 93H : C' :' 59<' ,'6<: 5,<' 3' = 74<= ' H 3C<2' @ 59' 3' : 7> <' = 7*T I<' 3 : 4' = 3 I *7M <I = g 3 : ' 7*' :' 59<' = 4*5' 78' 59<' * I ,,7 I : 4 : C' 4<*<,5' 5' *97 I 4Z 97@<H<,2' ><' = <: 5 7 : <4Z 5935' 3L7,' (3@ :*7 : ' 3 : 4' 759<,*' 67 : 5<: 4' 5935' 59<' ,I :*' : 7@' : 75 6<4' 3,<' : 75' 597*<' 7 8') 93C<*2' >5)' 7 8' 3 :' ,3> 3 : ' 6 52?' 63 <4') 9< G' 3 : 4' 593 5'59<,' 3 : *' 7 8' 2') 85C<*' 3,<' 57' ><' 87 I : ' 35') 3 39 , C2' ' = ' ' ÷ <9<,3 : 2' E5 <7C ' U7 I , : 3 2' S ' A K Q

! 2' 3' = 3,0<5' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7,5 7 8' : C 3 : 42' 67 ' <H7 : 2' 9 I : 4 ' S = : *5<,2' 35' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' 6 C : 2' : ' 59<' : C *9' 93 : : <2' = ' ' S<5<,2' 3 : D / B' = ' ' 7 : 47 : ' >?# , <35' <*5<, : ' , 3 @ 3?' [7 ; ' 2 //' : ' A A' ÷ 9<' 57@ : ' *' : 5<, *<65<4' >?' 59<' <T G' 59<' 67 = = I : 635 7 : ' >5@<<: ' 5*' 5@7' 4 H * 7 : *2' <369' 7 8' @9 6 9' 67 : *5 M 5 I 5<*' 3' ; 3, *9Z >< : C' O<; 5' I ;' >?' 3' 7 : C' @774<: ' >, 4C<' 36,7 **' 59<' , H<,2' 93H : C' 3' 4,3@>, 4C<' 35' < 59<,' <S5, <= 5?' 87,' 59<' 3667 = = 7435 7 : ' 7 8' H<**<' * ' ,<3' 7 8' >759' ; 3, *9<*2' A2/ ' 36,<*' ' < C ' = 7 I 59Z 7,' 59<' ; 7,5 7 :' 7 :' <' '* 4<' 59<' , H7,2' *' ,, ; : , ?' >I 5' 3 : 4' ' ; 3H<4G' >I 5' ' < C : ' = 7 I 59' *' 7 : 48 I ?', 5 I 35 ' 3 : 4' 93H : C' >< <: ' 7 8' 35<' = I 69' = ; ,7H<4Z *' : 7@' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' 8 H7 I , 5<' @35<: : C ; 36<*' : ' 59<' ' ; 3,5' 7 8' : CM 3 : 4' 9<' 69 I ,69' 7 8' ' = C : = 7 I 59' *' 3' = 74<= ' 7653 : C I 3, ' *5, I 65 I ,<2' 59<' H : C' >< : C' 3' 61,36?' @7,59' A2' 3' ?<3,2' I : 4<, ' 59<' H 63,3C<' 7 8' *97 ; +*' < C : 57 : ' : ' 59 *' ; 3,5' 7 8' 59<' 57@ : ' 59<,<' 3,<' : ' X4<; <: 4<: 5' 3 : 4' 3 H : *5' = <<5 : C 97 I *<*2' 3' : 3M 5 7 : 3 ' *6977 2' 3' T I 3?' 7 : ' 59<' , H<,2' 3 : 4' 3' 476OM ?3,4Z :' @9 69' * 77 ;*' 78' @3,' 3 : 4' H<**<*' 78' 57 : *'' >I ,4<: ' 93H<' >< <: ' >I 5' 3*5' < C : = 7 I 59' 69 I ,69' *' = 7*5 ?' 3' = 74<= ' <4 8 6<2' 59<' H : C2' 3' ; <, ; <5 I 3 ' 6 I : 2' @7,59' A/ A' 3' ?<3,2' *' : ' 59<' C 85' 7 8' 59<' H 63,' 7 8' 3@ *9G' 3 : 4' 9<,<2' 3 *7Z' 3,<' 3' 3 ; 5 *5' 693 ; <2' 3 :' <: 47@<4' *6977 ' 87,' A ' ; 77,' 69 4,<: 2' *7 = <'C774' : ' *2÷3' 59<35,<2' ,<34 : C ,77 = *2' 3 : 4' 759<,' <*53> *9 = <: 5*' I *I 3' : ' 3' @35<, : C ' ; 36<' <C : = 7 I 59' *' C7H<, : <4' >?' 3' ; 7,5, <<H<2' 697*<: ' 3 : : I 3 ?' 35' 59<' 67 I ,5 <<5' 7 8' 59<' 7,4' 7 8' 59<' = 3 : 7, ' 3 : ?' 7 8' 5*' : 93>*' 3 ' ; O <4' : ' 59<' 673*5' 8 *9<,?2' 3 : 4' 759<,*' : ' 59<' * I ; ; ?' 7 774*' 57' H * 57,*!' 3' C 74' 4<3 ' 7 8' 59<' ! 3?57,' C,4 : 5<' *' 3 *7' *9 ; ; <4' 8,7 = ' 59 *' ; 7,5<' > I 5' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' , H<,' ,<: 4<,*' 59<' 93,>7 I ,' 366<*, > <' 7 : ?' 57' 673*5 : C' H<***<*

< C : = 7 I 59' *' 7 8' 9 9' 3 : 5 T I 5?2' 3 : 4' *' *3 4' 57' 1<' 59<' ; 36<' 35' @9 69' 59<' 3 : <*' 8 ,*5' 3 : 4<4' : ' 5' C H<*' 59<' 5 5<' 7 8' >7,7 : ' 57' 59<' 97,<' 83 = ?2

) ! ((2' 3' 57@ : ' 7 8' , 5 *9' : 4 3Z ' ; ,<' * 4' 34,3*2' 3 : 4' 7 : <' 7 8' 59<' ; , : <; 3' *<3 ; 7,5*' : ' 59<' 4 *5, 65' 78' 3 3>3, G' 7 : ' 59<' '673*5' 7 8' ! : M 4 I *53 : 2' D / ' = 2' ' 3 6 I 5G' 35' AAV' DK÷ 2' 7 : C' V ÷ ' 7 ; ' <*5 = ' 35' / Æ) ! Q' < ' 69<,,?' @3*' 59<' 69 <8' 5,34 : C' *<55 <= <: 5' 7 8' 59<' , 5 *9' 7 : ' 59<' 3 >3, ' 673*5 ; ,<H 7 I * ?' 57' A E ! Q2' @9<: ' 59<' 'A' *,3 ; 3 : ?' *' @3, <97 I *<*' @<,<' 5,3 : *M 8<,,<4' 57' 394Z 3>7 I 5' ' = 2' 57' 59<' ' ÷ 9<' = 7*5' @<3 59 ?' : 35 H<*2' 97@<H<,2' 5 ' ,<* 4<35 59 *57@ : G' @9 69' 67 : 5 : I <*' 57' ><' 59<' = 3,5' 87,' 59<' ><35*' 43 : 7 8' 7,7 = ' 3>7 H<' 59<' # 9315*2' 3 : 4' 63,43 = 7 = *' 8,7 = ' ? : 334

(2' 3' ,7?3 2' 5,<<2' 3 : 4' 87,5 8 <4' 57@ : ' 7 8' ! I : C3,? >< ?7 : 4 59<÷ ' 9<' **2' 63 ; ' 67 ' 7 8' 5*' 7@ : ' : 3 = <2' : ' 3' = 3,*9?' ; 3 : 2' 7 : ' 59<' 5' <C3' , H<,G' /' = ' ' < C,34<2' 7 : ' 59<' ,3 @ 3H' 8,7 = ' <*59' 57' < C,34<' 7 ; ' / D2 B ' : ' A ' 9 <' 57@ : ' 93*' 5@7' 93 : 4*7 = <*' T I 3,<*2' 3 : 4' 3' : I = ><,' 7 8' H<,?' 8 : < >I 4 : C*' ÷ 9<' 67 I : 5? 93 2' 59<' ; 3 36<' $1 8 59<' > *97 ; ' 7 8' *3 : 342' 59<' ,<* 4<: 6<' 7 8' 59<' 67 = = 3 : 4<,2' 3 : 4' 59<' 57@ : 97 : *<2' 3,<' 3 ' ,<= 3,O3> <' 87,' 59<' , * J<' 3 : 4' 3 ; ; <3,3 : 6<' <= <*@3,' @3*' 53O<: ' 8,7 = ' 59<' I ,O*' :' A A ' >?' , : 6<' I C<: <2' @97' 3 4' 7 I 5' 3 : 4' *5,7 : C ?' 87,5 8 <4' 59<' = 74<= ' 57@ : ' 2' @9 69' *' : 7@' 7 : <' 7 8' 59<' ; , : 6 ; 3' 87,5,<**<*' 7 8' 59<' I *5, 3 : ' = 7 : 3,69?' 5' 93*' 3' (7 = ' 359' 3 : 4' 3' #, <<O' 6359<4,3 2' 3' *?: 3C7C I <2' *<= : 3,?2' 3, *5' C?= : 3M * I = 2' 3, *<: 3 2' = 53,?' *69 S4Z *7 = <' >3, ,36O*2' 3 : 4' H3, 7 I *' 759<,' = 53 ?' <*53> *9 = <: 5*2' 3 : 4' *' 59<' *<35' 7 8' 59<' ; , : 6 ; 3' 6 H ' <*53> *9 = <: 5*' 3 : 4' 3 I M 597, 5 <*' 7 8' 59<' 3 : 35' #774' @35<,' *' , 3 *<4' >?' 369 : <,?' 87,' 59<' * I ; ; ?' 7 8' 59<' 57@ : ' 5' 93*' = 3 : I 83651,<*' 7 8' * O' 3 : 4' @77 <: '*5 I 88*2' ; 3 ; <,2' 57' > 8567Z 3 = '7 G' 3 : 4' 3 :' <S5<: * H<' 5,34<' :' 59<*<

3,5 6 <*' 3 : 4' : '59< 5,3 : * 5' 7 8' 3C, 6 I 5 I ,3 ' ; ,74 I 6<' 5*' : 93>* ' 3,< *3 4' 57' >< C< : <, 3 ?' 7 ; I < : 5 ' 5*' 67 = = <, 6< 93*' >< : ' 67 : * 4<, 3> ?' 836 535<4' >?' 59< <S63H35 7 : ' 78' 59< <C3' 63 : 3 ℓ 3>7 I 5' ' ,3 ' : ' < : C59ℓ @9 69ℓ ; 3** : C' >?' 59< 57@ : ℓ I : 5< *' 5' @ 59' 59< : 3H C3> < ; 7,5 7 : ' 7 8' 59< <C3ℓ 3 : 4ℓ 67 : *<H T I < : 5 ?ℓ @ 59' 59< 9< *' 3 : 4' 59< 3 : I >< ' 9 *' 63 : 3 ' 3 *7' >< : ' 34H3 : 53C<7 I *' 8,7 = ' 5*' 3** *5M : C' : ' 4 ,? : C' 59< = 3, *9<*' >?' @9 69' 59< 57@ : ' *' * I , ,7 I : 4 ' 597 I C9' : ' * I = = <, ' 5' *' *5 ' ,359<, ' I : 9<3 59?

< = <*@3, ' *' * I ; ; 7*<4' 57' ,<; ,<*< : 5' 59< 3 : ' + / " 57' @9 69' H 4' @3*' >3 : *9< ' 5' @3*' 53O< : >H' 59< 1 ,O*ℓ I : 4<, ' 7 ? = 3 : ℓ ' AKKAℤ @9 7' 9< 4' 5' 5 ' A A

ℓ 3' 83 = 7 I *' H3 <?' 3 : 4' 4<8 < : '59< ' ; 3,5' 7ℓ 9<*' 3 ?ℓ' *5, <569 : C' 8,7 = ' : <3, ' 3>3' 57' 59< # I 8' 78' 3 7 : 63ℓ 8,7 = ' ' 57' ' : , ' ' < : C59ℓ ><M 5@<< : ' ? = ; I *' 7 : ' 59< ' 3 : 4' **3' 7 : ' 59< ' 5' *' 5,3H<, *<4' >?' 59< < < = >, 3' ℰ3 : ' !" 3 : 4' *ℓ :' ; 3,5*ℓ *7 " <, ?' : 3, ,7@ℓ 5935' 59<,< *' = <,< ?" ,77 = ' 87, ' 3' = 53, ?' ,734' 3 7 : C* 4< 59< , H<, ' :' *7 = < ,<*N0<45*' 59< 4<8 < ><3, *' 3' *5, O : C' ,<*< = M > 3 : 6< 57' 59< ;3**' 78') <6, 3 : O < :' 675 3 : 4ℓ >I 5' 59< *6< : <, ?' *' : 67 = ; 3, 3> ?' = 7, < ' = 3C : 8 6< : 5 ' 9< 3 ; ; <3, 3 : 6< 7 8' 59< 693*= ℓ 3 : 4' 59< 5, 34 5 7 : *' 6 : ,, < : 5' :' 3 : 5 T I 57ℓ <3H< 55 < 47 I >5' 5935' 59< ,76O*' 934' >< : ' , < : 5' 3*I : 4<, ' >?' *7 = < 5, < = < : 47 I *' 67 : H I * 7 : ' 78' : 35 I , <ℓ @9 69' 7 ; < : <4' 3' ; 3**3C< 8 I , ' 59< @35<, *' 593 5' = I *5' ; , <H 7 I * ?' 93H<' 4 < I C '59< C, <35<, ' ; 3,5' 78' 9< **3 ?' :' *7 = < ' ; 3,5*' 5' *' C, 3 : 4' :' 59< <S5, < = < ' 9< ; , <6 ; 6<*' 67 : * *5' 7 8' : 3O< 4' ; <, : < 6 I 3, ,76O*ℓ , * = C' 57' 3' ; ,74 C 7 I *' 9 < C9 5ℓ *7' 5935' 59< * ; <65357, ' 63 : ' *63, 6< ><97 4' 59< = ,7 = ' > < 7@' @ 597 I 5' C 44 : <**' H ? ' *' 4<M *6, ; 5 7 : ℓ ' 59< ,47J< ℓ ' 3 4 4 5 7 : 5' 7' 5*' ; : 5, : * 6' C, 3 : 4< I , ℓ 93*' 3 ' 59< = 3I< *5H' 78' 5, I 59 P' Y

' ' / ' ' *' ' L 4' (' ' ' (0' ' ' ' # 1 ' ; ' " A. ' ' ' ' ' > ' ' % # ' # ' ' ' # ' 3' E > ' S H ' 63 ; ' G 3, O< ℓ H, ' Q

9< 693, 365<, ' 78' 59 *' C7, C<' 7, ' 4<8 < *' < H 4< : 5 ?' 5935' 78' @ 4 : <*** 3 : 4' *3H3C< C, 3 : 4< I , ℓ 3 : 4' 47<*' : I 5ℓ 59<, <87, <L' 93, = 7 : *<@ 59' 59< 4<*6, ; 5 7 : *' 59< ; 7<5*' 93H< C H<' 7 8' 59< E ; & ' ' + ' E ! 7, ' 4' 5' " ' / DQℓ 3 : 4' 59< ' ' + " E 35 I *ℓ 3, = ' S 'H ' / K Qℓ) 7' 47 I >5ℓ 97@M <H<, ℓ 59< , ' 4<*6, ; 5 7 : *' 3 ; ; ?' : 75' 57' 59< ; 3**' 5M *< 8ℓ > I 5' 57' 3' H3 <' 35' 59< = 7 I 59' 7 8' 59< ; 3*** : <S5' 5 <' *<3ℓ -@9 69ℓ :' * 5 I 35 7 : ℓ <S5< : 5ℓ 3 : 4' ><3 I 5?ℓ 3 = ; ?' *35 *8 <*' @935<H<, ' 59< ; 7<5*' 93H< *3 4' 78' 6 = 6 " E , 3 = < , '*' : 6 < : 5' # , <<6<ℓ ' Q)) ℓ 3 :' : 3 : 4' 57@ :' 78' , < 3 : 4ℓ ; , 7H ' I : *5<, ℓ 67 ' ; ; <, 3, ?ℓ 3>7 I 5' A ' = ' '8, 7 = ' 59< I , ℓ 3 : 4' : <3, ' 59< ' 8775' 78' 59< <H +*' 5' 7 : : 53 : *ℓ D' = ' ' I > : ' I ; ' /2B ' : ' A A' < = ; < = 7, <' *' 3 : <35' 57@ : ℓ : ' 3' 67 = ; 3, 35 H< ?' , 69' 3 : 4' = ; , 7H<4' ; 3,5' 78' 59< 67 I : 5, ?' 5' 93*' 3' 93 : 4*7 = < ' ; 3, ' 69 I , 69ℓ 3') 7, : ' 359+' 693 ; < ℓ 3' <5974 *5' = <<5 : C 97 I *<ℓ 3' *6977' 7 : ' 59< 87 I : M 435 5 7 : ' 78' ,3*= I *' = 59ℓ 3' 8<H<, ' 97*' ; 53 ' 3 : 4' 4 *8 < : *3, ?ℓ 3' = 3, O<5 97 I *<ℓ 3' >, 4<@< ℓ 3 : 4' 3, C< : 83 : 5, ?' >3, , 360*' 78' ' <55?' *<*7 : *' 3, < 9< 4' 7 : ' <4 : <*43?*ℙ 83 , *' 7 : ' U3 : ' ℓ 3, 69 ℓ ' 3?' A ℓ UI : < / ℓ U I ?' ℓ <; 5< = >< , ' ℓ 657>< , ' /A ℓ 3 : 4' <6< = >< , '

0 (' (" ℓ 59< : 3 = < C H< : 57' 3' 7 : C' 3 : 4' 67 = ; 3, 35 H< ?' : 3, , 7@' * ; ' 7 8' 5< , , M 57, ?' : ' : 4 3 >< ?7 : 4 59< # 3 : C< *ℓ >< 7 : C : C' 57' #, <35' , 33 : ℓ 67 = ; , *<4' @ 59 : ' 59< : < C 3 ' ; , <M * 4< : 67ℓ @ 59' @9 69ℓ 97@<H<, ℓ 5' 93*' : 7' : 35 I , 3 ' 67 : : <65 7 : ' 5' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' 59< ; , I H*' 53O< : ' 8, 7 = ' 59< , = <*< : ' A /K / ℓ 7, ' 7 8' 59< \ \ ' 7, ' 673*5 4 *5, 65*' 7 8' 3 = ℓ 67 = ; , * : C' 3, 53 = 5ℓ 7, ' = 9 <, *5ℓ <ℓ' 3H7?ℓ' 3 : 4' < C I ℓ @ 59' 5*' 3, 69 ; < 3C7ℓ <S5< : 4 : C' >< 5@<< : ' AA' ' 3 : 4' ABV 0

35 ℓ 3 : 4' 3>7 I 5' B V 3 : 4' BBV' ' 7 : C ℓ 93H : C' 0 ' 59< : 4<; < : 4< : 5' 93 : ' 67 I : 5, ?ℓ ' 3 : 4' ' 3 = ℓ 3 : 4' ' < ' , = <*<' < = ; ,<' 3 : 4' 59< : 4 3 : ' 6<3 : ' ,<3' <*5 = 35<4' 35' /2 K ' *T ' = ℓ 3 : 4' ; 7 ; ' 35' A/K2B ' 9<*<' ; , IH*' 3, < *9 I 5' 788' 8, 7 = ' 3 = ' >?' 7 : <' 78' 59<' C, <35' = 7 I : 53 : ' , 3 : C< *ℓ @9 69ℓ >, 3 : 69M : C' 8, 7 = ' 59< 53 > < 3 : 4' 78' I : : 3 : ℓ 5, 3H<, *<' 59< 5, 3 # 3 : C< 5 6' ; < : : * I 3' : ' 3' ' 4 , <65 7 : ' + ÷9< 693 : ' , *<*ℓ : ' 59 *' ; 3, 5' 78' 5*' 67 I , *<ℓ 57' 59<' 9< C9 5' *7 = <5 = <*' 78' K2 ' 8<<5ℓ 3 : 4' *' <H<, ?@9<, <' 6 75 <4' @ 59' 4< : *<' 87, <*5*' = = <4 35< ?' 547 : C' 59< 673*5 59<' 67 I : 5, ?' *' 3 : ' 3 I H 3 ' 8 35' 67H<, <4' @ 59' = 3 : M C, 7H<*' G 3 : 4' = I , <' : 3 : 4ℓ @9<, <H<, ' 5' 93*' ><<: ' 6 <3, <4ℓ *' 87 I : 4' 57' >< H<, ?' 8<, 5 < ' 5' *' <S5, < = < ?' @< ' @35<, <4G 59< C, <35' , H<, ℓ 93 @< : C ℓ 7, ' >3 : I < : ℓ 4 H 4 <*' 59< ; , 7H ' 78' 3,53 3 : ' 8, 7 = ' , = 39ℓ 3 : 4' 59< , <' 3, <' 3' H3, <5?' 78' = : 7, ' , H<, *ℓ *7 = <' 78' @9 69' 3, <' : 3H C3> < <' 57' 3' 67 : * 4<, 3> < 4 *53 : 6<

: ' 59< ' ; , 7H*ℓ 59< ?<3, ' = 3?' >< ' 4 H 4<4' : 57' 59< , 3 : ?' 3 : 4' 4, ?' *<3*7 : *ℓ <369' 78' 3>7 I 5' * S' = 7 : 5 *'' 4 I , 35 7 : G' >I 5' 59< 355<, ' , <*7 H<*' 5*< 8' : 57' 59< 67 4' 3 : 4' 9 I 5' *<3*7 : *' 9<*< 3*5 3, <' : 75' H<, ?' 4 *5 : 65 ?' = 3, O<4G' >I 5' 59< 67 4<*5' = 7 : 59*' 3, <' <6< = >< , ' 3 : 4' U3 : : 3 ?ℓ @9<: ' 59< 59<, = 7M = <5<, ' *' *7 = <5 < = <7, : C ℓ 47@ : ' 57' 59< : 6<*' 83 5' 83 '78' , 3 :' , <: 4<, *' 59 *' 3*7 : ' 59< = *5', <8, <*9 :C' ; 3, 5' 78' 59< ?<3, ' 9<' 3 : : I 3 ' 83 '7 8', 3 : ℓ 4 I , : C' 59<*< * S' = 7 : 59*ℓ *' 3>7 I 5 / BB' :69<*' ' :' 59< ℓ @9<, < >759' 59< 6 = 35<' 3 : 4' ; , 74 I 65*' :' = 3 : ?' , <*; <65*' 4 >, ℓ 5', 3 : *' 35' <3*5' <H<, ?' 87, 5 : C9 5' 59, 7 I C9 7 I 5' 59< ?<3, ' 9<' <: 3**<, = ' ; , 7H*' 3, <ℓ I ; 7 : ' 59< @97 <ℓ = I 69' = I , <' 9<3 59?' 593 : ' = 3 : ?' ; 3, 5*' 78' : 4 3 ' *' :' 759<, ' 5, 7; 63 ' 6 = 35<*ℓ 59<' = I *5 8, <T I < : 5' 4 *<3*<*ℓ 67 = = 7 : ' 57' >759' : 35 H<*' 3 : 4' 87, <' C : <, *ℓ 3, <ℓ 4?*<: 5<, ?ℓ @ 59' : 5<, = 55< : 52ℓ , <M = 55< : 52ℓ 3 : 4' > 7 I *' 8<H<*' ' 9<?' *< 47 = ' ; , 7H< 8353 ' 57' 59< : 35 H<*ℓ 3 : 4' I *I 3 ?' 47' *7' 57' I , 7M ; <3 : *' 7 : ?' @9<: ' 59< 67 : *5 5 I 5 7 : ' 93*' >< : ' = M ; 3 , <4' 8, 7 = ' 759<, ' 63 I *<*' 9<' *53 ; <' ; , 74 I 65' *' , 6<ℓ 7 8' @9 69' 3' 47J<: ' 4 88<, <: 5' H3, <5 <*' 3, <' 6 I 5 M H35<4 ' ; 3 : 4', 6<' *' C, 7@ : ' 7 : ' 59< 9 ' + 4<*' >?' 59<) 3, <3 : ' 5, >< *ℓ 3 : 4' = I 69' , 6<' >?' 5 <' , = <*< 3 : 4' 759<, ' *<55 <, *' :' 59< 7@ 3 : 4*ℓ :' 59< >< M C : : : C' 7 8' ; , ℓ 59<*83, = <, ' @<<4*' 9 *' C, I 7 : 4ℓ 3 : 4' 3>7 I 5' 59<' 8, *5' @<<O' :' U I : <ℓ @9<: ' 59<' , 3 :*' 67 = M = <: 6<ℓ 9<' 9 , <*' 3' 4, 7H<' 7 8' >I 883 7<*ℓ 8' 9<' 93H<' : 7 : < 7 8' 9 *' 7@ : ℓ 3 : 4' 4, H<*' 59< = ' 3>7 I 5 : ' 3' 67 = M ; 365' >74 ?' 7H<, ' 59<' @<5' 8 < 4' I : 5 ' 59<' @97 <' *7 ' 93*' >< : ' * I 88 6 < : 5 ?' @7, O<4' 57' , <6< H<' 59<' *<<4 ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 93, H<*5' *' :' <6< = >< , ℓ @9<: ' 5 <

8 3 :' *' , <3 ; <4' >?' 3' * 6O <ℓ *7 = <@935' O<' 59< C *9 ' 9<' <3, *' 3, <' 5, 744<: ' 7 I 5' >?' > I 883 7<*ℓ 3 : 4' 59<' , 6<' *' 9 I *O<4' 3 : 4' >, I *<4' >?' = <3 : *' 78' 3' @774<: ' = 7, 53, ℓ 7, ' >?' 3' 93 : 4 = ℓ 87, = <4' 78' 5@7' C, 77H<4' 7C*' 78' @774ℓ *<5' I ; , C9 5' 3 : 4' 855<4' : 57' <369' 759<, G' 3' O : 4' 78' = 369 : <, ?' *' I ; <, 7 H<*' 59 3 5' : ' I *<' 87, ' 59<' O<' ; I , ; 7*<' 3 = 7 : C' 759<, ' : 35 7 : *' : ' 3' * = 3, ' *53C<' 78' 6 H *35 7 : ' : 4 3 : ' 67 = ' *' : 75 = I 69' , 3 *<4ℓ >I 5' *@<<5' ; 75357<*ℓ ?3 = *ℓ >< 3 : *ℓ 7 : 7 : *' 3 : 4' 6I 6 I = ><, *' 3, <' 67 = = 7 : ' 7>3667' *' 6I 5 H35<4' 3 ' 7H<, ' <: 3**<, = ℓ 3*' <H< ?' 7 : <* = 7O<*ℓ I' 8, 7 = ' 59<' 69 4' 78' 59, <<' ?<3, *' 78' 3C<' 57' 59<' 4<6, <; 4' C, 3 : 4' <C7H<, ; 7, '*' @ 8<' 57' 59<, 6<' > 5<, " E 7@ '*' ! *5ℓ 78' <: 3** Gℓ + 9< * I C@ 63 : <' *' 3 *7' C< : <, 3 ℓ 597 I C9' : 7' = 3, O<53> < * I C) 5 >< = 34<' 7557 : ℓ 9< = ; ℓ = 4 C7' 3 : 4' ; <; ,<, 3, <' 7 : ?' ; 3, 5 3 ?' 6I 5 H35<4' 3 3 7=ℓ = *ℓ C' ; <; ,<, ℓ 635<69 I ℓ 3 : 4' 67673 : I 5*' 3, <' C359<, <4' @ 4' $, I 5*' 3, <' : I = <, 7 I *ℓ 3 : 4' 59<' 87, <*5*' ; , 74 I 6<' 5<3O

*3;3:2 7<2 3:4' = 3:?' 759<,'H3 I3> <' 774*2' : '
>3=>=*2',3553:*2 3:4' = 3:?'>3 *3= 6' 3:4' =<4 M
6 :3';3:5*' ,7:'7,<' *'87I:4' :' <'3:4' 3H7?2'
5 :' *'7!52<,?'3>I:43:5 :'59<' ';,7,* 2'>15' 93*' :75'
><<:' *<<:' :' 59<' O<' L 4 2' @9 69' *' 3 *7'
@ 4< ?'4 88I*<4 2' 5' *'7>53 :<4'69 <8 ?'>?'@3*9 :C*'
,<: <*'3,<4 IC2'<34 :C' :57' 59<' 6,<<O*?2 47@:'
@9 69',3;4'*5,<3=*',I:' :'59<',3 :?'*<3*7:2 3:4'
@3*9'47@:'59<' =<53 6' ;3,5 6<*' 9<'@7,O=3:'
C7<*' :57'59<'@35<,2'@ 59' 3' @774<:'4 *9' :'59<'
87,=' 78'3:' :H<,5<4'67:<2 3:4'93H :C'8 <4' 5'@ 59'
*3:4'3:4';<>> <*2@9 ,*' 5',7I:4'7:'59<'*I,836<'78'
59<'@35<,2'>?'@9 69' =75 7:'59<' C95<,'=35<, 3 *'
8 H'7152 3:4' <3H<'59<' 9<3H<,'47@:' :'59<'H7,5<5'
'59<' :H<,5<4' 67:<2 67:*'*5 :C'78'3'5<3 *;77:8I 2
7,'I;@3,4*2' 78' 5 :' 3:4' *3:4' 5971 5'8I,59<,'
6<3: :C' 5'C7<*'57'59<'*=<5<,2 3:4';,74I6<*'8,7=
K'57' K' ;<,'6<:5'78';I,<=<53 ' 5971C9'3 '
;<,*7:*2 ,=3:*' 7,') 7,<3:*2 3,<' 35' ><,5?'57'
;,76I,<'59<' =<53'@ 5971 5' 3: ' :5<,8<,<:6<'8,7=
C7H<,:=<:52 ?<5'8<@' <:C3C<' :'59<' @7,O2 8:=
@9 69' 5'=3?'><',<3*7:3>?' :8<,,<4'59 35'59<',<M
5I,:*' 3,<' :75',<=3,O3>?' ;,78 53>' 73'93*'
><<:'4 *67H<,<4' :' <,C:' 3 5' *'=34<' :' :IM
=<,7I*';3,5*'3 7:C'59<'673*52 3:4' 3,C<'TI3:5 5<*'
78' *3 5;<5,<' 93H<' ><<:' 7>53 :<4'8,7=' 59<' >35*"
4I:C2 67 <65<4' :' =<:*<' =<*57:<'63H<*' :'4 8M
8<,<:5';3,5*'78'59<' 67I:5,?' 9<' :I=><,'78'<<'
;93:5*' :93>5 :C'59<*<' ;,7H*'*'*I;;7*<4'57'><
;,7;7,5 7 ?'C,<35<,'593:' :'3:?'759<,';3,5'78'
=83' 9<' ,=<*<' *<55<,*'9I:5'59<'<<;93:5*2
3:4'63,H<'=3:?'O:4*'78'3,56<*'8,7='59<,'H7,?'
59 :76<=*'<,3<' 3,56<'78'5,3854<2>I5'59<
H3 I3><'*O:'78'5935'3: =3' *' :75' =<5'@ 59' :'
67==<,6<2 3:42 :4<<42'59<'5,34<' :' 3 'O:4*'78'
9 4<*2 @9 69' =C95'>=34<'H<,?' ;,78 53><2'93*'
9 59<,57'><<:'@97 ?' :<C<65<4' 3S'97:<?2
57,57*<*9<2 3:4'<4>< ;,4*"':<*5*'3,<'59<' ;,:M
6;3'67=<,6 3' ;,74I65*'4<,H<4'57=' 59<'3:M
=3'O:C 7=' 9<' :*<65',36<*'3,<' :'C,<35'
H3,<5?2'3:4'67:*5 5I5<'7:<'78'59<'C,<35<*'5';<*5*'78'
59<'6I:5,?

9<'=3:I83651,<*'3,<'8<@'G'597*<'78'6 759'3:4'
O'3,<'59<' ;,:6;3 2'>I5'59<?'93H<'><<:2 :'3'
C,<35'4<C,<<2'*I;<,* <4'78' 35<' I<3,*'>?'59<'675M
57:'C774*' =;7,5<4'57=' :C3:4'3:4' :47*537'
A-K'@<3H<,*'3,<'3=7*5<S6 I*H<?'@7=<:2 3:4'
59<,<' @ '93,4?2' ;<,93;*2 ><'87I:4' 3' 97I*<'
59,7IC9715'59<';,7H<2@9 69'93*':75'3'77=' 9<'
:9357'78' <:3**<,='3:4' <5CI'63,,?'7:'3'>,*O'
;<55?'5,34<' @ 59'59<';7,5*'><5@<<:'597*<'57@:*'
3:4')3:C ! :' 9<?'3*7'7663*7:3?'H*5' !'
:3:C2 59<' 67>3,'*3:5' 69 :2 9 553C7:C'3:4'
3663 2'<S693:C :C' 59<',7@:' ;,7416<'87,' <5<'
:I52',3@'3:4'@,7IC95'*O*2'@9 5<'=I*:*2<3,59M
<:@3,<2 <:*2';<5,7<I=2615<,?2 9:<*<'I=*
>,<3*2 3' 55<'7;I=' 3:4' 3=><,C,*' 9<' =<,M
693:5*'78' 3H7?'3,<' ,69<,'593:'597*<'57'59<' G
59<,'<S;7,5*'3,<'78'=169'59<'*3=<O:4G'59<,'
=;7,5*' 3,<' 67557:2 57>3667 2';<5,7<I=2 ;<6<
C7,S*2615<,?2,7:'>3 I,7;<3:4' <:C3'
3,56<*' I5' 3,53>3:' *'59<';,7H'><*5,5:35<4'
87,'67==<,6<' <*4<*' 5*'5,34<' *<3@3,4'E*<<'
, % % '3'C,<35'4<3'78' :5<,:3';<55?'5,38 6'
'63,,<4'7:'>?'>735'78'8,7=' 59,<<'57'59 ,57'57:*'
>I,4<:G'3:4' 63,3H3:*' 3,,H<'7663*7:3 ?' 57=
59<'67:8:<*'78' 9:32>, : :C' 362'4,I=Q2*@7
=3:I83651,<4'67555?:*'3:4'*O*2,3@'*O2 63:4<4'
*IC3,2<3,59' :I5*2>3:O'>77O*2 H7,?2'3:4' 97,:*G
3:4' 53O:C' >360' *3 52*;6<*2 67557:2 TI 6O*H<,2
3**38<5 432' >7,352' 69:5J<*2 ;<6<C774*2>,734'
6 7592'3:4'H3,7I*' I,7;<3:'3,56<*' 9<'@<C95*'
3:4'=<3*I,<*2 3*'@<'3*'59<'I*3C<*'3:4'93>5*'78'
59<*<';=H*2 3,<'=7*5 ?' ,=<*<G'59<';<*6:5 :'
93>*'><:C'78' ,=3:'<S5,365 7:L'597IC92' 36'
<:: :C'57'5,34 5 7:2 59<'<3, <*5' :93>*'78'59<'
X67I:5,?'@<,<' 3=<*<

3I=3:'*'59<'63;'3:4',<,4<:6<'78'59<'C7M
H<,:7,'3:4'69<8' ,5*9'3I597,5<*G*I>7,4:35<
78 6<,*'3,<',<*4<:5' :' <2' 3H7?2'3:4' <CI'
3 67=2'59<' =<,63:'=**7:3,?2 93*':7:5<4'
7I5*7=<'78'59<'34H3:53C<*'4<,H<4>?'59<*<';,7H*'
57='59<',' 67::<65 7:'H,59' :C3:4 E57I59'
3*5<=' *3 A D G i' :C *9' :8I<:6<2'' *3?'*'
9<2 i' :'3'H3,<5?'78'@3?*2 93*=;,7H<4'59<',' 67:M
4 5 7:' 5' 93*' 3>7 *9<4'59<'>7,4<,'@3,*2 @9 69'
O<;5'59<';<7;<'3:4'59<',':<C9>7I,*'67:5:I3 ?'
@,<569<4' "3,7I*'759<,' ;,7H<=<:5*'3,<';<,M
6<;5>< ' 7:' *'C<55:C' :5,74I6<4' :*5<34'78'
=3**<*'78' <34'3:4', H<,G'=3:I83651,<*'3,<' ='
;,7H LCG' C*;<=<:5*'78'><55<,'67:*5,1657:'3,<'
I*<4G'LI*5 6<'*'><55<,'34=:*5<,<4G' 8<'*'*<61,<G'
;,7;?'*'*36,<4G',< 7:'*'57<G'53S<*2 5971C9'
9<3H?2'3,<'=7,<'<TI 53>?'=,@*<4G 3:4'671,5*'78'
LI*5 6<'35<',I,<' :<,3 ?' 7,=<,?'=<:'@<,<'
4<5<,,<4'8,7=' C359<,:C',7I:4'59<'=' 67=87,5*'
*I;<,7,'57'59<,';<C9>7I,*2 7,'>I 4:C'><55<,'
971*<*'87,'8<3,'78'<S3657:*' 7@2'>< :C'*<61,<
59<,'<3,:C*2 59<':<@?>I 5'971*<*'3,<'=169'
=;,7H<4' :'*J<2=35<,3*2 3:4'@7,O=3:*9;'
9<';,<,4:C'788 6<,' :'<369';,7H',5*'3*'=3C*M
5,35<7:'6<,53:'43?*'<H<?'@<<OG 3:4'><87,<'9='
<H<,?'6 5 J<:2=3<'7,'8<=3<2@5971 5'59<' :5<,M
H<:5 7:'78'3@?<,*2=3?';<34'9*'631*<2 3:4'93H<
=<=4 35<',<4+,<**' H<,?@9<,<2' :' ,5*9' ,'
=392'59<';<7;<';,3*<' :C *'9'LI*5 6<'

'8' E@<*92'M & 10&0 &! !." 3';3,O'
3:4'=I:'>7,2=3,O<5'57@:2 3:4'*<3 ;7,5'78' 3<*2
' <=>,7O<2 91:4' 3,><,59 2'7:'59<'*I=<5'78'
3';,7=7:57,?'7:'59<' '*4<'78' 3,=3,59<:' 3?2'
B'=2' <=>,7O<2 7:'59<'#,<35' <*5<,:',3@3?'
7;'78'>7,'/B /' :' A A' 9<'57@:'67:*'5*'
;,:6;3?'78'7:<'7:C'3:4'>,734'*5,<<52' :<4'@ 59'
C774'971*<*'2 3:4';,<55?'@<'';3H<4' 5' *';3,5?'
*I,,7I:4<4'@ 59'@3 *2 3:4'*'83,59<,'4<8<:4<4'>?'
7=<'>355<,<'7:'59<'*97,<G 5*'63*5<2*I;;7*<4'
57'93H<'><<:'>I 5'>?'59<' <= :C*'>?'@97=' 59 *'
;3,5'78'59<'671:5,?'@3*'87,=<,?'766I;<4 *'
3'*535<'78'4<63?'' 9<'691,69'78' 5' 3?'*'3'
;36 7I'*5,1651,<2 AD'85' :' <:C59'3:4' ':'
>,<3 5>2 @ 59'3:'<<C3:5'*;,<'AK/'85' :'9 952'
I;;7<4'57'>2<'59<' 785<*5' :' 3<*2 3:4';3:5<4'
@9 5<'57',<:4<,' 5'3'67:*;6I7I*' =3,O'87,'*<3M
=<:' 9<',778'78'59<' :3H<' *' *I;;7,5<4'>'
3,634<*2 93H:C'8 I5<4';3,*2 3:4'59<'6<' :C'*'
87,=<4'78'63,H<4'@7742'7,:3=<:5<4'@ 59'*<H<,3'
8CI,<*'3:4'3,=7,3'><3,:C*' :'59<' :5<,7,'3,<
<H<,3'=7:I=<:5' :'3:6<:5'<4 8 6<@ 59:'3'
8<@'8<<5'78'59<' '<:5,3:6<*' :7@'I*<4'3*'3'
*6977 2' '8 C95'78'*5<;*'7:'59<'7I5,4<'<34*'57'
59<'3;3,5=<:5'<3,'@9 69' *'3'*=3'3,69' :'59<'
5?<'78'!<:,?'" 2'3:4'5@7'759<,'7661,':'3'
7 4'@3'7;;,5<' 9<*<'3,<*'I;;7*<4'57'93H<'
87,=<4'59<';,:6;3'<:5,3:6<*'57' 5' 3,?'*' 7M
<C<2'7:6<'3'67:H<:5'78' 3,=<5<8,3,*2 87I:4<4'
:'A BB' 9<',<=3:*'78' 5'U79:'*' 693;<'3,<'
*5I35<4':'3'=3,*9?*;75'/'7,' '?3,4*'8,7=*'
59<'57@:' 97*<'78' 5'UI 3:*'*53:4'I;7:'59<'
;<,2'<3,'5*'<S5,<=5?' ;;7*5<'59<'57@:'3,<'
*7=<'@ 4' =3**<*'78',76O2'87,= :C'59<'*3:4*'78'
5' 359<,:<2'3:4'=7,<'4*53:5'3,<'597*<'78' 5'
3 C3,<5'3:4' 3 4?' 3*5@3,4'*5,<569'59<' 7,57:'
3:4'>7I:4<4'>?'C,3:4'3:4'9 C9'6 88*' (7I:4'
<' '3:4' '*4<*'78'59<'57@:'3,<'59<'@9 5<'7,'
@9 5*3:4*2';,<*:5:C'3',7=3:56'3:4'3C,<<3>'<
@3 O2'/'=' ':'<:C592'57'# 53,' 9<'57@:93 2'
671,5'971*<2 :<@'=3,O<5'3:4'*3IC95<,'971*<*'2
;I>6'>359*'2 3**<=>?',77=*'59<35,<2,<34:C'
,I7:*'2 3:4'>7@ :C'C,<<:'35<'59<'759<,'=I*5'67:M
;6I7I'7>\<65*'35' <:>?' 9<'57@:'@3*'87,M
=<,?'3';36<'78'=169'67=<,63';=7,53:6<@
42'385<,'59<'*<55<=<:5'78'59<' <= :C'9<,<2'5'
<S;7,5<4'67:,4<3><'TI3:55<*'78'@77 <:'67*'
3;,<*<:5'5*'5,34<'*' :67:*4<,3><

<: >?' *' 3'6,<<O' 78' 59<' ;7,5' 78' 87,4 ' :<' 7,' 5<:' H<**< *' 8,7 =' ?= 7 I 59' 3 :4' , S97 =<' =3O<' 5' 59<, ,' *535 7 :' 43, :C' 59<' 8 *9 :C' *<3*7 :Z 3 :4' * I ; ; ?' 59<' , *57 ' = 3,O<5 ' 5*' 7?*5<,*Z'@9 69' 3,<' 78' * I ; <, 7,' T I 3 5?Z' 3,<' * <: 6O <4'57' 7 :47 :Z H<, ; 77 Z' 3 :4' 759<,' ; 36<* ' <: >?' *' :7@' ; , :'M 6 ; 3 ?' 4 I 5 :C I *><4' 3*' 3' @35< @C ; 36<Z' 8 I,' @9 69' 5' *' * :C I 3, ?' @<' 343 ; 5<4Z' >?' 59<' C,<35' ><3 I 5?' 78' 5*' * 5 I 35 7 :Z 3 :4' 59<' ; ,75<65 7 :' 8,7 =' ,7 I C9' @<359<,' @9 69' 5' ,<6< H<*' 8,7 =' 59<' 67 :5 M C I 7 I *' ><34 3 :4*' 5' 93*' C,7@ :' ,3 ; 4 ?Z' <* ;<M 6 3 ?' :' C774' 97 I *<*' G = 7*5' 78' @9 69' 93H<' ><<:' >I 5' @ 59 :'59<' 3*5' D '?<3,*' 9<' ; I > 6' >359*' 3,<' >759' <S5<: * H<' 3 :4' < <C3 : 5G' 5>U5?' 67 = ; , *<' : I =<,7 I *' >359' 3 :4' 4,<** :C' ,77 = *Z' @3,=' 3 :4' H3 ; 7 I ,' >359*' 2 >7 = *' 87,' : H3 4*Z' 3' 93 :4*7 = <' ; ,7 = <: 34<' ,77 = Z' 3 :4' 3,<' 3 ; ; ,7369<4' >?' 3 :' <S6< M <: 5' 63, , 3C<' ,734 ' 9<' @35<,' 78'59 <,' 3,C<',<**<,M H7 ,*' *' 693 : C<4' <H<,?' 5 4<

<: >?' *' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7,Z' 59, <<' 3 4<, ' =<: Z' 3 :4' 5@< H<' 67 I : 6 7,*Z' 5*' <3, <*' 5' 693,5<,*' 3 ; 5 <3, ' 57' 93H<' ><<:' C, 3 : 5<4' 3>7 I 5' 59<' 5 = <' 7,' 4@3,4' 2' >?' 59<' <3, *' 78' <= >,7O<Z' >I 5' 59<, <3, <*5' <S53 : 5' *' 78') 693,4' ' ,<H 7 I * ?' 57' 59<' I : 6 ; 3') <87, =' 65' 59<,<' @<,<' : <3, ?' D ' >I ,C<**<*' : ' 59<' 67, ; ,7,35 7 :Z >I 5' 59<, ,' 8 I : 65 7 :*' @<,<' =<, <? ' : 7 = : 3 G' 3 :4' 59<' @97 <' = 3 : 3C<= <: 5' 78' 59<' >7, ' ,<*5<4' @ 59' 59<' 67 = = 7 : '67 I : 6 Z' @9 69' 67 : * 5<4' 78' 3>7 I 5' D ' = <= >,<*' 9<' 57@ : ' 93* 7 : ?' 3' 8<@' * = 3 ' <: 47@ = <: 5*' 8 I,' 693, 53> <' ; I, M ; 7*<*' 7 I, 5*' 78' ; <55?' *<** 7 : *' @<<O ?' 3,<' 9< 4Z' >I 5' 59<' 7 : ?' C37 ' 67 : * *5*' 78' 5@7' 3, C<' 6<' Z' 87, M = <, ?' 59<' 7 4' C3, , *7 :' 4 I : C<7 : ' *7 : <, *' 3,<' ,3, <, ?' 67 : 8 : <4' 9<, <P @9<:' 59<' 5<, = ' 78' = ; , *7 : ' = <: 558S6<<4*' 3' = 7 : 59Z' 59<?' 3,<' *<: 5' 57' 59<' C37 ' 35' ! 3H<, 87, 4@<*5 ' 9<') <87, = ' 65' 4 4' : 75' 3 5<, ' 59<' ; , <H 7 I *' = 5*' 78' 59<' ; 3, Z' >7, Z' @9 69' : 7@' *<: 4*' A' = <= ' 57' 59<' ! ' 78' Z' :' 67 : L I : 65 7 :' @ 59' <= >, 7O<Z' *57 : Z' 3 :4' 87, 4 ' 5' 93*' 4 H 7 I *' ?' *<: 5' 7 :<' @ 59' <= >, 7O<' 3 :4' <*57 :' 7 : ?Z' 59<, C9 5' 78' H75 : C' 93H : C' ><<:' :'59<' >I, C<***<*Z' @97Z' 365 : C' I : 4<, '59<' : 8 I <: 6<' 78' 59<' 67 = = 7 :' 67 I : 6 Z' , <5 I, : <4' 59<' : 7 = : <<' 78' 59<' ; 35, 7 :' 78' 59<' >7, 7 I C9 ') <C *5<, <4' < <657, *Z' :' 59<' 4 8 =<, <: 5' >7, *' Z' A2KA ' :' A K' 3, O<5*Z' : <*43?*3 : 4' 35 I, 43?*' G 83, *' 3?' DZ' 9 5 I <*43?Z' U' I ?' AZ' 65Z' /Z' 3 :4' <6' D Z' 3' *= 3 ' >I 5' 6< <>, 35O ' * 3 :4' 78' I, O<?' :' *3Z' AK' = ' ' 8,7 =' 59<' = 7 I 59' 78' 59<' 3,43 : < <*' E3 : ' ^^<88< ; 7 :53*QZ' 3 :4' 3>7 I 5' K' = ' 8,7 =' 59<' *97, <' 78' 59<' ,734Z' @9 69' 5' *5 ' *<, H<*' 57' ; 7 : 5' 7 I 5G' 5*' 9 C9<*5' * I = = 5' 7 I : 5' 5' 3*Z' >< : C' :' 35 ' V K ² A KW' 2' 7 : C' V' ² ' 7 ; ' <*5 = 35<4' 35' 2 ' 97 I C9' , I CC<4Z' 5' *' 57 <, 3> ?' 8<, 5 <Z' 3 :4' @< ' 6 I 5 H35<4 ' 9<' , <4' = I *63 = <' @ : <' 78' <: <47*' *' 59<' >< 35' 78' 59<' <H3 : 5 ' 5' >< C : *' 57' 7*<' 5*' 67 7 I , '@9<: ' 7 > 7 I 5' AD' 7, ' AK' ?<3, *' 78' 3C<Z' >I 5' , <53 : *' 5*' 8 3H7 I , ' 3 :4' *5, <: C59' 87, ' 3' = I 69' 7 : C<, ' ; <, 74' 9<' 57@ : Z' 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' * 3 :4Z' *' 4<8< : 4<4' >?' 3' *= 3 ' 87, 5' :' 59<' ' 59<' ; 7, 5' *' ; , 75<65<4' >?' 3' ; <, Z' 3 :4' 5' 93*' ; , <55?' C774' 3 : 6 3 7, 3C<' : ' 3 : 5 TI 5?' 5' @3*' 3' *7, 5' 78' 4< ; 75' 57, ' 59<' ; , I 6<' 4<*5 : <4' 8 I, ' 7 : *53 : 5 : 7 ; <G' 3 :4' U I *5 : 3 : ' <, <65<4' : ' 5' 3' 3 C<' @3, <97 I *<Z' 59<' , I : *' 78' @9 69' 3, <' *5 ' <S53 : 5Z' X @9<, <' H<**< *' 734<4' @ 59' 67 = ' 8,7 =' <S3 : 4, 3' 4 *693, C<4' 59<, ' 63, C7<*' @9<:' 59<?' 93; ; <: <4' 57' ><' ; , <H<: 5<4' 3*' @3 :4' 8, <' T I <: 5 ?' 59<' 63<Z' >?' 6' 7 : 5, 3, ?' @ : 4*' 8,7 =' = 3O : C' 3' ; 3**3C<' 59, 7 I C9' 59<' ! < <*; 7 : 5' 57' 59<' 63 ; 53 2

<: <47*Z' 3667,4 : C' 57' 5,3>7' E > ' S 2Q2' 934' 3' 5<= ; <' 4<4 635<4' 57' ; 7 7Z' > I 5' 5' *' ; , ' 6 ; 3 ?' O : 7@ : ' 8,7 =' 5*' 93H : C' ><<:' = <: 5 7 : <4' :' 67 : : <6M 5 7 :' @ 59' ,7?' >?' ! 7 = <, g

² 97 I *7 I, 6<' 78' C95' ' @97 =' <: <47*' 347, <*G' * I 9EC' <, 5>, ' <, = 9' ' N 3 :4' >?' " C ' 667,4 : C' 57' 59<' 355<, Z' 5' @3*' 9<

; 36<' 57' @9 69' 59<' # , <6 3 : ' 8 <<5' = 34<' 59<, ,' 8< C : <4' , <5, <35' > <87, <' 59<' *36O' 78' ,7?

² *5' :' 67 : *; <657' E ,7LL<Q' <: <47*Z' : 75 ** = 3' 83 = 4 : * I 3Z' 4 H<*' 7 ; I = Z' , 3 : ' 4 I = ', 7C : 3' = 3 : <93 : 5 " : <4Z' ' : < /A

(2' 7,' ' E) ' Q2' 3' 83 = 7 I *' 67 : 63 ' 3 :4' H7 63 : 6' = 7 I : 53 :' :' 59<' 6<: 5,<' 78' 59<' * 3 :4' 78' <: <, 88<Z' 78' @9 69' 5*' >3*' *' 766 I ; <*' 59<' C, <35<,' ; 7,5 7 :' E*<<' - ' " 9 ', * : C' 57' 59<' 9< C95' 78' A/2A /' 85 ' 3>7 H<' 59<' <H<' 78' 59<' *<3 ' 9<' <3O' 67 : , *5*' 78' 3 :' <: 7, = 7 I *' 47 = <' 78' 5, 369 ?5<Z' 67 H<, <4' @ 59' 3?<, *' 78' >3*3 5 ' 9<' * I = = 5' 78' 59<' 67 :<' :K ' ' '" 59<' * I C3, ' 738Q' *' 5<, = : 35<4' >?' 3' 6, 35<, ' * I, , 7 I : 4<4' >?' 3' 6 , 6 I 3, ' @3 :4' 2' 7, ' ; 3, 3 ; <5 ' ! I = >7 45Z' @97' 4<*6<: 4<4' 57' 59<' >7557 = ' 78' 59<' 6, 35<, Z' 87 I : 4' 59<' 9<35' @3*' ; <, 6<; 5 > <7 : ?' : ' 3' 8<@' 6, <H 6<*Z' @9 69' C3H<' H<: 5' 57' 3T I <7 I *' H3 ; 7 I, *Z' @ 59' 3' ; <6 I 3, ' > I JJ : C' : 7 *<' E <, *7 : 3 ' 3, , 35 H<Z' ' A Q

9<' 3*6<: 5' 78' 59<' <3O' *' 4 *5 : C I *9<4' >?' 3' 4 88<, <: 6<' 78' H<C<535 7 :' *7 = <@935' * = 3, ' 57' 5935' @9 69' *' 7>*<, H<4' 7 :' 59<' 3*6<: 5' 78' 5 : 3 ' >7 H<' 59<' 7@<, ' 3 :4' = 7, <' 8<, 5 <' 5, 365*' : <3, ' 59<' *<3Z' @9<, <' 435<' 5, <<*Z' ; 3 : 53 : *Z' *IC3, 63 : <*Z' : 4 3 :' 8 C*Z' H : <*' 2 3' 4' 7 H<*' 8 7 I, *9' = ' ; , 78 I *' 7 : Z' , *<*' @935' *' 63 <4' 59<' , <C 7 :' 78' 3 I, <*' 9<*<' 3, <' 8<4' >?' 3' H3*5' : I = ><, '78' *; , : C*Z' 5935' , *<' I ; ' 3 = 4' 3' 5 I, 8' 67 H<, <4' @ 59' : <, ; <5 I 3' H<, 4 I, <' 5<' S5<: * H<' ; 3 : 535 7 :*' 78' 69<*5 : I 5*' 766 I, ' :' 59<' 7@<, ' ; 3, 5Z' 3>7 H<' @9 69' , *<' 87 I, ' *; <6 <*' 78' 3 I, <' Z' 3 : 4' 3 :' 73O' , <*<= > : C' 5935' 78' 9 >< 5' 9<' I : 4<, @774' :' 59<' 7@<, ' ; 3, 5' 67 : * *5*' 78' 3, >7, <*6<: 5' 9<359Z' 3 :4' :' 59<' I ; ; <, ' ; 3, 5' 78' 8<, : *' >7 H<' 59 *' 67 = = <: 6<*' 3' H3*5' 87, <*5' 78' 8, ' 3 :4' ; :<' 5, <<*' @9 69' 693, 365<, *<' 59<' 67 4<, ' , <C 7 : *' 78' 59<' <3, 59' I 66<<4 :C' 57' 59 *' *' 3' H3*5' ; 3 :Z' O<' 3' *<3' 78' *3 :4Z' 67 H<, <4' @ 59' 59<' 4 I *5' 78' ; I = 6<' *57 : <Z' @9 69' 67 : 5 : I 3 ?' 8 *' 59<' 3 , ' 5' 9*' <= >< *9<4' @ 59' 5 I 85*' 78' 59<' >< 3 I 5 8 I ' *9, I >' 63 <4' 59<' ' ': ' ' ' / Q' ' ' '" 57 : QZ' C, 7@ : C' 57' 59<' 9< C95' 78' : :<' 8<<52' 3 :4' 734<4' @ 59' 747, 8<, 7 I *' 8 7@<, *Z' @9 69' 3, <' *3 4' 57' 67 = = I : 635<3' ; <6 I 3, ' <S6< <: 6<' 57' 59<' 8 <*9' 78' 59<' C735*' 5935' 8<<5' I ; 7 :' 59<= ' 5' 59<' <: 5, 3 : 6<' 78' 59 *' ; 3 :' 59<' , 69' H<, 4 I, <' 78' 59<' * 3 :4' 5<, M = : 35<*Z' 3*' @<' 3*' 3 ' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 78' 93> 535 7 : G 3 :4' 59<' 5, 3H< <, ' 3*6<: 4*' 385<, @3, 4*' 59, 7 I C9' 3' 67 = ; <5<*' 7 I 4<' >7H<' 59 *' *3 :4?' ; 3 :' 3, <59<' # &0" 3' : 3 = <' @9 69' 59<' ; 3 : 3, 4*' 3 ; ; ?' 57' C, 7 I : 4*' 4<*5 5 I 5<' 78' H<C<53> <' = 7 I 4Z' 3 : 4' 67 H<, <4' @ 59' 77*<' 3 :4' >, 7O<: ' 8, 3C = <: 5*' 78' 3H3 ' 9<' 3*6<: 5' 9<, <' *' *5<<; Z' 3 :4' <S5, <= <' ?' 835 C I : CZ' 3*' 59<' > 760*' 78' 3H3' , 7 ' 8, 7 = ' ><: <359' 59<' 8<<5Z' 3 :4' 785<: ' <3H<' 4<<; ' 97 7@*' 5' 59<' <S5, <= 5?' 78' 59<' 3 ; 3?*' *' 3' = 3 ' ; 3 : ' 63 <4' 59<) 3 = > <53Z' 8, 7 = ' 59<' 6<: 5, <' 78' @9 69' 59<' 57 : Z' 7, ' 67 : 63 ' * I = = 5Z' , *<*' 57' 59<' 9< C9 5' 78' 3>7 I 5 / 2 K '85' ! <, <' 3, <' 87 I : 4' 597*<' <' *; , 36 <*' @9 69' 3, <' 63 <4' >?' 59<' : 35 H<*' 59<' 7*5, *' 78' 59<' <3OZ' 67 : * *5 : C' 78' 6, <H 6<*' @9<: 6<' **I<' @35<, ?' 3 :4' 975' H3 = I, *' 9<' 3*6<: 5' 78' 59<' 57 :' *' O<<; Z' 3 :4' , <: 4<, <4' 4 88 6 I 5' >?' 59<' 77*<' 3*9<*' @ 59' @9 69' 5' *' 67 H<, <4 ' 5' 59<' 57 ;' 59<, <' *' *63, 6<?' , 77 = ' 57' *53 : 4Z' 3 : 4' 59<' 6, 35<, Z' 3*' 3 , <34?' *5<53<4Z' *<: 6 7*<4' >?' 3' *5<<; ' @3 O' 9<' H <@' 8, 7 = ' 59<' 57 ;' 78' 59<' <3OZ' 597 I C9' 693, 365<, *<4' >?' ; <6 I 3, ' ><3 I 5?Z' 83 *' 83, ' *97, 5' 78' 59<' = 3C : 8 6<: 5' ; , 7 *; <65' 8, 7 = ' 59<' * I = = 5' 78' 5 : 3 ' + 9<' 6 I 5 H35<4' 3 : 4' @774<4' ; 3, 5*' 78' 59<' * 3 : 4' 3, <Z' 97@<H<, Z' *<<:' :' 6 7 *<' ; , 7S = 5?Z' 3 : 4' 59<' *5<<; ' 3 : 4' : 3O<4' 4<6 H 5 <*' 78' 59<' I ; ; <, ' ; 3, 5*' 78' 59<' = 7 I : 53 :' *5, O : C ?' 67 I : 5, 3*5' @ 59' 59<' * = : C' 3*' ; <65' 78' 59<' 67 I : 5, ?' ><: <359' 9<' 5, 3 : *M ; 3, <: 5' 35 = 7*' ; 9<, <' < : 3> <*' 59<' *' ; <65357, ' 57' 4 *M 5 : C I *9' = : I 5<' 7>I <65*Z' * I 69' 7*' 97 I *<*Z' *3 *' 78' H<**< *Z' 3 :4' 5, I : O*' 78' 5, <<*' ' <?7 :4' 59<' <?<' @3 : 4<, *' 7 :' 3 ' * 4<*' 7H<, ' 59<' H3*5' <S ; 3 : *<' 78' 59<' 5 3 : 5 6Z' 3 :4' 67 = = 3 : 4*' 59<' @97 <' 3, 69 ; < 3C7' 7 8+

693*<' <369' 759<,' O<' *O? ,76O<5*' 9<' :7 *<' @9 69' 355<:4*' 59<' 83 ' *' TI 5<' 3*57I:4 :C© 3:4' 4<:*<6 7I4*' 78'H3;7I,'3,<' *<:5'I;'@9 69',*<'57',3' 67:* 4<,3>=' 5Ø2' 3:4' = :C <' @ 59' 59<' 35=7M *;9<,<'87,= :C' :'59< ,'3*6<:5'59<',77*5'><3I58I' ,3 :>7@*' 9<' 67= ;,35 H<' *=3 :<*' 78' 59<' *5,<3=' @9 69',I:*' 7:' 8,7=' 59<' 8775' 78'59<' 83 '; ,7H<*' 5935'3' 3,C<' ;,7;7,57:' 78'59<'@35<,' *' 7*5' >?' <H3;7,35 7:' E 74' ,3H'SSH 'SSQ! 935' C H<*' 59<' 3 ' 78' <T:<:43=3' 3',<=3,O3><' 3;M ;<3,3:6<' *' 59<' C,<35'4 88<,<:6<' :'59<'H<C<535 7:' *I,,7I:4 :C' 5*' 4 88<,<:5';3,5*' 5' 59<' *I=5' 59<'5,3H< <,'I'8:4*' 9 =*<8' *I,,7I:4<4Ø:75'7:?' @ 59' 59<' # " ><C7:3Ø 3:4' 59<' 7@' >?3=<:3=<Ø BD '85' 5,<<Ø >I5' @ 59' 73O*Ø <=*Ø 3:4' 759<,' ;3:5*Ø 59<' C,7@59' 78'@9 69',<63 *' 57' 9 *' = :4'59<'H<C<535 7:' 78' I,7;<© @9<:' *I44<:?' 9<' 4 *67H<,*Ø 3*' 8,7=' 3' 5<,,36<Ø 3:4Ø 35' 9 *' 8<<5Ø 3'67I:5 7';,7416 :C'59<' ;3 =Ø 59<' >3:3:3Ø 3:4' 59<' *IC3,63:<' 9<' 5,I< 63I*<' 78' 59 *' ;9<:7=<:7:' 93*' :75' ><<:' *35 *M 83657,?' <S;3:<4' 9<' 4 88<,<:6<' 78' 3 5 5I4<2Ø 3>715'A K'=<5,<*Ø *Ø 3*' ! I =>7 45' 3*' *535<4Ø 577' :67:* 4<,3><' 57' 93H<' =I69' :8 I<:6<' 7H<,' 59< 5<=;<,35I,<' 78'59<'3,' E)<*<3,69<*Ø ;' BØ d6Q

(' E3:'2' ' ' # !" 3' 6 5?' 78' 7I59<,:' 53 ?Ø 63;'78';,7H'78'*3=<:3=<Ø BD '85' 3>7H<' 59<' *<3Ø:' 59<' 3:C<'87,=<4':>?'59<' *<JJ7 3Ø @9<,<' 5'L7:*' 59<' 7,4 :7Ø A' =' '8,7=' 5 <<=>7I69I,<' 78' 59<' 355<,' :' 59<' 4, 35 6Ø 3:4' AB =' ' 7:5<' 7,:7'Ø 59<9 C9<*5*I=5'78'59<' ;<:: :<*' 7;' A 2/ ' :' A /' 9<' 6 5?' @3*' 87,=<,?'*I,,7I:4<4' >?'*5,7:C' @3 *Ø >I5' *' :7@' TI5<' 7;<:' 59' 7:<' <S6<;5 7:Ø 3*' *5,<<5*' 3,<:3,,7@'3:4' 4,5?Ø 3:4' 5*' 97I*<*Ø 87,'59<' =7*5;3,5Ø =<3:<77O:C' :' 59<' 7I5*O,5*Ø 97@<H<,Ø *7=<' 78' 59<' 97I*<*' 3,' >?<55<,'53*5<' 9<' 6359<4,3' 93*' >><:' =74<,:J<4' 9<,<'3,<'*<H<,3'67:H<:5*Ø 97*;53 *Ø 3:4'3*? I=*' 5' 93*' >I5'8<@' =3:I836M 5I,<*' 7,' :4I*5:3' <*53> *9=<:5*© >I5' 5' *' 59< *<35'78'59<'6 H '3:4'6,=:3'5,>I:3 *'78'59<',:7H Ø 3:4' 93*' 3',7?3'67 <C<Ø 3' *<= :3,?Ø 7,'<*53> *9M =<:5'87,'59<*' :*5,I65 7:' 78' 59<' 6<,C?Ø 3:4' *' 59<' ,<* 4<:6<' 78' *<H<,3'7;I<:5'83= <*' 5*' H 6:5?' *' :' C<:<,3'8<,5 <Ø';,7416:C'6I=Ø @:<Ø 3:4' 7' :' 3>I:43:6<Ø :'59<'5=<'78'59<' (7=3:*' 5*'@ :<' @3*' :'9 C9'<*5=35 7:Ø g

Ø 8(='Q85'D,+,19(*C'>*A,+5+' =9+8+,5'I8?9C' 1 '<5?*(,C'57,*C E I*' 53 6:*Ø >'JH'H' '

7=<'>I,<4'3,69<*Ø59<'H<*5 C<*'78'3'59<35,<Ø >359*Ø 3:4' *7=<' 759<,'<4 8 6<*Ø 3,<' 59<';,:6;3',<=3:*' 78'59<'3:6<:5'6 5?

( ) ' << 3? -

(kk Ø 3:' :3:4'57@:'78' '53 ?Ø';,7H' 3,Ø 63;'63:5 Ø 7:'3:'<H35<4'*5<Ø A'=' ' 3,' 7;'A 2 ' :' A /' 75@ 59*53:4:C' 5*' *J<Ø 59<'6 5?';7**<**<*' 55 <'@7,59':75 6<'>><?7:4'3'*I;<,M 3>I:43:6<Ø 78',4 C7 I*'<4 8 6<*Ø <S6<;5'3'C3 <?'78 8 65I,<*Ø 67=;,*:C'@7,O*'>?'*<H<,'78'59<'C,<35' 3:=3*5<,*

('E3:' <:,:'!5=<,<3*<*Ø 3:4'*=;?' +1 !" 3' =3,5'57@:'78'53 ?Ø'*3:4'78' 6 Ø 7:'59<' '673*5 78'59<'*3:4Ø :5<:4Ø 78' 3<,=7Ø 63;'4*5,65'3:4'63:57:Ø :<3,'59<'=7I59'78'59<,H<,'78'5*'7@:'=3=<Ø /D'=' ' 3<,=7Ø I;Ø / 2AB ':'A /' 9<'6 5?'*'8:<?'*5I35<4'7:'59<4<6 H 5?'78'3'9 ',*:C'8,7=' 59<'*<3© 3:4'><*4<*' ><:C'*I,,7I:4<4' >?'3:'7 4'@3 Ø *'83,59<,'4<M 8<:4<4Ø 57@3,4*'59<'*<3Ø >?'3'63*5<'7:'3'9 C9',76OØ 67=:=3:4 :C'59<'57@:':3:4';7,5' 9<'*5,<<5*'3,<Ø 87,'59<' =7*5';3,5Ø :3,,7@'3:4'4 ,5?© >I5'5'93*' *7=<'C774' ;I>6' >I 4:C*Ø 3=7:C' @9 69' 3,<' *<H<,3'69I,69<*' 3:4' 67:H<:5*Ø 3',?Ø3'67 <C<Ø /' 97*;53 *Ø 3:*Ø I=*' 87,'8<=3<*Ø 3:4' 67:H<:<:5' >359*' 7H<,'59<' 975'*;,:C*Ø 87,'@9 69'59<6 5?' 94> ><:'6<<>,35<4'8,7='59<',<=75<*5<;769Ø 3:4'8,7=' @9 69' *9<' 93*' 4<,H<4' 9<,'=74<='3*' @<'3*' !<,

3:4<:5':3=<' 9<' 57@:'*'3' &7,'*9;M ;:C' ;7,5Ø 3:4'<S;7,5*' 67=Ø 7 Ø *9I=36Ø 4,<4' 8,I5*Ø 3:4' =3:3' 9<' *5 <' 3:4' 3:697H?' 8*9<,<*' 3,<'3*7'365 H<'?'65,=M <4'7:' 9<'93,>7I,Ø @9 69' *'>I5':4 88<,<:5'*' 7;<:'57'59<'

>7I5':'=' 2'>?' '8,7=' <,=:Ø 3,<'59<'=:*' 78'59<'3:6<:5'H " :<3,'@9 69' #<7:Ø 5?,3:5' 78' ?,361*<Ø 5753 ?'4<8<35<4'3:4'4<*5,7?<4'3:',=?' 78' 3,593C:3:*Ø *3 4'57'93H<'67=;,*<4':78<@<,' 593:' E 2$ '=<:Ø 67=:=3:4<4'>?'!3=63,2C,3:4M 8359<,'78'!3::>3Ø @97'7*5'9*' 8<' :'59<'365 7:' 9<' 3,593C:3:*' @<,<'59<'3 <*'78' 0<,S<*Ø 3:4' 59<,'4<8<35' *' *3 4' >?' !<,7475I*' E >'H '63;' A Ø 57'93H<'93;;<:<4'7:'59<' *3=<4Ø 3?'59Ø 35'59<' #,<<0*' C3:<4' 59<' H 657,?'78' 33=*Ø '''D ' 6' I5'597IC9' 5' *' 3>I:43:5?'6<,53:'5935' #<7:'C3:<4'3'C,<35'H 657,?'7H<,'!3=63,Ø 5' *' <S5,<=<?' =;,7 3>'<5935'59<'87,6<*' 78'59<' 355<,' 3=7I:5<4'57'93 8'59<' :I=><,'=<:57:<4' 3>7H<' !3::>3':<H<,'934'A 2 ' =<:'35'3: '7:<5=<' I:4<,'9*'67=3:4Ø 3:4' 59<';,7>3> 5?' *Ø 5935 2 ' @7I4'><'=I69':<3,<,'59<':I=><,'78' !3 ' =63,+*'3,=?'593:' 2 ' 5'3'*I*<TI<:5';<M ,74'!3::>3'3H<:C<4'9*'C,3:48359<,'*' 4*3*5<,' >?'53O:C'3:4'I55<,?'4<*5,7?:C'!=<,3' I69' 78' 5*' 65J<:*' 3*' <*63;<4' 59<=3*<36,<@9 69' 5770'; 36<'7:'59*' 7663* 7:Ø *7IC95':3*?I=':' 9<,=]' E 6<,7':'*<,,<=Ø '63;' K© IM CI*5I*',3*' 59<' 355<,'57'59<',3:O'78'3'67 7:?Ø 5<* 697,3*Ø 7:<'78'59<=7*5'3:6<:5'3,<@9 69' 78'59<'#,<<O':?<5*Ø @3*'3':35 H<'78'! =<,3 (' << , '" 9

(' E3:'Ø 2' ' !" 3' 57@:'78' <:5,3' 53 ?Ø';,7H' <=C 3Ø :'3',69':3:4'8:<'H3 <?Ø':<3,' 59<',C95'>3:O'78'59<' <,3'E3:'H !"

-' I8I,<3' 3,'3>:*3TId+ :<4Ø >'H ' :<AD

3>715'D' =' '8,7='59<'83=7I*'83 *'78'59<'"<:7Ø 3:4' DB' =' ' !7=<' 7;'A/2 A':'A i' 9<'57@:'*'*I,,7I:4<4'>?'3'@3 '3:4'57@<,*© >I5' 597IC9' 5' 93*' @4<*5,<<5*Ø *7=<'57<,3>'I 4M :C*Ø 3:4'3'693,=:C'*5I35 7:Ø 5' *Ø 7:'59<'@97<Ø ;7I,'3:4' =<3:Ø ,<53 :'C' >I5' 8<@' 5,36<*' 78' 5*' 3:6<:5' *;<:47I,' 5' 93*' 3' 6359<4,3' @59' 3' *I;<,>'3 53,Ø 3'97*;53Ø 3;=7:5<4 ;<53Ø 3:4'*<759<,'693,53><'87I:435 7:*Ø 3' 93:4*7=<'59<35,<Ø 3:4' 3' >I 4:CØ <,<65<4' :'A / Ø 87,'59<',<6<;57:' 78'59<'@35<,*' 78' 59<'*<' :7'87,'59<' ;I>6' 3667=M =7435 7:' =7:C'59<',<=3:*' 78' 3:5 TI 5?' 3,<' *7=<'H3I 5*' 78'3:'3=;959<35,<'67:*5,I65*' I:4<,' ><,I*Ø ;7,5 7:*' 78'5<=;<*' 78'59<' I:'3*Ø ?><5,3:*87,=<4' :57' 691,69<*Ø 3:4' 59<',<=3:*' 78' ;I>6' >359*Ø +89<*I,,7I:4:C'671:5,?'*' <SM 5,<=<?';,7416 5 Ø 7:'3:'<H35<4'*5<Ø A'=' ' 3,' 7;'A 2 ' :' A /' 75@ 59*53:4:C' 5*' *J<Ø 59<'6 5?';7**<**<*' 55 <'@7,59':75 6<'>><?7:4'3'*I;<,M 3>I:43:6<Ø 78',4 C7 I*'<4 8 6<*Ø <S6<;5'3'C3 <?'78 8 65I,<*Ø 67=;,*:C'@7,O*'>?'*<H<,'78'59<'C,<35' 3:=3*5<,*

('E3:' <:,:'!5=<,<3*<*Ø 3:4'*=;?' +1 !" 3' =3,5'57@:'78' 53 ?Ø'*3:4Ø 78' 6 Ø 7:'59<' '673*5 78'59<'*3:4Ø :5<:4Ø 78' 3<,=7Ø 63;'4*5,65'3:4'63:57:Ø :<3,'59<'=7I59'78'59<,H<,'78'5*'7@:'=3=<Ø /D'=' ' 3<,=7Ø I;Ø / 2AB ':'A /' 9<'6 5?'*'8:<?'*5I35<4'7:'59<4<6 H 5?'78'3'9 ',*:C'8,7='59<'*<3Ø 3:4'><*4<*' ><:C'*I,,7I:4<4' >?'3:'7 4'@3 Ø *'83,59<,'4<M 8<:4<4Ø 57@3,4*'59<'*<3Ø >?'3'63*5<'7:'3'9 C9',76OØ 67=:=3:4 :C'59<'57@:':3:4';7,5' 9<'*5,<<5*'3,<Ø 87,'59<' =7*5';3,5Ø :3,,7@'3:4'4 ,5?© >I5'5'93*' *7=<'C774' ;I>6' >I 4:C*Ø 3=7:C' @9 69' 3,<' *<H<,3'69I,69<*' 3:4' 67:H<:5*Ø 3',?Ø3'67 <C<Ø /' 97*;53 *Ø 3:*Ø I=*' 87,'8<=3<*Ø 3:4' 67:H<:<:5' >359*' 7H<,'59<' 975'*;,:C*Ø 87,'@9 69'59<6 5?' 94> ><:'6<<>,35<4'8,7='59<',<=75<*5<;769Ø 3:4'8,7=' @9 69' *9<' 93*' 4<,H<4' 9<,'=74<='3*' @<'3*' !<,

3:4<:5':3=<' 9<' 57@:'*'3' &7,'*9;M ;:C' ;7,5Ø 3:4'<S;7,5*' 67=Ø 7 Ø *9I=36Ø 4,<4' 8,I5*Ø 3:4' =3:3' 9<' *5 <' 3:4' 3:697H?' 8*9<,<*' 3,<'3*7'365 H<'?'65,=M <4'7:' 9<'93,>7I,Ø @9 69' *'>I5':4 88<,<:5'*' 7;<:'57'59<'

>7I5':'=' 2'>?' '8,7=' <,=:Ø 3,<'59<'=:*' 78'59<'3:6<:5'H " :<3,'@9 69' #<7:Ø 5?,3:5' 78' ?,361*<Ø 5753 ?'4<8<35<4'3:4'4<*5,7?<4'3:',=?' 78' 3,593C:3:*Ø *3 4'57'93H<'67=;,*<4':78<@<,' 593:' E 2$ '=<:Ø 67=:=3:4<4'>?'!3=63,2C,3:4M 8359<,'78'!3::>3Ø @97'7*5'9*' 8<' :'59<'365 7:' 9<' 3,593C:3:*' @<,<'59<'3 <*'78' 0<,S<*Ø 3:4' 59<,'4<8<35' *' *3 4' >?' !<,7475I*' E >'H '63;' A Ø 57'93H<'93;;<:<4'7:'59<' *3=<4Ø 3?'59Ø 35'59<' #,<<0*' C3:<4' 59<' H 657,?'78' 33=*Ø '''D ' 6' I5'597IC9' 5' *' 3>I:43:5?'6<,53:'5935' #<7:'C3:<4'3'C,<35'H 657,?'7H<,'!3=63,Ø 5' *' <S5,<=<?' =;,7 3>'<5935'59<'87,6<*' 78'59<' 355<,' 3=7I:5<4'57'93 8'59<' :I=><,'=<:57:<4' 3>7H<' !3::>3':<H<,'934'A 2 ' =<:'35'3: '7:<5=<' I:4<,'9*'67=3:4Ø 3:4' 59<';,7>3> 5?' *Ø 5935 2 ' @7I4'><'=I69':<3,<,'59<':I=><,'78' !3 ' =63,+*'3,=?'593:' 2 ' 5'3'*I*<TI<:5';<M ,74'!3::>3'3H<:C<4'9*'C,3:48359<,'*' 4*3*5<,' >?'53O:C'3:4'I55<,?'4<*5,7?:C'!=<,3' I69' 78' 5*' 65J<:*' 3*' <*63;<4' 59<=3*<36,<@9 69' 5770'; 36<'7:'59*' 7663* 7:Ø *7IC95':3*?I=':' 9<,=]' E 6<,7':'*<,,<=Ø '63;' K© IM CI*5I*',3*' 59<' 355<,'57'59<',3:O'78'3'67 7:?Ø 5<* 697,3*Ø 7:<'78'59<'3:6<:5'H " :<3,'@9 69' #<7:Ø 5?,3:5' 78' ?,361*<Ø 5753 ?'4<8<35<4'3:4'4<*5,7?<4'3:',=?' 78' 3,593C:3:*Ø *3 4'57'93H<'67=;,*<4':78<@<,' 593:' E 2$ '=<:Ø 67=:=3:4<4'>?'!3=63,2C,3:4M 8359<,'78'!3::>3Ø @97'7*5'9*' 8<' :'59<'365 7:' 9<' 3,593C:3:*' @<,<'59<'3 <*'78' 0<,S<*Ø 3:4' 59<,'4<8<35' *' *3 4' >?' !<,7475I*' E >'H '63;' A Ø 57'93H<'93;;<:<4'7:'59<' *3=<4Ø 3?'59Ø 35'59<' #,<<0*' C3:<4' 59<' H 657,?'78' 33=*Ø '''D ' 6' I5'597IC9' 5' *' 3>I:43:5?'6<,53:'5935' #<7:'C3:<4'3'C,<35'H 657,?'7H<,'!3=63,Ø 5' *' <S5,<=<?' =;,7 3>'<5935'59<'87,6<*' 78'59<' 355<,' 3=7I:5<4'57'93 8'59<' :I=><,'=<:57:<4' 3>7H<' !3::>3':<H<,'934'A 2 ' =<:'35'3: '7:<5=<' I:4<,'9*'67=3:4Ø 3:4' 59<';,7>3> 5?' *Ø 5935 2 ' @7I4'><'=I69':<3,<,'59<':I=><,'78' !3 ' =63,+*'3,=?'593:' 2 ' 5'3'*I*<TI<:5';<M ,74'!3::>3'3H<:C<4'9*'C,3:48359<,'*' 4*3*5<,' >?'53O:C'3:4'I55<,?'4<*5,7?:C'!=<,3' I69' 78' 5*' 65J<:*' 3*' <*63;<4' 59<=3*<36,<@9 69' 5770'; 36<'7:'59*' 7663* 7:Ø *7IC95':3*?I=':' 9<,=]' E 6<,7':'*<,,<=Ø '63;' K© IM CI*5I*',3*' 59<' 355<,'57'59<',3:O'78'3'67 7:?Ø 5<* 697,3*Ø 7:<'78'59<'3:6<:5'H " :<3,'@9 69' #<7:Ø 5?,3:5' 78' ?,361*<Ø 5753 ?'4<8<35<4'3:4'4<*5,7?<4'3:',=?' 78' 3,593C:3:*Ø *3 4'57'93H<'67=;,*<4':78<@<,' 593:' E 2$ '=<:Ø 67=:=3:4<4'>?'!3=63,2C,3:4M 8359<,'78'!3::>3Ø @97'7*5'9*' 8<' :'59<'365 7:' 9<' 3,593C:3:*' @<,<'59<'3 <*'78' 0<,S<*Ø 3:4' 59<,'4<8<35' *' *3 4' >?' !<,7475I*' E >'H '63;' A Ø 57'93H<'93;;<:<4'7:'59<' *3=<4Ø 3?'59Ø 35'59<' #,<<0*' C3:<4' 59<' H 657,?'78' 33=*Ø '''D ' 6' I5'597IC9' 5' *' 3>I:43:5?'6<,53:'5935' #<7:'C3:<4'3'C,<35'H 657,?'7H<,'!3=63,Ø 5' *' <S5,<=<?' =;,7 3>'<5935'59<'87,6<*' 78'59<' 355<,' 3=7I:5<4'57'93 8'59<' :I=><,'=<:57:<4' 3>7H<' !3::>3':<H<,'934'A 2 ' =<:'35'3: '7:<5=<' I:4<,'9*'67=3:4Ø 3:4' 59<';,7>3> 5?' *Ø 5935 2 ' @7I4'><'=I69':<3,<,'59<':I=><,'78' !3 ' =63,+*'3,=?'593:' 2 ' 5'3'*I*<TI<:5';<M ,74'!3::>3'3H<:C<4'9*'C,3:48359<,'*' 4*3*5<,' >?'53O:C'3:4'I55<,?'4<*5,7?:C'!=<,3' I69' 78' 5*' 65J<:*' 3*' <*63;<4' 59<=3*<36,<@9 69' 5770'; 36<'7:'59*' 7663* 7:Ø *7IC95':3*?I=':' 9<,=]' E 6<,7':'*<,,<=Ø '63;' K© IM CI*5I*',3*' 59<' 355<,'57'59<',3:O'78'3'67 7:?Ø 5<* 697,3*Ø 7:<'78'59<'3:6<:5'H " :<3,'@9 69' #<7:Ø 5?,3:5' 78' ?,361*<Ø 5753 ?'4<8<35<4'3:4'4<*5,7?<4'3:',=?' 78' 3,593C:3:*Ø *3 4'57'93H<'67=;,*<4':78<@<,' 593:' E 2$ '=<:Ø 67=:=3:4<4'>?'!3=63,2C,3:4M 8359<,'78'!3:

7 8 ' 5 <*6 ' 8 3 *' E 9 4 < ' ! 3 : 4 4 Z ' 6 3 : 5 ' H ' * 5 ' B / Q G ' 3 : 4 ' 9 < ' 3 4 4 *' : ' 3 ' : 7 5 < Z ' i ' A ' * 3 @ ' 5 9 < ' 3 * 6 3 5 3 ' 4 < ' 3 , = 7 < ' 7 8 ' 7 , : " 5 @ 6 < ' 3 5 ' 4 5 8 < , < 5 : ; <, 7 4 * ' Z 7 : 6 < ' 8 I = : ' 5 9 < ' 5 ' 7 8 ' 5 < ' ; , < 6 ; 6 < ' Z 3 : 4 ' 7 : 6 < ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' H 3 < ? ' > < 7 @ ' 9 < ' 7 @ < , ' H < @ ' * ' 8 3 , ' 5 7 ' > < ' ; , < \M 8 < , , < 4 Z ' 8 ' 5 9 < ' 5 , 3 H < <, ' 9 3 H < ' 5 = < ' 8 I , ' 7 : < ' 7 : ? ' G ' > I 5 ' : ' 3 : ? ' ; 7 : 5 ' 7 8 ' H < @ ' Z < 5 9 < , ' 8 , 7 = ' 3 > 7 H < ' 7 , ' > < 7 @ ' Z 5 ' * ' @ 7 , 5 9 ' 3 ' 5 9 < ' 6 3 * 6 3 4 < * ' 3 : 4 ' 5 7 , , < : 5 * ' 7 8 ' @ 5 M J < , 3 : 4 ' ; I 5 ' 5 5 5 9 < , '

)) ' E 3 : ' 4 ((' ' 3 : 4 ' + !" 3 ' * < 3 ; 7 , 5 ' 5 7 @ : ' 7 8 ' < : 5 , 3 ' 5 3 ? Z ' 4 < < C ' , 7 * : 7 : < Z ' 3 5 ' 5 9 < ' ' < S 5 , < = 5 H ' 7 8 ' 5 9 < ' 7 : 5 : < ' 3 , * 9 < * Z ' K B ' = ' ' (7 = < ' 7 ; ' D 2 / D ' : ' A / ' 9 < ' 5 7 @ : Z @ 9 6 9 ' * ' 7 : ' 5 9 < ' ; ; 3 : ' 3 ? Z ' 3 : 4 ' 3 4 L 7 : C ' 5 9 < ' < = > 7 I 6 9 I , < ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 3 : 3 ' 8 7 , ' 5 9 < ' 4 , 3 : C ' 7 8 ' 5 9 < ' = 3 , * < * Z * 5 3 : 4 * ' ; 3 , 5 ?' 7 : ' 7 @ ' (5 = I : 4 Z ' 3 : 4 ' ; 3 , 5 ?' 7 : ' 5 9 < ' 4 < 6 H 5 ?' 7 8 ' 3 ' : ' 5 9 ' 5 9 < ' < S < , 5 7 : ' 7 8 ' 5 9 < ' ; 7 , 5 7 : ' 3 7 : C ' 5 9 < ' * 9 7 , < Z ' 5 ' * ' > I 5 G ' 3 : 4 Z ' 7 @ : C ' 5 7 ' 5 9 < ' 4 < 5 < , ' 7 I * ' 3 , ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 7 : 5 C I 7 I * ' = 3 , * 9 < * Z ' 5 ' * ' I : 9 < 3 5 9 ?' Z ' 3 : 4 ' 5 9 < ' : 9 3 > ' 9 3 H < ' 3 ' * 6 O ?' 3 ; ; < 3 , 3 : 6 < ' : ' 5 9 < ' 9 ' * ' 5 9 < ' 6 3 5 9 < 4 , 3 Z ' < , < 6 5 < 4 Z ' 3 * ' * I ; ; 7 * < 4 Z ' 7 : ' 5 9 < ' * 5 < ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 < = ; < ' 7 8 ' U I ; 5 < , ' : S I , I * ' ' 9 C 9 < , ' I ; ' 3 , < ' 5 9 < ' , I : * ' 7 8 ' 5 9 < ' 3 : 6 < : 5 ' : S I , g

' = ; 7 * 5 I = ' * 3 S * ' 3 5 < ' 6 3 : 4 < : 5 > : * ' : S : , ' 7 , ' 3 5 Z ' > ' A ' * 3 5 ' K

: 4 ' 6 , 7 @ : : C ' 5 9 < ' >, 7 @ ' 7 8 ' 5 9 < ' , 7 6 O ' @ 9 6 9 ' 7 H < , M 9 3 : C * ' 5 9 < ' = 7 < = ' 5 7 @ : ' 3 , < ' 5 9 < ' = : * ' 7 8 ' 5 9 < ' ; 3 3 6 < ' 7 8 ' E 3 > 3 Z ' , < ; 3 , < 4 ' 3 : 4 ' , < 7 6 6 I ; < 4 ' > ?' 9 < 7 4 7 , 6 Z ' 6 7 = = 3 : 4 : C ' 3 ' = 3 C : 8 6 < : 5 ' H < @ ' 7 8 ' 5 9 < ' 7 : 5 : < ' I * 9 < * Z ' 7 : 5 < ,6 < 7 Z ' 3 : 4 ' 7 8 ' # 3 < 5 3 ' 3 : 4 ' 5 9 < ' F 3 ; $ 3 < : ' * 9 7 , < Z ' 3 * ' 8 3 , ' 3 * ' 3 O < ' 7 ; < ' I * ' " ' < : 4 < 3 H 7 I , < 4 Z ' > ?' = ; , 7 H : C ' 5 9 < ' 4 , 3 : 3 C < ' 7 8 ' 5 9 < ' = 3 , * 9 < * Z ' 3 : 4 ' > ?' 6 < 3 , : C ' 7 I 5 ' 3 : 4 ' 4 < < ; < : : C ' 5 9 < ' 9 3 , > 7 I , Z ' @ 9 6 9 ' 9 3 4 ' > < : ' 6 7 = ; < 5 < ? ' 5 < ' 1 4) 6 9 < ' , < 6 7 H < , ' 8 7 , ' < , , 3 6 : 3 ' * 7 = < ; 7 , 5 7 : ' 7 8 ' 5 * ' 8 7 , = < , ' = ; 7 , 5 3 : 6 < ' I 5 ' 9 * ' < 7 , 5 * ' 9 3 H < ' : I 5 ' 9 3 4 ' 5 9 < ' 3 6 ; 3 5 6 4 * ' 7 6 = < ' < S 5 < : 5 ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' 7 , 5 2 ' 5 ' 9 3 * ' 6 3 , , < 4 ' 7 : ' 5 7 ' * 7 = < ' < S 5 < : 5 ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' 7 , 5 2 ' 5 ' 9 3 * ' ♯ 5 5 < ' 7 , ' : 7 ' 5 , 3 4 < ' : ' A A ' 3 ; 7 < 7 : ' ' * I ; ; , < * * < 4 ' 5 9 < ' > * 9 7 ; , 6 ' 7 8 ' < , , 3 6 : 3

: S I , Z ' @ 9 6 9 ' @ 3 * ' 7 , C : 3 ?' 3 ' 5 7 @ : ' 7 8 ' 5 9 < ' " 7 * 6 Z ' * I > * < T I < : 5 ?' > < 6 3 = < ' 3 ' (7 = 3 : ' 6 7 7 : ? Z ' 3 : 4 ' 3 : ' = ; 7 , 5 3 : 5 ' : 3 H 3 ' * 5 3 5 7 : ' 5 ' @ 3 * ' * 3 6 O < 4 ' > ?' 3 , 6 7 Z ' 3 : 4 ' 7 6 3 5 3 ' 7 : ' A 2 B ' : ' A / ' 9 < ' 5 7 @ : ' * ' @ < ' * 5 I 3 5 < 4 ' 7 : ' 3 ' I : O ' : < 3 , ' 5 9 < ' * < 3 Z ' 3 : 4 ' 9 3 * ' 3 ' 5 : < ; 3 3 6 < Z + 7 : C : C ' 5 7 ' 5 9 < ' I O < ' 4 < ' 7 : 5 < ' 7 : < G ' > I 5 ' 5 9 < ' * 5 , < < 5 * ' 3 , < ' , , < C I 3 , ' 3 : 4 ' 4 , 5 ?' Z ' 3 : 4 ' 5 * ' 6 3 * 5 < Z ' 6 9 I , 6 9 < * Z ' 3 : 4 ' 6 7 : H < : 5 * ' 3 ; N < 3 , ' 5 7 ' > < ' : < C < 6 5 < 4 ' 5 ' 9 3 * ' 3 ' C 7 7 4 ' 9 7 * ; 5 3 ' 7 3 , * < ' 6 7 5 9 ' * ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < 4 ' ' 5 9 < ' 5 7 @ : Z ' 3 : 4 ' 9 3 H : C ' 3 ' " 7 , ' * 9 ; ; : C ' * 5 3 5 7 : Z ' 5 ' 9 3 * ' * 7 = < 5 , 3 4 < ' : ' 5 9 < ' < S ; 7 , 5 3 M 5 7 : ' 7 8 ' 6 7 = Z ' : I : < Z ' * I ; 9 I , Z ' 3 : 4 ' * = 3 ' 9 < ' 6 7 5 9 ' = 3 4 < ' : 5 7 @ : ' 8 : 4 * ' 3 ' C ! 4 ' = 3 , O < 5 ' 3 5 ' 5 9 < ' 6 7 = M = < , 6 3 ' 8 3 , ' 9 < 4 ' : ' I C I * 5 ' 9 < ' 3 : 6 9 7 , 3 C < ' 3 5 < , , 3 : 7 H 3 ' * ' 7 ; N 1 5 < ' 5 7 Z ' 3 : 4 ' 3 > 7 I 5 ' A ' = ' 8 , 7 = Z ' 5 9 < ' * 9 7 , < Z ' : ' 8 , 7 = ' ' 5 7 ' A A ' 8 3 5 9 7 = * ' 5 ' * Z ' O < ' 7 5 9 < , ' ; 3 6 < * ' 7 : ' 5 9 < ' * 3 = < ' 6 7 3 * 5 Z ' 7 ; < : ' 5 7 ' 5 9 < ' * 7 I 5 9 < , ? ' C 3 < * ' Z ' @ 9 6 9 ' * 7 = < 5 = < * ' 5 9 , 7 @ ' : ' 3 ' 9 < 3 H ? ' * < 3

9 7 I C 9 ' 5 9 < ' T I < * 5 7 : ' > < : 7 5 ' 8 , < < ' 8 , 7 = ' 4 8 8 6 I 5 ?' Z 5 9 < , < ' * < < = * ' < H < , ?' , < 3 * 7 : ' 5 7 ' 5 9 : O ' 5 9 3 5 ' < , , 3 : 7 H 3 Z ' 3 : 4 ' : 7 5 ' 6 3 5 3 Z ' 7 6 6 I ; < * ' 5 9 < ' * 5 < ' 7 8 ' 5 9 < ' 3 : 6 < : 5 ' 8 < 3 ' 5 ' 9 3 * ' * 7 = < , < = 3 : * ' 7 8 ' 3 : 5 T I * 5 2 ?' 6 7 : * ' 5 M : C ' 7 8 ' 5 9 < ' 8 7 I : 4 3 5 7 : * ' 3 : 4 ' = I 5 3 5 < 4 ' 8 , 3 C = < : 5 * ' 7 8 ' 3 ' C , < 3 5 ' I 5 < = ; < ' Z ' 3 : 4 ' 7 8 ' 3 ' 7 , 6 ' 6 7 I = : Z ' # < 3 ' @ 3 * ' 3 ' (9 7 4) 3 ' 4 ' 3 ' 4 ' 3 ' 4 '

7 8'5 5 : <,ℓ 3*' @< ' 87,' I *< 3*' 87,' 7, : 3 = < : 5 ' H< 73O' := ' !" *7' H3 I 3> <' 87,' *9 ; M > I 4 : C ℓ *' 9<,< =7,< 3>I : 43 : 5' 3 : 4' 7 8' ><55<,' T I 3 52ℓ ;<,93;*ℓ 593 :' :' 3 :ℓ' 759<,' ; 3,5' 7 8' =<, 63 ' 9 5<ℓ' > 360ℓ 3 : 4' ; 7*5' 73Oℓ 3 8'9ℓ' < = ℓ 9 6O7,?ℓ' = I *T I 5<' E3636 3Oℓ' @3 : I 5ℓ' *?63 = 7,<ℓ 1% ' 9 " *7' $ <4' 8,7 = ' 59<' : 4 3 : *' I * : C' 5' 57' = 3O< 59< ,' >7@*ℓ 6?; ,<**ℓ 3 : 4' 637I5697I6ℓ' 3,< 3 = 7 : C' 59<' 67 = = 7 :' 5,<<*'G 3 : 4' 59<' = 7 I : 53 : 7 I *' ; 3,5*' :' 59<' ' 3>7 I : 4' @ 59' ; : <' 3 : 4' 6<43,' 7 8' : <' T I 3 5? ' = 7 : C' 59<' : 35 I ,3 '6 I , 7* 5 <*' 7 8'59<' 67 I : 5,?' *' 59<' I' ,7** 5 = >< ,'*' 7 8' ' <S3*ℓ' 3' 67 : M 5 : I 7 I *' *<, <*' 7 8'87,<*5*ℓ' H3, ? : C' :' @ 459' 8,7 = ' K 57' K ' = ℓ' 3 : 4' <S5< : 4 : C' :' 3' 4 ,<6S ! = ' 3>7 I 5'5 9< 7 : C ℓ' 7 8' B V' ' 8,7 = ' 59<' @ 7 7 4 ?' ,<C 7 :' 35' 59<' *7 I ,6<*' 7 8'59<' , : 434ℓ' : 7,59@3,4' 57'59<' ,O3 : *3*' , H<, ' 5' 3 ; ;<3,*' 35' 3' 4 *53 : 6< O<' 3 :' = = < : *<' @3 ' 7 8'@7 7 4ℓ' 3 : 4' 8,7 = ' 59<' " " ℓ * I 6 9' *' 5*' : <3,' ,<C I 3, 5 ?ℓ' 5 9 3 5' 5' 9 3 5O*' 3*' 8' 5' @<,<' ; 3 : 5 < 4' > H' 3,5 ' 5' 87, = *' 59<' C, <3 5' >7 I : 43,?' 7 8' 59<' ' ; ,3 , <*' 2 3 ' * I 5*' :' @ 9 6 9' = 7,< 593 :' ' 47 3,*' 3,< 35' *53O<

<S3*' *' 3 = ; ?' * I ; ; <4' @ 59' 8, I 5*' 3 : 4' C3, 4< :' ; ,7 4 I 65*' 9<' 6 = 35<' 7 8' 59<' 7@ 3 : 4*' *' 5 @3, = ' 87,' 59<' 3 ; ; <ℓ' > I 5' 3 = 7 *5' <H<, ?' 759<,' 8, I 5' 7 8' 5< = M ; <, 35< ' 6 = 35<*' 67 = <*' 57' ; <, 8<65 7 : ' <369<*ℓ' = <M 7 : *ℓ 8 C*ℓ' 7, 3 : C< *ℓ' < = 7 : *ℓ ; : <3 ; ; <*ℓ' 435<*ℓ' 3 : 4' 7 H< *ℓ' = 3?' <' C, 7@ :' :' 4 <, <: 5' 763 5 <*' @ 59' 55 <' 67 *5' ,3 ; <*' 3, <' 3 > I = 3 : 5G' 3 : 4' >< : C' 8, << 8, 7 = ' 59<' I' 87 S?' *' 8 3H7 I, ' 67 = = 7 :' 57' 59<' C, 3 ; <*' 7 8' = 7 *5' ;3,5*' 7 8' = <, 63ℓ' H<, ?' 57 <, 3> <' @ :<' 93*' ><<:' = 34<' 8, 7 = ' 59<' = ' "3 : 3ℓ' : 4 C7ℓ' *3, *3M ; 3, 3ℓ' 3 : 4' 3' 3 C<' H3, <5?' 7 8' 4?< : C' 3 : 4' = <4 M 6 : 3 ' *9, I 5*' 3 : 4' ; 3 : 5*ℓ' 3, <' : 4 C< : 7 I *G 3 : 4' 7 : ' 3 ' 59<' , H<, >7557 = *' *' 3 :' I : 4<, C, 7@59' 7 8' 63 : <ℓ' *7' 59 4O' 3*' 57' >< 3 = 7 *5' = ; <, H 7 I *' 7 : C' 59<' @35<, 67 I, *3 4' : <3, ' 59<' *<3ℓ' 59<' 3, C<, ' 5, <<*' 3, <' *7 = <5 = <*' @, <359<4' @ 59' ; 3 : *9' = I **ℓ @9 69' *<, H<*' >759' 87, ' 8744<, ' 3 : 4' 87, ' 59<' = 3 : I M 8365 I, <' 7 8' 69<3 ;' >< 44 : C' 9<' '7 8' <S3*' *' ; 3, 5 6 I 3, ?' , 69' 3 : 4' 67 ; 7 I *' 7557 :' *' 59<' C, <35' 3C, 6 I 5 I, 3' *53 ; <' 9<' >< *5' 67555 :' *' ; , = I 6<4' :' 59<' 7@' 3 I H 3 ' *7 *ℓ' 3 : 4' 7 :' 59<' , 7 : C' 7, ' I : 4 I 35 : C' 3 : 4* +

9<' ,<3, : C' 7 8' H<' *5760' 93*' >< <:' 7 : C' 59<' ; , : 6 ; 3' 3 : 4' 83H7 I, 5<' 766 I ; 35 7 :' 7 8' 59<' <S3 :' *<55 <, *ℓ' 3 : 4' = 3 : ?' 7 8' 59<' ; , 3 , <*' 3, <' 77H<, <4' @ 59' 3' H3 I 3> <' >, 6><5 ' 7 8' 7S< : ℓ' @ 9 69' *63, 6< ?' , <T I 5<ℓ' 3 : 4' 6<, 53 : ?' 47' : 75' , <6< H<ℓ' = I 69' = 7, <' 63, <' 7, ' 355< : 5 7 :' 593 :' 59<' ; , 3 , <' 4<<, ' 5' *' I *I 3 ?' <*5 = 35<4' 5935' ' 67@*' 3 : 4' 63 H<*ℓ' ; I, 693*<4' 87, ' A?AA AA 47 *ℓ' @ ℓ' : 5<: ' ?<3, *ℓ' 93 H<' : 6, <3*<4' 3 I I 5' '87 4ℓ' 59 I *' : : = < : : C' ℓ' @ 7, 59ℓ' 35' 59<' *3 = <' ; , 6<ℓ' 25 Q ' 4 I *' ' ; , 7 8 53 > <' 5, 34<' :' 6355 <' *' 7 ; <: <4' @ 59' <@' , <3 : *ℓ' 3 : 4' 59<' <*5' : 4 3' *3 : 4*' 788<, ' 67 8 <<ℓ' 7 8' @ 9 69' 59<' <S3 : *' I *<' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*ℓ' :' <S693 : C<' 87, ' 6355 <' 9<' ,<3, : C' 7 8' 97, *<*' 3 : 4' = I <*' *' 3 *7' <S5< : * H< ?' ; I, *I 7 I ?' *9<<;' 59, H<' 7 :' 59<' ! ; ;<, ' 3 I 4*ℓ' > I 5', <T I , <' 87 4 : C' "3*5' 9<, 4*' 7 8' > I 8 3 I <*' 3 : 4' @ 4' 97, *<*' @ 3 : 4<, ' 7 H<, ' 59<' ; , 3 , <*ℓ' 3 : 4' 4<<, ' 3, <' <H<, ?@9<, <' 3 > I : 43 : 5' <3, *ℓ' 67 I C3, *ℓ' ; <6M 63, <*ℓ' @ 7 H<*ℓ' 87S<*ℓ' 3 : 4' , 3677 :*' 3, <' 67 = = 7 : G' 3 : 4' = 7*5' 7 8' 59<' ; 3 : 5<, *' 3, <' 7> C<4' 57' O<<!1' E 36O*' 7 8' 3, C<' 3 : 4' ; 7@<, 8 I ' 47C*' 57' ; , <H< : 5' 59<' 4<*5, I 65 7 : ' 7 8'59< , ' *576O

9<' C7H<, : 7, ' *' < <65<4' 87, ' 5@7' ?<3, *ℓ' 3 : 4' *' : 75' 3C3 :' < C > <' 87, ' 3' * = 3, ' 5<, = ' 9<' <C *M 35 H<' e 7@<, ' *' H<*5<4' :' 59<' 67 : C, <*ℓ' 67 = E 7*<4' 7 8' 3' *< : 35<' 3 : 4' 3' 97 I *<' 7 8' , <; , <*<: 535 H<*' 9<' 355<, ' >74?' 67 : *' *5*' 7 8' ' = <= *' ℓ' @ 97' 3, <' > < : M : 3 ?' 697*<: ' >?' I : H<, *3 ' * I 88, 3C<ℓ' 3 : 4' <369' 7 8' @ 97 = ' I *5' >< 35' <3*5' /K' ?<3, *' 7 8' 3C<ℓ' 3 : 4' 93 H<' ,<* 4<4' :' 59<' 67 ' 7, ' 4 *5, 65' @ 9 69' 9<' , <E , <*<: 5*' 87, ' 59<' * 5' : 59*' : <S5' ; , <6<4 : C' 9 *' < <65 7 : ' 9<' *<: 357, *ℓ' 7 8' @ 97 = ' 59<, <' 3, <' / A ℓ' 35<' 6 > 7*65' <H<, ?' 87 I, ' ?<3, *ℓ' > ?' 4 *5, 65*' 3*' : <3, ?' <T I 3 ' :' 8, <<' ; 7 ; ' 3*' ; , 365 63 > <' : *5<, *' 7 8' , < C 7 :' , <

:< C > <' 57' 3' *<35' :' < 59<,' 97 I *<' 7 8' 67 : C, <*' ' <S3*' *' *I > 4 H 4<4' I 57' 3 > 7 I 5' 4 '67 I : 5 <*' 5' *' 8 I, 59<,' 4 H 4<4' : 57' A ' L I 4 6 3 ' 4 *5, 65*ℓ' :' <369' 7 8' @ 9 69' *' 3' L I 4 C<' 9<,<' *ℓ' 3 *7ℓ' 3' *1N , : 7, ℓ' 67 I, ' @ 59' 3' 69 <8' 3 : 4' 5@7' ; I *' : <' L I C<*ℓ' 697*<: ' 8 I, ' * S' ?<3, *' 59<' , ' *3 3, <*' 3, <' /ΣE) ! ' 47 3, *' 3' ?<3, ' <369ℓ' : 7' 4 *5 : 65 7 :' > < : C' = 34<' : ' 83H7 I, ' 7 8' 59<' 69 <8 ' <*** 7 :*' 3, <' 9< 4' 7 : 6<' 3' ?<3, ' 35' I *5 : ℓ' 59<' 63 ; ' 7 8' 59<' *535<ℓ' 67 = = <: 6 : C' 7 :' 59<' *<67 : 4' 7 : 43?' 7 8' <6<= ><, ' 9<' 67 I, 5' 93*' 3N1 ' ; < 35<' L I , *4 65 7 :' @ 59 :' 59<' = 5*' 7 8' 59<' *535<ℓ' > I 5' :' 6, = : 3 ' 63*<*ℓ' 3 : 4' 3 0 E <3 *' 857 = ' 5<, ' 76 : 57, ?' L I 4 C = < : 5*ℓ' 5' *' I : 4<,' <C * 35 H<' , <C I M 35 7 : *' U I 4 C<*' 3, <' : 7 = : 35<4' >?' 59<' C7H<, : 7, ℓ' 3 : 4' 65 = 8 , = <4' >?' 5@7 5 , 4*' 7 8' 59<' *<: 35<G' 59<?' = 3?' ><' , < = 7H<4' >?' 3 :' 344, <*' *' 7 8' 5@7 59 , 4*' 7 8' 759' 97 I *<*' 9<' L I 4 C<*' 7 8'59<' 4 *5, 65' 67 I, 5*' 3, <' 697*<:' 8 I, ' * S' ?<3, *ℓ' 3 : 4' 97 4' 3' 67 I, 5' 5@ 6<' 3' ?<3, ' :' <369' 67 I : 5?' 9<' 4 *5, 65' 67 I, 5*' 93H<' 7, C : 3' L I , *4 65 7 :' :' 3 ' 6, = : 3' 63*<*ℓ' 3 : 4' :' 3 ' * I 5*' :' @ 9 69' = 7, < 593 :' ' 47 3, *' 3, <' 35' *53O<

,<H 7 I * ?' 57' A B ℓ' <S3*' 87, = <4' 3', <= 75<' 3 : 4' = <, <L, ' : 7 = : 3 ' ; 3, 5' 7 8' 59<' 67 : TI<*5*' 7 8' 7, 5<^ ℓ' : 93> 5<4' 3 = 7*5' @ 97 ?' >?' ; , <4357, ?' : 4 3 : ' 5, <*G' > : 5' :' 5935' ?<3, ' 59<' <3 ; 3, 4*ℓ' 93 H : C' 4, H<:' 7 I 5' 3' 67 7 : ?' 7 8' +, <: 69' @ 97' 934' <*53> *9<4' 59<= *< H<*' 35' 353C7, 43ℓ' = 34<' 59<' ,' 8 , *5' ; <, M = 3 : <: 5' *<55 <= <: 5' :' 59<' 67 I : 5, ?' :' 59<' 67 : M * I = = 35 7 :' 7 8' <S 63 :' : <4<;<: <6<ℓ' <S3*' @3*' 67 : *5 5 I 5<4' 7 : <' 7 8' 59<' 8<4<, 3 ' *535<*' 7 8' <S 67' :' 67 : LI : 65 7 :' @ 59' 59<' 3 L36<: 5' *535<' 7 8' I 39 I 3G' 3' I : 7 :' H<, ?' : : ; 7 ; I 95, @ 59' 59<' <S3 : *ℓ' 3 : 4' @ 9 69' @3*' ; , 74 I 65 H<' 7 8' 59<' 8 , *5' 4 *3C, <<= <: 5' @ 59' 59<' 6<: 5, 3 ' C7H<, : = <: 5' 9<' @3, ' 7 8' *<; 3M , 35 7 :' 67 = = <: 6<4' 57@3, 4*' 59<' <: 4' 7 8' A K ℓ' 3 : 4' 7 : ' 59<' / A*5' 7 8' ; , ℓ' A ℓ' 59<' = 4<; 6 : 4<: 6<' 7 8' <S *' @3*' 8 : 3 ?' *<6 I , <4' >?' 59<' 4<8<35' 7 8' 59<' < \ <3 : ' ; , <* 4<: 5ℓ' 3 : 53' : : 3ℓ' 35' 3 : ' U 36 : 57' 85<, ' 3' < : C 59<: ' : ' <C 75 35 7 :' <S3*' @3*' 8 : 3 ?' 34 = 55<' : 57' 59<' = <, 63 : ' I : 7 : ℓ' / ' 59' <6<= >< , ℓ' A D K' : ' 59<' C, <35' 6 H ' @ 3, ' 7 8' A K ℓ' 59<' *535<L7 I <4' 59<' 63 I *<' 7 8' 59<' 3 : 8<4<, 35<' *ℓ' 4<6 3, : C' 5*' *<; 3' , 35 7 :' 8, 7 = ' 59<' I : 7 :' >?' 3 :' 65' 7 8' <6<** 7 : ℓ' 435<4' U3 : ' AA2A A' 9<' @ 9 7 <' 7 8' 59<' *535<' @3*' : 75' , <67 : TI <, <4' >?' 59<' 3, = <*' 7 8' 59<' : 5<4' 535<*' 5 '59<' *; , : C' 7 8' A K

) O) 'E !) Q ℓ' 3 :' * 3 : 4' >< 7 : C : C' 57' ! 7 3 : 4' 35' 59<' <: 5, 3 : 6<' 7 8' 59<' k I ?4<, k : 4<' 7 8' 59<' e I : 5' 7 8' 59<' ! < 4<, ℓ' 35' 59<' ' <S5, <= 5?' 7 8' 59<' N1, IH' 7 8' 7, 59' ! 7 3 : 4ℓ' 5, 7 = ' @ 9 69' 5' *' *<; 3, 35<4' >?' 59<' 693 : : <' ℓ' 3 > 7 I 5 / ' = ' 36, 7**ℓ' 63 <4' 3, ' * 4 <; ℓ' 5*' = 7*5' *7 I 59<, ?' ; 7 : 5' >< : C' : ' 3 > 7 I 5' 35' K V' + ℓ' 7 : C ' DV' D ÷ ' 5' 87, = *' 3' :57' : ' 7 8' 59<' 3, , 7 : 4' O = 3<, G' <: C59' ' 57' "*' A ' = ℓ' 3 : 4' @ 9<, < > : = 4<*5' : <3, ?' ' = ' :' @ 459' I ; ' K2 B ' :' A A' 9<' * 3 : 4' *' 7@ℓ' 3 : 4' :' ; 3, 5' = 3, *9?ℓ' > : 5' *' 4<8<: 4<4' 8, 7 = ' 59<' ,, I ; 5 7 : *' 7 8' 59<' *6 ℓ' ; 3, 5 ?' 3 : 4' ; , : 6 ; 3 ?ℓ' > ?' 3' : <' 7 8' ' "7, *3 : ' >3 : O*' ! @ 9 69' <S5<: 4' 3 7 : C' 5*' ' 673*5ℓ' 3 : 4' ; 3, 5 ?' >?' *5, 7 : C' 4?O<*' + <' 4 *5, 65' 7 8' ?<, 3 4' E67 I 5 5, ?' 7 8' <CC*0ℓ' *7' 63 <4' 8, 7 = ' 59<' H3*5' : I = <, *' 7 8' C*' 4<; 7*5<5' >?' 5 <' *<3 87@' 7 :' 5*' *97, <*' 4 I , : C' 59<' >, <<4 : C' *<3*7 : ℓ' @ 3*' 87, = <, ?' 3' 4 *5 : 65' * 3 : 4ℓ' 93H : C' >< : ' I : 5<4' 57' 59<' 6S<' >?' 3' 4?O< : ' A ' 9<*7 ℓ' @ 9 69' *' <S5, <= <?' 8<, 5 <ℓ' *' = 7*5 ?' <= ; 7?<4' :' 59<' 8<<4 : C' 7 8' 6355 <' 3 : 4' *9<<;ℓ' 59<' 355<,' >< : C' 7 8' 3' E*' I 3, ?' 8 :< 7 C' @77 <4' >, <<4' 9<' : 93 > ℓ' @ 97' 7<6 I ; ?' 3' 57@ : ℓ' I C ℓ' : ' 59<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' * 3 : 4ℓ' 3 : 4' *7 = <' H ' 3C<*ℓ' : ' 3 4 5 7 :' 57' 3C, 6 I 5 I, <ℓ' <: C3C<' : ' 8 *9 : C' 3 : 4' > 735 > I 4 : C ℓ' 3 : 4' 365' 3*' ; 75*' 9<, <' *' 3 :' <S6<' <: 5' , 734*5<34' 7 :' 59<' '673*5' 7 8' 59<' * 3 : 4ℓ' @ 9 69' *' 59<' I *I 3 ' ; 36<' 7 8' , < I <JH7 : *' 8 3H7 I, M 693 : 5 = <: ' 8, 7 = ' = *5<, 43 = ℓ' @ 3 5 : C' 87, ' 3' 83H7 I, M 3> <' @ : 4' 57' <3H<' 59<' k ?$ <, k<<' 9<' = : 8) ' 7 8' *3 : 4 >3 : O*' = 3O<' 59<' 3E1 ; , I 369' 57' 59<' * 3 : 4' -

4 88 6 I 5Ø 3 : 4' 7 :' 59<' '* 4<' 5' *' 3 ' >I 5' : 36 ' 7<R4> <

I , : C' 3' 5, <= + <: 47 I *' *57 : :' :' <>, I 3, ?Ž A /K Ž 59<' *<3' >,70<' 59, 7 I C9' 59<' 4?O<*' >?' @9 69' 59<' * 3 : 4' *' 4<8< : 4<4Ž 3 : 4' 3 4' 3' 9 I C<' ; 7, 5 7 :' 7 8' 5*' *I ,836<' I : 4<,' @35<, Ž 4<*5, 7? : C' C, <35' : I = >< ,*' 78' 6355 <' 3 : 4' *9<<; Ž 3 : 4' 759<, @ *<' 7663* 7 : : C' 3' 9<3H?' 7**' 78' ; , : L <, 5? ' 9<' >, <3692 97@<H<, Ž @3*' *77 :' 385<, ' , <; 3 , <4Ž 3 : 4' 5' *' : 7@' *I ; ; 7*<4' 57' >< '><55<, ' ; , 75<65 '593 : ' <H<,

<H<, 3 ' : 3H 3 ' < : C3C< = < : 5*' 93H<' 53O<: ' ; 36<' 788'59 *' * 3 : 4 ' 8'59<*<Ž 59<', 77*5' 6< <>, 35<4' @3*' 5935' >< 5@<< : ' 59<' I 569' 8 <<5' I : 4<, ' 59<' 83 = 7 I *' 34 = , 3' 59<' *< : 7, ' , I = ; Ž 3 : 4' 59<' : C * 9' 8 <<5' I : 4<, ' 7 : OŽ 385<, @3, 4*' 4 I O<' 78' >< = 3, <Ž 7 : ' 59<' A*5 7 8' U I ?Ž' A K ' 9<' 365 7 : ' @3*' = 3 : M 53 : <4' @ 59' 59<' I 5 = 7*5' H C7 I , ' 7 : ' >759' * 4<*Ž 5 ' 59<' 4<359' 78' , I = ; Ž' @ 97' @3*' *975' 59, 7 I C9' 59<' 9<3, 5' >?' 3' = I *O<5 >3 Ž 4<6 4<4' 5' : ' 83H7 I , ' 78' 59<' : C * 9' 8 <<5

! Ž' 7, ' Ž' 3' = 3, O<5' 57@ :' 3 : 4' ; 3, 3' 78' : C 3 : 4Ž 67 ' S87 Ž' 9 I : 4 ' 93 = <Ž 7 : ' 59<' >3 = <Ž' 3' 5, >I 53, ?' 78' 59<' 93 = <*Ž A/' = ' ' SM 87, 4Ž 3 : 4' D ' = ' ' 7 : 47 :' >?' , <35' <*5<, : ' ,3 @3? ' 7 ; '78' 57@ : Ž /2BA Ž 3 : 4' 78' ; 3, ' 2/DKŽ :' A A ŕ , >?' 3' 6 ' : 5' 9 *57, 3 : *Ž 3 : 4' *' @9 7 ?' I : O : 7@ :' 57' 59<' 67 = = 7 : ' ; <7 ; <' : ' 59<' 67 I : 5, ?' 59, 7 I C9' @9 69' 5' 8 7@*' E 3 = 4<: ' *' , 53 : : 3Ž # >*7 : '*' <4 5 7 : Ž ' A B Ģ 3 = ; >< '*' 7 5 63 ' I , H<?Ž ' A B Q , 7 = ' 3 : C87 4Ž 3' 55 <' >< 7@' 59<' : 8 I S' 78' 59<' 3 = <Ž 59<' , H<, ' 8 7@*' 3 = 7*5' 4 I <' 5 Ž ; 3** : C' 3* > 7 :' 3, OŽ 5' 5I , : *' ' 57' <34 : CŽ @9<, <' 5' *' L7 : <4' >?' 59<') < : : <5ŕ 5' 5 6 : ' 8 1@*' ' 57' # , <35' 3, 7@Ģ 59<: 6<' ' 57' 3 4 : 9<34Ž 3 : 4' ' >?' : 4*7, ' 3 : 4' 53 : <*'Ž 5 ' 5' , <6< H<*' 59<' <? ' ' 5 * 5*' 67 I , *<' *' 59<: ') Ž @ 59' = 4) ?' >7 4' 3@<< ; *2-5F 7 : 47 : Ģ 3 : 4' 8 7@ : C' 59 : 3 C ' 5 < = < ' 5,7N *Ž 3 : 4' >< : C' 3 I C = < : 5<4' >?' 5 <' <3' 8, 7 = ' ! <, 587, 4*9 , <' 3 : 4' 59<' 3, <: 5Ž 5' 67 : 5 : I <*' 5*' 67 I , *<' ' 5 ' 5' I : 5<*' @ 5 ' 59<' *<3' 35' 59<' 7, <' C952' DK _ ' = '>< 7@' 7 : 47 :' , 4C<

9<' 4 *53 : 6<' 8, 7 = ' 7 : 47 : ' , 4C<' 57' <69 34<Ž @9<, <' 59<' 93 = <*' ><67 = <*' : 3H C3> <Ž 87 7@ : C' 59<' @ : 4 : C*' 78' 59<' , H<, Ž *' AD _ ' = Ģ 59<' 5753 ' , *<' 8, 7 = ' 7@ @35<, ' = 3, O' 35' 59<' 87, = <, ' 57' 59<' 355<, '>< : C' 3>7 I 5' / K '85 ' 9 *' 3*6<: 5' *' 7H<, 67 = <' >?' = <3 : *' 78' *<H<, 3 ' 76O*Ž 67 : *5 = <5<4' 35' 4 <, <: 5' <, 74*Ž 78' @9 69' 59<' 8 , *5' *' 35' <44 : C57 : Ž' A _ ' = ' 3 3 H<' 7 : 47 : ' , 4C<Ģ 59 *Ž 67 : *<T I <: 5 ?Ž *' 59<' = 5' 57' @9 69' 59<' 5 4<' 8 7@*' 9<' 7@ @35<, *I , 836<' 78' 59<' , H<, Ž 8, 7 = ' @ 4 : C57 : ' *3O' ' 7 : 47 :' , 4C<Ž 83 *' 3 = I 5' A '85 ' B' : Ž 7, ' 3 3 = 5' AB_ ' : ' 3' = <Ž 35' 3 : 3H<, 3C<' 9<' 9 C9 @35<, ' = 3, O' 35' < 4 : C57 : ' *' 3>7 I 5' A'85 ' ' : ' 3 * H<' 59<' 9 C9' @35<, = 3, O' 35' 59<' >, 4C<Ģ 3 : 4' 59<' 5 = <' 78' 9 C9' @35<, ' *' 3>7 I 5' 5@7' 97 I , *' 35<, ' <' 3H<, 3C<' 83 ' : ' 59<' 3 4' 78' 59<' , H<, Ž 8, 7 = ' *86 4 : C57 : ' 57' 7 : 47 :' , 4C<Ž *' 3>7 I 5' A'85 ' 3' = <Ģ 59<' >, <3459' 78' 59<' , H<, ' 35' 7 : 47 :' , 4C<' *' B/' 85

97 I C9 ' : 75' 3 ' , 3 ; 4Ž 59<' 93 = <*' *' >?' : 7' = <3 : *' 3' * I GT Ģ *9Ž ' , H<, Ģ 5' , 7 *' 87, @3, 4' @ 59' 3 : ' < L I 3> <' 3 : 4' *5<34Ž 6 I , ,<: 5Ž 3 : 4' @3*' 87, = <, ?' , <= 3, 33> <' 8 I , ' 59<' ; = 5?' 78' 5*' @35<, *' 5' 93*' >< <: ' 34 = , 3> ?' 4<*6, >< 4' >?' <: 93 = Ž : ' 9 *' i' 77N <, +*' ! ' Ģ g

Ŧ 7 / 2 /' - Ŧ' > ' 0 Ś / 2 /' 2 Ŧ' > ' '- Ś 5, I : C' @ 597 I 5', 3C<Ģ @ 597 I 5' 7+<, 8 7 @ : CŽ 8 I '

I 5' 5' *' 3*' 3' : 3 H > <' 3 : 4' 67 = = <, 6 3 ' , H<, Ž' 93 H : C' F : 4 7 : ' 7 : ' 5*' >3 : O*Ž 3 : 4' >< 3, <: C' 7 : ' 5*' >7*7 = ' : I = >< , <*' *' *9 ; *' 8, 3 I C 95' @ 59' 59<' ; , 7 4 I 6<' 78' <H<, ?' 67 I : 5, ?' 3 : 4' <H<, ?' 6 = 35<Ž 5935' 59<' 93 = <*' *' ; , : 6 ; 3 ?' 4 *5 : C I *9<4 ' 5*' 4<; 59' 78' @35<, ' *' *7' C, <35Ž 59 35Ž 3*' 3' *9 ; ; : C' ; 7, 5 ' * = ' 47 :' < : L 7 ?*' ; <6 I 3, ' 34 H3 : 53C<*Ģ <H<: ' 35' <>>' 5 4<' 59<, <' *' 8, 7 = ' A/' 57' A '85 ' @35<, ' : 59<' 83 , ' @3?' 78' 9<', H<, ' 3 3 H<' # , <<: : @ 69Ģ 3 : 4' 59<' = <3 : ' , 3 : C<' ' 59<' <S5, + = 6' *; , : C*' *' 3) 5' / /' 85 ' 9<', H<, ' : ' 8365Ž : 3H C3> <' 3*' 83, ' 3*' <; 587, 4' 87, ' *9 ; *

78' 3 : ?' > I , 4< : G 57' 360@3 ' 87 , ' 597*<' 78' A2D ' 57 : *G 3 : 4' 57' 59<' 5 ') 359<, : < *' 76O*Z 34L7 : : C' 59<' 7@<, Z 87 , ' H<***< *' 78' 57 : * ' *' 3 , <34?' *535<4Z 5' *' : 3N C35 ? <' >?' >3, C<*'57' 59<' 67 : 9 : <*' 78' # 7 I6<*5<, *9 , <G 3 : 4' 59<' : 3H C35 7 : ' *'59<: 6<' 67 : M 5 : I <4' >?' 63 : 3 *' 59 , 7 I C9' , < : 6<*5<, ' 3 : 4' 5, 7 I 4' 57' 59<' < I'5' 59<' I * I 3 ' @35<, ' 67 = = I : 63M 5 7 : ' >< 5@<< : ' 7 : 47 : Z 359Z 3 : 4' , *57 ' *' >?' 59<') < : : <52' @ 9 69' I : 5<*' @ 59' 59<' 93 = <*' 35' ! <34M : C ' 9 <' 67 : H<?3 : 6<' 78' C774 *' >?' 59 *' 693 : : <' I * I 3 ?' 7666 I ; <*' 3>7 I 5' *<H< : ' 43?*G 3 : 4' 59<' : 3H M C35 7 : ' *' >< * 4<*' <S ; 7*<4Z ; 3 , 5 6 I 3 , ?' >< 5@<< : ' ! <34 : C' 3 : 4' 7 : 47 : Z 57' = I 69' : 5<, , I ; 5 7 : ' 8 , 7 = ' 4 , 7 I C95*' Z 8 774*Z 6 ' 9 <' @97 < ' 6I5 , *< 7' 8' 59<4 , H<, Z 8 , 7 = ' 5*' *7 I , 6<' 57' 59<' 87 , <Z *' , <6O7 : <4' 35' 8 , 7 = ' / K' 57' / A ' =

9 <' , < = 7H3 ' 7' 8' 59<' 7 4' 7 : 47 : ' , $ C<' 63 I *<4' 3' 67 : * 4<, 3> <' 693 : C<' : ' 59<' , H<, ' 3 17H<Z 3 : 4' 3 *7Z 597 I C9' : ' 3' <**' 4<C, <<Z >< 7@' 59<' >, 4C<' @ : C' 57' 59<' 67 : 5, 365<$ ' 3, 79<*' 59, 7 I C9' @9 69' 59<' @35<, ' 934' 57' = 3O<' 5*' @3?' 35' 59<' 7 4' >, $ C<Z 59<, <' @3*' 3' 83 ' 7' 8 , 7 = ' 7' 85 - B' : ' 57' K' 85 ' 35' 7@' @35<, Z ?' *' 83 ' *' : 7@' , <$ 16<4' 57' 7 3 * = 5' /' : G 0 ' 5935' 59<' 7@ @35<, ' : <' 3 FH<' 59<' >, 4C<' *' : <3 , ?' ' 85 ' 7@<, ' 35' *' , , : C' 5 4<*' 593 : ' 87 , = <, ? ' 9 *' <88<65' @ Z ; , 2>' : 6, <3<4' >?' 59<' : <@' < = M >3 : O = < : 5G : ' 67 : *<TI < : 6<' 78' @9 69' 3' C, <35 ?' : M 6, <3*<4' >74?' 78' 5 43 ' @38<, ' 8 7@*' I ;' 3 : 4' 47 , : ' 59<' , H<, G 3 : 4Z 3*' 5' = <<5*' @ 59' : 7' E7>*5, I65 7 : Z 5' 8 7@*' @ 59' 3' 4<6 4<4 ?' C, <35<, ' H< 7D- 5?' 9 <' <88<65' 78' 59 *' *' 57' *67 I , ' 3 : 4' 4<<; <:' 59<' 693 : : <Z @9 I59' : 8 I <: 6<' *' *<: * > ?' 8< 5' 3*' 83, ' I ;' 3*' I 5 : <?Z ' = <*' 3 17H< ' 7 : 47 : ' 9<' *97, <*' 3>7H<' 59<' 355<, Z 5935' @<, <' 87 , = <, H' 87 I ' 3 : 4' : 8544 ?Z 3, <' : 7@' >< 67 = : C' 6 <3 : ' *9 : C <' 3 = ' C, 3H<Z 3 : 4Z : <3, ' 7@' @35<, Z 59<' >< 369' *' TI 5<' 93, 4' 3 : 4' 8 , = ' 9<' *973 *' 3, <' 3 *7' 4<6, <3* : C' 9< 7@' 59<' >, 4C<G 3 : 4' 59<, <' 63 : ' >< 55 <' 47 I 15' 5935' 59<' 693 : C<' @ Z' 35' : 7' 4 *53 : 5 : <, 74Z' >< 8< 5' 8 , 7 = ' 59<' 7 , <' I ; ' 57' <44 : C57 :

<87 , <Z 59<' , < = 7H3 ' 7' 8' 59<' 7 4' >, 4C<Z 3' >3, C<Z *53 , 5 : C' 8 , 77 = ' 5*' 177' @ 59' 59<' 8 , *5' F78' 59<' 8 774Z 67 I 4' : 75' C<5' 83 , 59<, ' 593 : ' I 5 : <?' , 4C<' @ 597 I 5' 59<' 3** *53 : 6<' 78' 73 , *' I 5Z I : 4<, ' * = 3 , ' 6 , 6 I = M *53 : 6<*Z 3' >3, C<' : 7@' , <369<*' 7 , 5 3O<Z D' = ' 83 , 59<, ' I ; Z > <87 , <' I * 5 C' 73 , *Z 3 : 4Z @459' 3' 55 <' 9< ; Z *9<' = 3?' , <369' ! 69 = 7 : 4Z 3 : 4Z 53O : C' 97 : <*' 59<, <Z = 3?' C<5' 57' <44 : C5$ = ' : ' 3' 5 4<' 9<' 4<*6<: 5' 47@ : ' 59<' , H<, ' 93*' >< <: ' <T I 3 ?' 836 535<4G 59< = <3 : ' H< 76 5 <*' 78' 59<' 8$ 14 3 : 4' <>>' >< 5@<< : ' 7 : M 47 : ' , 4C<' 3 : 4' <*5 = : *5<, ' , 4C<Z 3, <Z 8 774Z ' = ' 3 : ' 97 I , Z <S5, < = <Z G <>>Z = Z <S5, < = <Z N 8' 59<' 5, > I 53 , <*' 7 8' 59<' 93 = <*Z 59<' (< : : <5Z <?Z' <3Z' 3 : 4' 3, <' 5 : 7 : ?' 3, <' : 3H C3 > <Z 3 : 4' 3, <Z 59<, <87 , <Z 59<' 7 : ?' 7 : <*' 5935' @<' : <<4' : 75 6<

l' 9<' (< : : <5 *@ 852' 87 , ' * H<, ' < < *' , < : 7@ : <4^

, *<*' 7 : ' 3, >7, 7 I C9' , 1@ : *Z : ' 5*9 , <Z 3 : 4Z ; I , *I : C' 3 : ' <3*5<, ?' 67 I , *<Z 83 *' : 57' 59<' 93 = <*' 35' ! <34 : C' ' 5? 93*' >< < : ' = 34 C : 3H C3 > < Z >?' 664 35<, 3 ' 615*' 3 : 4' 759<, @ *<Z 3*' 83 , ' 3*' ! < , 587 , 4 ' 9 *' : 3H M C35 7 : Z @9 69' *' 78' 67 : * 4<, 3 > <' = ; 7, 53 : 6<Z >< C3 [' 5D1 67 = = 3 : 4' 59<' 355<: 5 I = ' 78' 59<' <C * 35 I , < <3 , ?' 3*' AD/K Z : ' 59<' , < C : ' 78' ! < : , ?' " Z 5' 93* : 75' ?<5Z' 97@<H<, Z , <6< H<4' 3 ' 59<' = ; , 7H<= < : 5' 3 : 4' <S5< : * 7 : ' 7' 8' @9 69' 5' *' 63 ; 3 > <' E , <*5 <?' 7 : ' : 3 : 4' 3H C35 7 : Z ; ' DAA Q 9<' 3, <: 5' 93*' 5*' *7 I , 6<' : <3 , ' <*' 5' 3 <' >?' : ') < : 5G 5' 83 *' : 57' 59<' 3 = < *' 3>7 I 5' D' = ' >< 7@' 3, 58 I , 4Z 57' @9 69' 5' *' : 3 \ ! C3 > <

! ' E ' Q ' <6' 8

! O 2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3 , ' 7 8' : CM 3 : 4Z ' **<S Z > I : 4 ' I : = 7@Z 7 : ' 59<' 9< = <, Z : <3 , ' 5*' *7 I , 6<Z D' = ' ' 7 : 47 : ' , <3' 7 8' ; 3 , *9Z K2 B ' 36, <*' ' 7 ; ' / 2 /' : ' A A' 9<' 57@ : ' *' , , <C I 3 , ?' >I 52' 3 : 4Z <S6< ; 5 : C' 5*' 69 I , 69Z 93*' : 7' ; I > 6' <4 8 6<' @7, 59' : 75 6<P 59 *' *' 3' 3 , C<' 3 : 4' 8 : <' *5, I 65 I , <Z : ' 59<' ; <, ; <' 4 6 I 3 , ' *5? <Z' 5*' <3, <*5' <S *5 : C' ; 3, 5' ; , 7>3 > ?' 435 : C' 8 , 7 = ' 59<' = 44 <' 78' 59<' AD59' 6< : 5 I , ?' 5' *' >I 5' 6359<4 , 3 @ *<Z @ 59' 3' 5 , 3 : *<; 5' >< 5@<< : ' 59<' : 3H< 3 : 4' 693 : 6< P 5*' : 5<, : 3 ' < : C59' *' A '85 G > , <34592' '85 G 3 : 4' 35' 5*' ' < : 4' *' 3' 57@<, Z @ 59' 3' H<, ?' , 69' 6, 76O<55<4' *' ; , <Z A A' 85 ' : ' 9< C95 ' 9<' X@97 <' 83 >, 6' *' < = >355 <4' 3 : 4' * I ; ; 7, 5<4' >?' *5, 7 : C' >I 55, <**<*Z 5<, = : 35<4' >?' 63 : 7 ; <4' : 69<*' 3 : 4' ; : : 36 <*Z 6 I , 7 I *' ?' ; I , 8 <4' 9<' ' ; 7, 69' *' , 69 ?' 7, : 3 = < : 5<4' @ 59' *6 I ; 5 I , <Z 3 : 4' 59<' 67, : 6<' 3 : 4' I ; ; <, ' ; 3, 5' 693 C<4' @ 59' H3, 7 I *' 8 C I , <*' > 7H<' 59<' < : 5, 3 : 6<' 3, <' 5@7' <*6 I 569<7 : *Z 7 : <6 = ' 53 : C' 59<' 3, = *' 78' , 3 : 6<' 3 : 4' : C 3 : 4Z 3 = ' 59<' 759<, ' 597*<' 78' 59<' ! 7 I *<' 78' 7 , O G' 3' ; 3, 5' 78' 5 <' <4 ! 6<' 93H : C' > <F- : ' 67 : *5, I 65<4' 35' 59<' < S ; < : <*' 78' 4@' " Z' 59<, <*5' 69 <8 ?' 35' 5935' 78' 59<' : 7 > < 83 = <*' 78' 3, <' 3 : 4' 7, 5 = < , ' ' 9<' : 3H<' *' 6 I , 7 I *Z I : C' : 75' *7@ 4<' 3*' < 59<, ' 78' 59<' 3 * <*' ' 7*5 78' 59<' > I 55, <**<*' 78' 59<' 3 * <*' 3, <' < : , 69<4' @ 59' ; 3 : < : C Z 3 : 4' 93H<' 8 : <' QF : : 364<*' EF = <' 78' 59<' @ : 47@*' 3, <' *T I 3, < 9<34<4G 59< , ' 5, 36< ?' 93*' >< <: ' = I 69' = I 5 35<4 ' 9 *' 69 I , 69' 9342Z 35' 7 : <' 5 = <Z 3' 67 : * 4< = > < ; 7, 5 7 : ' 78' : <' *53 : <4' C 3**Z @ 69' 93*Z 97@<H<, Z $ = C' >< <: ' C, 34 I 3 ?' 4 = : *9 : C -' E ! 6O = 3 : Z # 759 6' , 69 5<65 I , <Q 9<' H : CZ' 3' H 63, 3C<Z : ' 59<' C 85' 78' 7, 4' 3?M : 3, 4Z *' @7, 59' DK ^' 3' ?<3, ' 93S5<4' 93*' = <<5 : C' 97 I *<*' 8$1, ' *<6<*Z 3' ; 3, ' *<65*Z 3' ; 3, ' *6977' 87, ' K' 69 4, <: Z 3 : ' < : 47@ = <: 5' 78' : <3, ?' D2 ^ Z ?>?' 7, 4' - ?' : 3, 4Z : ' A B Z 87, ' C< : <, 3 ' 693, 53> <' ; I , ; 7*<*' Z 3 : 4' = 3 : ?' = : 7, ' 693, 5 <*' 5' @3*' 3' = I : ' >7, ' 5 ' 59<' , < C : ' 78' 3 = <*' AA Z @9<: Z 7 : ' 59<' 67, ; 7, 35<' 78 6<, *' >< : C' *<, H<4' @ 59' 3' 6 ' ' ;' 5*' ; , H <C<*' @-<, <' 4, $F ; N164Z 3 : 4' 5*' 87, = <, ' C I 493 ' *' : 7@' 59<' @7, O95 = *<2

' 9<' 57@ : ' *' 78' C9' 3 : 5 T I 5?Z 5*' 69 I , 69' >< : C' = <: 5 7 : <4' : ' 59<' 5 = <' 78' 4@3, 4' 59<' 7 : M 8<**7,

! 2' ! 2' 7 , ' E59<' 6 5?' 78' U I ; 5<, Q Z 3' 7 : 6<' 53, 37 I *Z > I 5' 7 : C' , I : <4' 6 5?' 78' ; e1<, ') C1 ' ; 5Z 59<' 63 ; Z 78' 59<' O : C4 7 = ' 78' 59<' 93, 379*' @9<: ' : ' 59<' J<: 59' 78' 59< , ' ; 7@<, Z 3 : 4' @97*<' , <= 3 : *' <S6<<4' : ' <S5< : 5' 3 : 4' = 3C : , E<: 6<' 3 ' 5935' 59<' = RF*5' = RF*5' H< ?' = 3C : 35 7 : ' 67 I 4' 8 C I , <' 57' 5*< 8 ' 9<' , I : *' 3, <' * 5 I 35<4' : ' 3 Q 7 I 5' 35Z /K]' D ' Z 7 : C ' /]' B Z ' : ' 59<' : 3, , 7@' H3 <?' 78' 59<' <Z' *5, <569 : C' 3> 7 I 5' ' = ' 3 7 : C' ' >759' >3 : O*' 78' 59<' , H<, Z 3 : 4' <S5< : 4 : C' 57' 59<' = 7 I : 53 : *' 7 : ' < 59<, ' * 4<' : <' = C95' * I ; ; 7*<Z *<<< : C' 59<' H3*5' = 3C : 5 I 4<' 78' 5*' ; I > 6' <4 8 6<*' Z 5935' 5*' ; , H35<' > I 4 : C*' @7 I 4' : ' 3' 6<, , <*' ; 7 : 4 : C' *5? <' 78' = 3C : 8 6< : 6<G > I 5' 747, I *' 5<' *' I *' 5935' 59<' C? ; M 5 3 : *' @<, <' 55 <' *7 6 57 I *' : ' , <*' ; <65' 78' 59<' 355<, G 3 : 4Z 35' 3 ' <H< : 5*Z 3 ' 5, 36<*' 78' ; , H35< : 6, 8*' 93H< 4 *3 ; ; <3, <4G 3 : 4' 5<= ; <*Z ; 3 36<*' Z 67 7 3 ' *535 I <*' Z 7>< *O*Z ' 3 : 4' 57 = >*' 3 7 : <' , <= 3 : ' 57' 355<*' 5 59<' @<3 59' 3 : 4' ; 7@<, ' 78' 5*' : 93>*Z 9<>< *' @3*' I : M 47 I > 5<4 ?' 7 : <' 78' 59<' = 7*' 5 3 : 6 < : 5Z 3*' @< ' 3*' 7 : <' 78' 59<' C, <35<*' 5 ' 3 : 4' = 7*' 5 *; < : 4 4Z 78' 6 5 <*' 5*' = 7*' 5' 8 7 I , *9 : C' ; <, 74' @3*' ; , 7 @ 4?' 8, 7 = ' 3>$F I 5 ' ' ' A 57' ' ' ' A *Q ! 7 = < , ' 93*' 3 I (4' 57' 9<, ' : ' 5<, = *' @9 69Z > I 5' 87, ' 59<' , I : *Z , 7 5' 93H<' >< <: ' 4<<< = <4' < S5, 3H3C3 : 5G g

(D ' ' -'7/ 1 (' 7^ (-' '0
9<'@7, 4'*' '<=;,<*'7:'59<'))?;5 3:'; 3 : g '
935'*NI,<3$*9 '67:TI<*57",'3'597I(3:$'>53$$1*Z
:4')1I,*9<,'9<,7<*'5 ,7II59'3'9I:4,<4'C,35<*G
@7'9I:4,<4'975H<=<:'3:4'5@7'9I:4,<4'<3,*'
,7=';<369'@4<;7,53' **I :C'57'59<'@3,* -
7;<'*' 34Z'S' : 'K

74<=';5,3H<!<,*'93,<':75'><<:'3>'<'57'8 :4'3:?'
4 *5 :65'5,36<*' 7 8'@3 *',7I:4'59<',I :*G 3:4'5 <'
7; : 7:'93*' ;,<H3 <4'8,7=';3'H<,?',<=75<'<;769Z
5935' !7=<,Z ':'59<' ;3**3C<' :7@',<8<,,<4'57Z4 4'
:75'3 I4<'57'C35<*' :'59<'6 5?'@3 *Z>I5'57'59<'
C35<*' 7 8'59<' 4 <,<:5'5<=;<*Z7,Z3*' 7=;7:'I*'
<3'*I;;7*<*Z57'59<';3 36<*'78' '=<:'E >'!'
63;'BU ,7>3>?Z'97@<H<,Z'59<' ;7<5Z'>?'59*'
<S;,<*'7:Z=<,<?'=<3:5'57'67:H<?'3' H< ?'4<3'
7 8'59<';,74 C7I*';7;'3:4';7@<,'7 8'5 <'6 5?

9<'*<35'$8C7H<,;'=<:5'934'><<:',<=7H<4'8,7='
9<5<*'57' <=;9*'E:<3,' 3 :1Q;,<H7I*?'57'59<'
:H3*7:'3:4'6$=EI<*5'78' C?;5>?'59<' <,*3:*'
I:4<,' 3=>?*<*' 9 *'<H<:5'577O';36<' '' 'K/K
Z@9<:Z-366$F,4:C'57' 747,I*Z59<' <,*3:*'
;I:4<,<4'3:4'*<5' ,<'57' 9<><*' 5';;<3,*Z97 -
<H<,Z57'93H<Z :'*7=<'4<C,<<Z',<67H<,<4'8,7=';59*'
$ *3*5<,' !I5'385<,'59<'67:TI<*5'78'>C?;5'>?'59<'
$H,<<O*Z@97<';3**4 :5 7:'@3*'4,<65<$'57'59<'
=;,7H<=<:5'3:4',:< *9=<:5'78' <S3:4,3Z
'5935'59<'6 5<*' :' ;N1<,' C?;52'3:4'<*N5<6 3?'
< + Z;:FC,<**H<?'4<6 :<4':' =;7,53:6<'3:4'
;7;' 5*'83 '@3*' 366<<,39!'>?' 5*' 93H:C',<M
H7 5<4'3C3:*5' 57<=?' 7;35<,Z>?'@97=' 5'
@3*'*!<:5?',<4I6<4Z3:4'C H<:'I;'57' =
53,H'<S<6I57:' :' 5,3>7-*'5=<'5'@3*'7:?';3,M
5 3 ?' :93>5<4' :'59<'<3, <,'3C<*'78'59<' 9, *M
5 3:'<,3' 5'@3*' *5 '78'*7=<' 55<'67:*<TI<:6<G
>I5'87,'59<*<' =3:?'6<:5I,<*' 5'93*'><<:'7:?':'
:>5<4'>?'3'8<@'@,<569<4'E+7;5*'3:4' ,3>*Z@97Z
@ 59' >35*' 3=4' 766I;?' =*<,3><'97H<*Z
=7*5?' :'59<'6$=,5*Z3:4'*7=<5=<*'7:'59<',778*Z
78'59<'3:6<:5'*5,I65I,<*

9<';,:6 b13',I:*'7:'59<' '7,' ,3>6'*4<'78'
59<',H<,'3<597*<'78' 3=36'3:4'TI5,Z3>715'
='IQ13,5' 9<'8,*5'78'59<*<Z@9 69'59<,<'63:'><
:7'47I>5'*'59<'5<=;<'78' ==7:Z59<'UI;5<,'78'
59<' C?;53:*Z*'4<*6, 1<4'9?' 74$F,I*'3*'3'H3*5'
*5,I65I,<Z'7,',359<,'67 <65 7:'78'*5,I65I,<*Z'59<'
;,:6;3'><:C'<,<65<4'7:'3:'3,5 8 6 3'<<H35 7:Z
5'93*'H3,7I*'<:,3=<*Z'59<'3H<:I<*'57'@9 69'
3H<'><<:' 43:O<4'7:'<369'*4<'@59',7@*'78'
9:S<' 9<';,:6;3'8:=5'57'59<' <'*'78'
<:7,=7I*'=3C:514<Z'><:C' 85' :'<:C59'>?'
AD'85':'9<C95Z'@59'3'4 ,@3?':'59<'=44<
D'85':'9<C95' :5<,:C'59*'*IE1<,>'C35<@3?Z
3:4'b=3*':C'59:=C9'3' :C<'67I,52@<':I*'
1<5 D!1:'5@7'67 7**3':*535I<*'59=IC9':3 759<,'
;,7;?7:Z<:5<,:C'>?'3'8 C95'78'*5<;*'57'3'H3*5'
93 2-'59<',R 18'78'@9 69Z'67:*5:C'78'<:7,=7I*'
0'78'*57:<Z93*'><:*I;N!1,5<4'>?' AD'9IC<
67I=:*' 9*'C C3:56'Y?N!F*5?<'93'*'3>715'
PA'85':'@459'>?'A '8I':'4<;59Z*7'5935'5*'
3,<3'67=;,*<*'K2/'*T'852'><:C'67:*4<,3>?'
=7,<593:' 36,<Z7,'=7,<593:'K5=<*'59<'3,<3'
78' 5' 3,5:'*' 9I,69Z',383C3,'EB13,<Z7:47:G
3I'?<5'5*'=3C:56<5'93'47<*':75'766I;?'
7:<*<H<:59';3,5'78'59<*;36<:6I4<4'@59:'59<'
@3*'78'59<'5<=;<~' C?;53:' :5TI5<*G
>,3,?'78' :5<,5:':C';)7@<4C<Z' 'Q 9<5
<:5,3:6<'57'@935'*'*I;;7*<4'57'><'59<'34?5I='78'
59*'83=7I*'5<=;<'*'=3,O<4'>H'D':7><7><*O*Z
<369' '85':'9<C95Z'>15'78'@9 69' '7:?'3,<':7@'
53:4:C' -' 9<'34?5I='67:'5*'78' '3N13,5=<:5*Z
<:5,<?'78'C,3:5<' 9<';,:6;3' ,7$F=Z@9 69'
' :'59<'6<:5,<Z'/E8'85' 7:C2'A'@4<Z3:4'A'
9 C9' 9,<<'9F6O*'78'C,3:5<'87,=' 59<'577 8Z
@9 69' *';3:5<4' @59' 6I*5<,*'78'C 5'*53,*'7:'
3' 16'C,7I:4' 9<'@3*'3,<' O<@*<'67H<,<4'
@59';3I5<4'*6I;5I,<*'78'3'693,365<,'34=39?

343;5<4'57'59<'=5<,7I*';I,;7*<*'=<:57:<4'9?'
!<,7475I*Z7:'59<'*I>L<65'78'59<'H C:*'@97'
@<,<':5,<4I6<4'5$'59<' 97 53:' I;5<,' E!<,742
' A /Q <?7:4'R *'3,<'759<,';7,567<*'3:4'C3M
<,<*Z@9 69'93H<><:'67:5:I<'57'3:759<,';,7'
;?7:'35'59<'4*53:6<'78'/2$ Q 85' 5935'35'
4<' '<S5,<=5?'78'59<'5<=;<-' E!3=57:'*'
0 ;

9<'C,<35'5<=;<'*'*I;;7*<4'57'93H<'934'87I,'
C,3:4'<:5,3:6<*Z7:<'8,7:5:C'<369'78'59<6<,4:3'
;7:5*' <4I65:C'5*' ;7,567<*'7,';,7;?3Z59<'
<:C59'78'59*'*'*5I;<:47I*'*5,I65I,<Z=<3*I,<4'7:'
59<';3:'78'59<' ,<:69'*3,3:*Z*' A2/AK'85Z3:4'
5*' <3*5'>5 59' /A'85P*'7'5935'5*'3,<3'=I*5'
><',359<,'3>7H<'B'36,<*~ :4':><*4<*'59<'C,<35'
<4 6<Z@59' 5*';,7;?3Z7><*O*'3:4'3H<:I<*'78'
67 7**3':*;9:S<*Z'5'93*'=3C:86<:5'5<=;<*'57'
59<' '3:4'-K2 3 57C<59<,'87,=:C'3:'3**<=>3C<
78',<=3:*'*I6'3*Z;<,93;*Z:'759<,'*;75'7:'<3,59'
63:'788<,'' E C?;53:' :5TI5<*Z'BD Q 93=
8S4 7:'*3?*Z@+59',<8<,<:6<'57'59<',I:*'78' 3=36Z
' ' . ' '*' 1 ' ' ' 1 ' &'
' ' '*' 1 ' ' ' ' ('
* ' ' ' + ' ' '%' '+1 / '*'
' ' '%*' * ' 1 ' '*' %'
1*' ' /*' ' '6=
% ' ' ' '*L ' ' *' 22' Q
':+ L ' %'' *'*' ' ' *'
'.' ' ' ' 1 ' ' '' 1 *' '
/* '*' *' *' '*'
* '% (' L ' e' /' % ' ' '' 1 '
A '1 V' '9 ' '*' '*' *'
' '1 '' ; ' ' 'L '*' '*'
/' ' ' ' '' ' ' AD' ' *'' ' '
*' *' 1 ' ' ";' E <55,<*' <6 <*'4<'
C?;5<Z U6'B Q
9<';3 36<'78' IS7,'G #'- "59<',I:*Q 3>715'
=' '8,7=' 3=36Z7:'59<*3=*<*4<'78'5<'
,H<,Z5>7:C':8<,7,':*J<'57'59<'355<,Z*'3*7-'
3'*5,I65I,<'78'H3*5'4=<:*7:*' 5*';,:6;3'<:M
5,3:6<8I+:C'59<' *' =7*5'=3C:866<:5' :'
<59<,'*4<'59<'477,@3?'*5774'5@EF 7S4*O*Z7,'
:7:7 59<*Z<369'87,=<4'7I5'78'3'* :C<'>760'$F8
,<4'C,3:5<Z '85':'9<C95Z3>715'85'*TZ3:4'
=7*5'><315 8I ?'*6I;5I,<')<6<:5?Z97@<H<,Z
7:<'78'59<*<'71<Q*O*'93*'>8<:'53O<:' 7@:'3:$'
67:H<?<4'35'3:' ==<:*<'<S5<:*<'57' 3, *Z@9<,<'
5'93*'1<:':<365<4':'59<' 36<'4<3' 75 67:6Z
>I5'5'*'3*'55<:'I:*7:'@59'59<7>L<65*'3=7:C'
@9 69'5'*':7@';36<4'3*'3' 93,379'@7I4'<35'
59<'671,5'78'59<' I <,<*Z3:$':5'*'57'><,<M
C,<55<4'5935'5'971 4'93H<'><<:'*<;3,35<4'8,7=
5<'H<:<,3><'*5,I65I,<'78'@9I45'5' F:<4'
;<:4 4'3:'7,3=:<5' <5@<<:'59<'7 1<'O'3:4'
59<';,7;?7:'3,<'5@7'67 7**3'*535I<*Z<369'=<3M
*I,:C'3@=5'DD'85',8,7='59<'C,7I:4-' 9<'<:5,<'
; 36<'*'3>715' '85':'<:C59Z'>?'3*=5' '85'
=';>,<3459' 5'*' :'3'H<,?',I:7I*'*535<G>15'
5971C9' =7*5';3,5'78'59<'715<,'@3*'93HI<'1<:'
59,=H:'47@:Z59<'C,<35<,' I =Q<,'78'59<'67 I=:*'
:'59<':5<,7,'3,<'5*'*53:4:C' 5'*'*3 4?'<:'
6I=<,<4'@59'59<'97H<*'78'59<=74<,:'+7;5*'
3:4' ,3Q*Z3:4'@59'59<'366I=I35<*~ A59'3:4'
,I>>*9'78'6<:51,<*' 'U-9<H657,<'7*5,*'
3,<*6I;5,<':7:'75<,';3,5*'78'59<';3 36<'@59' :9 56'*;,52'
3:4'59<'C,<35<*5'3=;5=6'78'4<53' -5'@3*'
=;7**><2"*3?*' ,'I3=57:Z'I57'H<@'3:4',<'
4<65'I;7:'3'Q$-51,6*7'67;73*'3:4'4<535<$Z@59M
715'83:6?:C'5935'A9<,<*3@'59<'7,C'3<'78'=3:?'
78'!7=<,'*'>355<*Z59<';7,5,3 5'78'*$F=<78'59<'9*M
57,63':3,,35H<*'78'!<::751*Z3:4'7:6DF859<';,:M
6;3'C,7I:4@7,O*'78'59<*5$I<*'78' R!7, *'G 3I$Z
57'67=;<5<'59<'C,35 635EF:Z@<'8<5'353Z'9P4'
896'3,5*5'><<:'><55<,'36TI3:5<4'@59'59<',I<*'
3:4'I*<'78';$1,*;<65H<Z'59<';<,87,=3:6<=C95'
9H<'47:<6,<4 5'57'5 5<C<:I*'78'3' I 3<' :

C< 7' 7,' 3' # I 7' (7=3:7' 5971 5' ;<,*7:3 ?' :*;<65 :C' 59 *' <S5,37: :3,?' <5 8 6<Z 5' *' =;7*M *>< 57' =H< 3:?' 34<TI35< :75 7:' 78' 5*' =<:*<* JC Z 7,' 78' 59< ;,74 C TI *' =3**<*' 78' @9 69' 5' 67:M **5*' :'>759' 59<*< ,<*;<65*Z 3:42 67=>:<4' @ 59' 59<=Z :',<*N1<65 57' 59< ><3 I 5?' 3:4' =3C: 46<:6< 78' 5*' *<H<,3' ;3,5*Z 5' *Z '*97I 4' =3C:<Z I:M ,H3 <4' :' 59< @97 < @7, 4 " E C?L4 363Z A/A Q 9 *' ;3 36< *' *I ;;7*<4' 57' 93H< > :'87 I:4<4'>?' =<:7;9 *' <= :7:Z 3>715 'A K ' + 9 ',I :*'7:'59< \"'7,' >?3:'*4< 78' 59< < 3,< :I5 <**' :5<,<*5 :C' 593:' 597*< 7:' 5*' '*4< ' >715 /2K '85' 8,7=' 59< ,H<,' 3,< 5@7' *55 :C' 6$4R** Z<369'3>715' K'85' :' 9< C9 5Z 3:586<35<4' 7:' 3' ;<4<*53' 78' 67,,<*;7:4 :C' 4=<:*7:*' 9< ;,7M >3> 5?' *<<=*' 57' ><Z 5935' 59< =7*5:7,59<, ?' 78' 59<*<' 67 7**' *' 59< *535 I < 78' <=:7:Z @9 69' 93* $ >53:<4' 3:' =*=7,53 52' 78',<:7@:Z 8,7=' 5*' >< :C' < <H<4' 57' 93H< <= 55<4' 3' 8=:4' @9<:' 5' @3*' 8,*5' *5: <O' >?' 59<', 3?*' 78' 59< :H1=:C' *I:' 93=' E*4 7:' E <55,<*' <6, 5<*' 4< ' CL+;56Z ;' Q >3*< 97@<H<,Z *97@:' 8,7=' 59< 9<: ?; 6*' 7:' 5*' >360Z 5935' 59 *' 83=7I*' *535 I < ,<3 ?' ,<;,<*<:5* 59< 93,379' =<:7;9 *' 2' @97', <C:<4' 3>715' ' ' A ' 6' 9<*<' *535 I <*' 3,<' *I;;7*<4Z >?' 59< *3=<4 *5:CI *9<4' 3I597,5?Z 57' 93H< 4<M 67,35<4' 59< 83634< 78' 59< ;, :6 ;3' 8,7:5' 78' 59< 6< <>,35<4' *5,I65 I,<Z 59< 4 ;1 ' 78' 59<) CL+;5 3:*Z 3:4' <=:7:I=' 78' 59<#,<<O*' I5' 8' *I69' >< ,<3 ?' 59<63*<Z 59<4<*5,I65 I:' 78' 59 *' >I 4:C' 93*' ><<:' :67=N13,3>?' =7,<67=;<5< 593:' 5935' 78' 3:?' 7:<*<' 78' 59<83=7I*' *5,I65 I,<*' 6 7:C:C' 57' 59<6 5?6 3:4' 5' *' :7@Z :4<<4Z <S5' 57' =N17** ><57' 87,=' 3:?59 :C'<H<:' O<' 3'C,7 I:4' ;3:' .'59<' = :* <5@<<:' <4 :<5 >7:' 3:4')7 I=3O' 3,<' 59< ,<=3:*' 78' 3' :7><' >I 4:CZ 3>715' K '85' :' <:C59' 3:4' / '85' :' >,<3459Z *I;;7*<4' >?' *7=<6 57' ><' 59<' 57=>' 78' *?=3:4<*Z 4<*6, ><4' >?' 7M 47,I*Z >I5' @9 69' 93*' ><<:' =7,<C<:<,3 ?' *I;M ;7*<4' 57' ><' 59<' <=:7:I=' EU93=;7 7:Z 97@M <H<,Z 93*' *97@:' 5935' :<59<,'78'59<*<' I;;7*5 7:*' *' 67,,<65Z 3:4' 5935' 5' @3*' >I 5' >?Z 3:4' 934' :'8365' <<:' 59<,<* 4<:6<78Z)93=*<*' W59<' #,<35Z 7,' <' *7*5,*Z 59<' =7*5 I*5,7I*' 78' 59< C?;5 3:=7:' , ,69*' 9< 1 (" 8I,' *I69' *' 5*' ;,7;<,' :3=<Z *' H<,?' =I69' 4 3L:435<4G >I5' 5*' =<:*<3:4' :7>< ;,7;7,5 7:*Z 3:4' 59<' ><3 I 5?' 78' 5*' *6I ;M 5I,<*Z =3O<5' 7:<78' 59<=7*5' :5<,<*5:CZ 3*' @<' 3*' =3C: 6<:5Z 78' 9<>3:' *5,365:,<*' <5@<<:' 59<' ;,7;?7:' 3:4' 59<' 8,7:5' 78' 59<' ;3 36<Z 3' 4 *M 53:6<' 78' 3>715' K ';36<*Z 3,<' 59<' 8,3C=<:5*' 78' 3' *5I b<:4:I*' 67 7**3' *535 I <' 78')93=*<*' 59<' #,<35' 5' 93*' ><<:' >,7O<:' 788' 35' 59<' @3 *5Z 3:4' 59<' I;;<,' ;3,5' *' :7@' ,:7*5,35<' 7:' 59<' C,7I:4' 9 *' <:7,M =7I*' *535 I <=<3*I,<*' '85',7I:4' 59<*' *97I 4<,*Z 3:4' A '85' 8,7=' 59<' 6,7@:' 78' 59<' 9<34' 57' 59<' 57;' 78' 59<' *97I 4<,*' 9<' 5=,>3,3:' <:<,C?' <S<,5<4' :' 5*' 4<*5,365 7:' 93*' ><<:' *I69Z 5935' :759:C' 78' 59<' C<:<,3' <S;,<** 7:' 78' 59<' 836<' 63:' :7@' ><4 *6<,:<4G' 3:4Z 3*' ,' !3= 57:' 93*' 5,3 ?' *535<42 I' <S5' 57' 59<' @7:4<,' <S6 5<4' >?' 59< >7 4:<**' 78' 59<' *<I ;57,' @97' =34<' 52' 3:4' 59<' <S5,37,4 M :3,?' ;7@<,*' 78' 597*<' >?' @97=' 5' @3*' <,<65<4Z 59<' 3 07I,' 3:4' <S<,5 7:*' 5935' =I*5' 93H<' ><<:' 5 *<4' 87,' 5*' 4<*5,365 7:' 3,<' 59<' =7*5' 3*57:*9:C2' EA-' A Q

5' @7I 4' ><' 57' :7' ;I,;7*<' 57' 355<=;5' C H:C' 3:?' 3667I:5' 78' 59<' ::I=<,3><' 9<,IC ?N19 6*2' ;657,3' 53><5*Z 3:4' >3*,<<8*' 7:' 59<',I:*' 78' 59<) 93=<*<7:' ;,:6;3 ?',<35<' 57' 59<5,I=;9*' 78' 5*' I*5,7I*' 87I:4<,Z 3:4' 9 *' 347' ,855 7:' 78' 59<C74*' 78' 9 *' 67I:5,?' 9<' 31597,' 78' 6<:<*' 3:4' =;,<** 7:*' :' C?;5*' 3 I4<*' 3* 87 7@*' 57' 59<',<;,<*<:535 7:' 78' 59<H657,<*' 7' 6*7*5,*Pg' 9<' 9<,7Z 3*' 67=;3,<4' @59' 59<', 5' 78' 59<6 9C:,<*Z *' 78' C,<35' *J<' ><*53:4*<,<65' :

9*' 693,75' 9*' 97,*<*' 7:' 59<,' *;<<4 g 3' 9 C9Z 6 7I4;3@:C' C3 7;' 9*' 3,,7@' 4,3@:' 57' 59<' 9<34' 59<,<:*' 83*5<:<4',7I:4' 9*' 7:*' 7I 7 93H<' 59<' 8 C9 5' 78' 59<' H3:TI*9<4' 59<' 9<34 7:C' 83 :C*' 78' 59<' 97,*<' 3:4' 59<' 693,75' ?7:' 93H<' 59<' 9I,,?:C' 6,7@4' 78' 59<' *7 4<,*' 7:' 8775' 3' ,H<,' 4,7@:C' 78' @3,,7*' 7:' 59<' 7;;7*5<' >3:O' 3:4' :' 3' 67=E 3,5=<:5'><H7:4Z ?7I' 93H<' 3' @3 <4' 57@:' 3' *57,=' 59<' 3**3 3:5*' 6 =>:C' 344<,*' 6 59<' 4<8<:4<,*' 7:' 59<' ;3,3;<5' 59<' I;9<4' *9<4G' 59<' 47@:59,I*5;O<' 3' *34' >I5' ?<5' 3' *5,,:C';6 5I,<Z >,:C:C' 57' ?7I,'=:4' =3:?' 3' 9 *57,6' *6<:<Z 3 O<' =<=7,3><' 3:4' =<M 3:697?" E 'BKQ

+9<' 87 7@:CZ 3667,4:C' 57' 93=;7 7:Z *' 59<' 4<$ 635 7:' 78' 59<' C,<35' 93 '78' 59<' ;3 36<Z *6I;M 5I,<4' :' 59<:3=<78'59<87I:4<,Z :'><3I58I'9<,7M C?;9 6*Z I;7:' 59<' 3,69 5,3H<*' 78' 59<' <85' * 4<Pg

I!3,7<,*Z 3 ;7@<,8I Z 59<' 8,<:4' 78' 5,: Z 59< 7,4' 78' 59<' I;;<,' 3:4' 7@<,',<C 7:*Z 59<' 4<8<:4<,' 78' CL ;5Z 59<' 63*5 C35,1,' 78' 67I:5,<*G' I 7=*Z 59< ,<*;<:4<:5' ;7**<***7,' 78' 59<' ;3=*Z 59<' C,<35<*5' 78' 67:TI<,7,*Z 59<' O:C 7,4' 78' 59<' @7,4Z 35=Z CI3,4 3:' 78' LI *5 6<Z 3 ;,7H64' >?' '9,4Z 59<' *7:' 78' 59<' I:Z 59<' @< 5< 7H<4' 78' =7:8 8 % '32 93*' 63I*<4' 59<*<' *5,I65I,<*' 57' >< ;<,<6<4<' :' 97:7I,' 78' 9*' 8359<,' =7:) 3Z O:C' 78' 59<' C74*' ! <' 93*' 63I*<4' 57' >< 67:*5,I65<4Z :' C774' @9 5<*3:4*57:<Z 59<' C,<35' 93 '78' 3**<=>?Z I;M ;7,5<4' >?' 3,C<' 67 I=:*' @59' 63;53*' =535:C' 8I >7@:'8 7@<,*Z 3:4' 8 3:O<4' >?' *=3 <,';3,*' @59' 63;53*' =535:C' 3' 5,I:635<4' >I4' 78' 59<' 75I*G 3:4' 9<93*' 4<4 635<4' 59<' 93 '57' 59<' 74' 78' #74*Z 87,' 59<' 6<<>,35 7:' 78' 9*' 3**<=>< *G 59*' *' @935' 59<' O:C' <H<,' H:C' 93*' 47:<" E 3P5' 5,<*' 4' C?L 5<Z ;' / G' <' 93H<' I*<4' 59<5,3:*M 35 7:' C H<:' :' 59<3,5' 7:' I' CL+;5'" :' 59<:<@' <4' 78' 59<' I' :6?6' ,53::63 Q

9<' 57=>*' 78' 59<O:C*' 78' C?;5' :' 59<' H3 <?' 7,' ,359<,',76O?',3H:<' 78' >3:< 7 IOZ 57' 59<' O\"' 78' 59<',I:*' 7:' 59<' *4<' 78' 59<',H<,Z 3,<' :75' <**' <S5,37,4:3,?' 593:' 59<' *5,I65I,<*' ;,<M H 7I*?' :75 6<4' 9<?' 93H<' ><<:' 4<*6, <4' 3* 87 7@*' :' 59<' <3>7,35<' 3:4' <3,:<4' 3,5 6<' 7:' I' CL+;5'" :7@',<8<,,<4' 57 I' -' g

I' 9<' *5<697*<:' 87,'59<',7?3':<6,7;7 *' 3;;<3,* 57' ><=:<:5?' *I5<4' 57+5*' =<3:697 H' 4<*5:3M 5 7:' G 87,' 3' H3 <?' 7,',3H:<Z <:63*<4' 3*' 5' @<,<>?' 9 C9';,<6;57I*',760*Z 7,'>?' =7I:53:*' :' 3' *535<' 78' 4<67=;7*5 7:Z ;,<*<:5:C' 3,C<' 8**I,<*Z 7663M *7:<4' <59<,' >?' 59<' <S5,<=<' 9<35' 7,' >?' :5<,:3' *:O:C' 47@:Z 3:4' 59<>360*' 78' @9 69' 3,<67H<,<4' >?' >360' >3:4*' 7,' ;3569<*Z 3*' 8' 59<?' 934' ><<:' :' ;3,5'>I,:<4Z *' 3' *;75' @9 69Z 8,7=' 5*' 7:<:<**Z 4<*7 35 7:Z 3:4' 3;3,<:5'*4,<3,:<**Z 93,=7:*<*' @<' @59' 7I,' 4<3*' 3*' 57' 59<=7*5 8 55:C' 763 5?' 8I,' 3';36<7 8'57=>*' 7' H:C' 3:=3Z 5' *' *3 4Z 8,<TI<:5*' 59 *' H3 <?' 7' 8' 59<4<34 G<H<:' 59<87 5Z 59<@7 8Z 3:4' 59<9?<:3Z *9I:' 5*' =7I,:8I';,<M 6:65*G 3:4' 5*' 47<8I' <697<*' 3,<7:?' 3@3O<:<4' 35' :5<,H3 *' >?' 59<8775' 78' 59<*7 53,?' 3:5 TI3,?Z <4' >?' :TI*5 H<6I,7*5?' 57' ;,?' :57' 59<H<,?' *<6,<5*' 78' 59<C,3H<' 9<635367=>*Z 7,'1& " 3,<3 '67:*5,I65<4' 7:' :<3,?' 59<*3=<;3:'G ?<5' :7'5@7' 78' 59<=' 3,<<S365?' 3 O<G' *7=<&3,<67=M ;<5<Z 759<,*' 3;;<3,' :<H<,'57' 93H<' ><<:' 8:*9<4Z 3:4' 59<?' H3,?' =169' :' 59<4<;59' 57' @9 69' 59<?' 93H<' ><<:' <S63H35<4' :' C<:<,3 Z 59<6<34G

35' 59<' :5<, 7,' <S5,<= 5?'59<,<' *' 3' *; 36 7I*' 3:4' 785?'3; 3,5=<:5Z :' 59<' 6<:5,<'78'@9 69' *' ; 36<4' 59<+=?3'57=>'G 3:4'><?7:4' 59 *' 59<,<' 3,<' 67=M =7: ?'59<,' *=3 '693=><53'35'59<' * 4<*Z @9 *5' :'*7=<'63*<*'59<' ;, :6 ;3' ;3**3 ' *'67:5:I<4'3' 7:C'@3?' :57'59<',76O' 9<',7?3'57=>' *'8I,'59<' =I*5' ;3,5'3' *3,67;93C I*' 78', <4' 7,' C,<?' C,3:5 ' 6 ,6I 3,'35'59<'7:<'<:4Z 3:4' *TI3,<'35'59<' 759<,'G >I5'@9<,<'59<,<' *' :7' *3,67;93CI*Z'3'97 <'7,'C,3H<' *' 4 *67H<,<4Z'615' :'59<' ,76O'57'59<'4<;59'78'8,7=' '57' '85 Z'3:4'@9 69'3;;<3,*'57'93H<'><:'67H<,<4' >?'3' C,3:5<' 4' =7*5'3 '59<' '97@<H<,Z @7:C :C'57'59<'C,3H<*' <S63H35<4' :'59<' ,76O' 93H<' ><:'<7H<4' 7,' >,7O<:' :'597*<*<;I69,<*' @9 69' 93H<' ><:'8:*9<4Z'59<'@3 *' 8,7=' 7:<' <:4'57'59<'759<,'3,<'3 '67H<,<4' @ 59' *<4;51,<*' 3:4' ;3 :5 :C*Z <S<615<4' :'59<' ><*5' *5? <'78'3:6<:5'3,5G 3:4'7@ :C'57'59<'I:;3,3 <<4' 4,?:<**'78'59<' 35=7*;9<,<' :' C?;52'5 <'67 7I,*Z @9<,<'59<?' 93H<' :75' ><:' ;I,;7*<?' 4:=3C*Z 3,<'3*'8,<*9'3*'@9<:'8,*5' 3 4'7:' <' 3>7I,*'78' <J7:' :'<S; 7, :C'59<*<'57=>*Z 3:4'59<'*I66<**' @ 59'@9 69'59<?'@<,<' ,<@3,4<4Z 3,<@<:'O:7@:' 5,<:C59' 3:4' ,<*7 I5 7:' 3*' 9<,6I<3:' 3:4' :M 8<S>'<'3*'9 *'@<,<',6$N:,<4'57'7H<,67=<'59<'*I*M ;67:*'78'59<' ,3>*Z 59<'@3:5'78'=<693:63'3 4Z 3:4' 59<'9<35'3 4' 6 7*<:<**' 78'59<' 63H<,:*G >I5 9 *' ;<,*<H<,3:6<@3*' 3=;?' ,<67=;<:*<4'>?'59<' 4 *67H<?'78'*S' 57=>*' :'59 *' 9? !1C<3:'6 5?'78' 59<'4<34' 9<'=7*5',<=3,O3><'78'59<*<Z@5 '3 ' 5*'C3 <, <*'Z *' I;@3,4*'78' E)(85' :' <:C59Z'3:4' *' 63 <4' >?' <J7:' 59<'57=>'78' ;*Z 8,7=' 9 *' 93H :I:4'59<'=I=>?'78'3'>I 76O' :'7:<'78' 5*'693=><,*' :'3:759<,'3;3,5=<:5'@3*'3' =3CM :86<:5'*3,67;93CI*'78'@9 5<'33>3*5<,Z 3=7*5'3*' 5,3:*;3,<:5'3*'6,?*53Z 3:4'59<'@9?<S63H35 7:Z *61 ;51,<4'3:4';3 :5<4' :'59<'=7*5'8:*9<4'*5?<' 78'3,5Z@3*' :'59<'=7*5';<,8<65';,<*<,H35 7:' 9<*<' 635367=*Z 3*' ,<34?'*535<4Z @<,<'59<*<;I69,<*' 78'59<' O :C*' 78'59<' 59,<<' 7*;7 53:'4?:3*5<*(3 3:4' 3667,4 :C?+Z >?' =<3:*'78'59<' 9<,7C?;9 63' :*6, ;5 7:*Z >3=;7 7:'4 *67H<,<4'59<'57=>*' 78' * S' O :C*' 78'59<' A 59' 4?+:3*5?(5935'78' =<:7' ;9 * " <=:7:Z 59<' =7*5 3:6<:5'78'3 Z :'3:' *7M 35<4' ;3,5 78'59<' H3 <?+' 57@3,4*' 5 <' \" (3:4Z 3*5?Z 597*<'78') 93=*<* <3=7I:Z 3:4' * S' 759<,' ' 3,379*Z 9 *' *I66<**7,*Z ><7: :C' <59<,'57'59<' A8 59'7,'/ 59'4?:3*5? ' 7' *7,5'78' 7,4<,Z<59<,' :' , C3,4' 57' 4?:3*5?' 7,' *I66<** 7:Z 3;;<3,*' 57' 93H<' <<:' 7 *<,H<4' I' 59<' 697 6<'78' *5I35 7:*' 8I,'59<' 856,<:5',7?+3'57=>*(7:'59<' 67:5,3,?Z <369' *7H<M ,<C:' *<<=*' 57' 9 *' 7=' 57'><' 4I C' @9<,<H<,'9<'87I:4'3'H<:'78'*57:<'343;5=' 87,'59<' (11,L) *<*18*<;I5I,<Z 3:4'59<' ==<:*5?' 78'59<' (11,7L<65<4'<S63H35 7:' 9<',7?3'6367=>*Z 97@M <H<,Z@9 69'93H<'><:'597,7IC9?'67=; ;<5<'3:4' 8:*9<4Z 3,<'>I5'8<@' :'I=<,-P 59<*<'3,<Z 59<' 57=>'78' =<:7;9*'! 2'7,' <=:I:Z 59<'4<67M ,35 7:' 78' @9 69' 93*' <<:' 3=7*5'<:5,<?' 4<M *5,7?<4(5935'78')93=*<* <3=7I:P 3:4' 78')93=*<*" (;,7>3>?'3*7'59 35'78')93=*<*59<' $5,<35(3:4Z 3*5?Z 5935'78' I<<:' 937**' ' 59<'759<,*' 3,<' :67=;<5<' 9<'57=>'78'59<'C,<35')93=*<*7,*' <*7*5,*Z 7 <S*5*Z 3667: C' 57' ' >3=;7 7:Z 3:4' *' 59<' 59 ,4' 7:'59<', C95'78' 5 <';, :<8 3'H3 <?(>I5' 5'93*' *I*53 :<4'C,<35<,' :LI,?'593:'3=7*5'3:?'759<,Z 3:4' *'5 <4' :<3, ?' 57'59<'6< :C'@59',I>>*92'

I69' *' 3' H<,?'>, <8'3:4' =;<,8<65' :75 6<'78' *7=<'78'59<'=7,<' =;7,53:5',I :*' *6355<,<4'7H<,' 59<'*5<'78'59<'=7,<' =;7,53:5'5<;63;'78'59<' 93,379*g' '%' +1 / ' '%' E 36 5' :3Z >' '63;' (9<,'H3*5:<**' *' *I69' 3*'3=7*5'7*'53CC<,'><' <8(3:4'59<'5,3H<,<,'@7 8:9'9=*<8' 3=7:C'59<*<'CC3:56' =7:I=<:5*' F8',<=75<3:5TI 52'8<<*' 3:' 3=7*5'7H<,;7@<,:C' *<:*35 7:' 78' 3*57:*9=<:5' 3:4' 3@<' 5' *' <SM 5,<=<?' 4 88 6I 5'57' 87,=' 3:?' 3;;3,<:5?'*35*M 83657,?'67:6I*7:' 3*' 57'59<' =<3:*'@ I69'59<' 9<>3:' =7:3,69*' =7*5' 93H<' ;I5' :' =7,7:'57' ,3*<*I69'*5I;<'47I*' <4 8 6<*' 9<,' <S5,37,M 4 :3,?'=3C:5:4<?'59<' *J<' 3:4' 93,4:<**' 78'59<' >760*' 78' *57:<' EI*I3 ?'C,3:5<(' 78'@9 69'59<?' 3,<'>I 5Z 3:4'59<'67I:5<**' :I=>*,*Z 4<;59Z 3:4' :6<5?'78'59<' 9<,7C?;9 6*' 3:4' ;657,3' 53><5*' @ 59'@9 69'59<?'3,<';,78I*<?'67H<,<4Z=I*5'93H<' 7663*7:<4'59<'<=;77<'=<:7,=7I*'TI3:M 5 5?'78' 3>7I,Z 3:4' 3:' 3 '>I5'>7I:4<**'<SL *<' 7*5';,7>3>?'59<'@7,O'@3*';,:6;3 ?'<S<6I5<4' >?'*3H<*Z '>?' :*5 7:*'78'67=;I*7,?'3>7I,' 8I,:*9<4' ?'*I>LIC35<4'671:5,<*G >I5Z =' @935M <H<,'@3?'5'=3?'93H<'><:'<88<65<4Z 5'=I*5Z<*;<M 6 3 ?'@9<:'@<'67:*4<,'59<' =5<4'34H3:6<59<:' =34<' :'=<693:63'*6<:6<Z 93H<' :H7 H<4' 3:' 7I5 3?'@9 69'7:?'3'H<,?'C,<35',<H<:I<'671 4' 93H<'*I886<4'57'=<<5

5' *' =;7**>< 5*'87,='3:?'LI*5' 4<3'78'@935' 88><' <*'=I*5'93H<'><:' :'59<'43?**'78'9<,'C7,H2' ;,<H 7I*?'57'59<' 93,379*' <3H :C'9<,';3 36<*' ,' 597*<'78' <=;9*Z@9<,<';7,5 67<*'@<,<'9<,';7,5 67<*'@<,<'6,7@4<4' @ 59'=<,693:5*'3:4'=<,693:4*<Z3:4'><87,<'

i <<:5<**'@3,'934',7I,'4'3,7I:4'9<,'@3 '

9<><*'934' 55<' :'67=7:'@ 59' =7*5'3:6<:52' 3:4'*5 ' <**'@ 59' =7*5'=74<=Z 6 5<*' 9<' :' 8365' @3*Z 3**5' @<,<Z 59<63; 53'78' 3>?'7:C7:<' @7, 4Z 78'@9 69'@<'O:7@' 55<'7,' :759 :C' *3H<' @935' =3?'><' <3,:<4' 3:4' 67:I<651,<4'8,7=' 9<,' 7@:'=7:I=<:5*

! Z'7,' ! " 2'3'83=7I*'6 5?'78'3:6<:5' #,<<6<Z 59<'63; 53'78' <75 32' 9<'=74<,:'57@:' *'78'67T ;3,35 H<?' =5<4'4=<:*7:*Z < IC'67:M 8:<4'57'59<'<=:<:6<'766I;<4'>?'59<' 36,7;7 *'78' 59<'3=:<:5'6 52?Z 3:4'59<'63;'78'3'; ,7H'78'59<' *3=<'3=<Z /B'=' 59<:*' 7;Z K2A ':' A A' 9<:'*<<:'8,7=' 3'4 *53:6<Z 59<'=74<=' 57@:'*5 ' 3**I=<*' 59<' 3;;<3,3:6<' 78' 3'67:*M 4<,3>'<' 6 5?' ,74 C 7I*',3=;3,5*' 3:4' 3,5 8 6 3' =7I:4*'3;;<3,'7:'5*'7I5*4<G 5' *' *I=I:4<4'>?' 3'4<<;'87**<Z 3:4'59<'5,36<*'78' 5*'7 4' @3 *' =3?' ?<5' ><' 4 *67H<,<4' I5'59<' 67:5,3*5'><5@<<:' 5*' <S5<,;3'3:4' :5<,;3'3;;<3,3:6<' *' =7*5' *5, OM :C' +9<'*5,<<5*'3,<':3,,7@'3:4'4,5?Z 59<'97I*<*' >< :C' <59<,'67:*5=<5<4' 78'59<' ,35 *' 78'3:6<:5' <4 8 6<*Z 7,' =<,<'@774<:'97H<*' 5' ,<53 :*'H<,?' 8<@'5,36<*' 78' 5*' 3:6<:5 =3C:8 6<:6<Z 3:4'59<' *36,<4' 3:4' ;I>6' <4 8 6<*' =<:57:<4' >?' 3I' *3:3*'3:4'759<,*' 93H<'@97 ?'4*3;;<3,<4' 5' *' :7@'97@<H<,Z 3*' 78' 7 4Z <S5,<=<?'@<' '*I;;<4' @ 59'<S6<<:5'@35<,

9<'3:6<:5'6 5?'78' 9<><*Z7,',359<,' 5*'6 534<Z *' *3 4' 57' 93H<'><:'87I:4<4'>?' 34=I*'E3:4' 9<:6<'63<4' 9 # !" 3' 97<:6 3:Z 7,' ;<,93;*' C?;5 3:Z 34H<:5I,<,Z @97' :5,7 I6 '59<'O:7@M <4C<' 78' <55<,*' :57' #,<<6<Z '' ' 8(DB' '72' E 3,69<,Z 9,7:7 7G<'4'!7:S 75<Z ;' KE`B (5*' @3 *' @<,<'67:*5=<5<4' 35' 3' 35<,';<, *' >?' =' ;9 75'3:4'k<59:*Z 59<'87,=<,'78'@97=' *'><' <H<4' 57' 93H<'><:'59<'<3, <*'5'78' #,<<O' =I*6 3:*Z 3:4' 9<:6<

' 4-+*5)+ %83 1*' 3):*5 11*+12 2245 V'%1$)25 51*1+)5+(4*5')+82)1)' : *D' (-)2)'O(1'$))+!

12' 25'#1)+*'4*'GLH

9<'4 5?'934'*<H<:'C35<*(5*'6 ,6' *'H3,7I*?' *535<4'35'8,7=' D '57' *534 3Z 3:4' 5*' ;7;' =C95' ;<,93;*' 3=7I:5'57' 3>7I5'K 2 ' 5'934' =3:?' =3C:8 6<:5'5<=;<*'Z 9<35,<*'Z C?=:3*I=*'Z 759<,' ;I>6' <4 8 6<*Z 347,:<4'@59' :7>*<*535I<*Z 3:5:C*Z 3:4'759<,'@7,O*'78'3,5' 5*'C7H<,3' :C:5Z O<' 59 35' 78'3' 7H<,' 5<,' 78'@97=' *'><' <H<4' 8 I65:35 C'3:4'H3,7I*' ,C:3?'5'@3*'*:>L@5' 57' ?C*'7,'5?,3:5*Z 3:4'385<,'59<',<;I>63:'C7' H<=:<:5'>34'><<:'<*53>*9<4Z 59<'3,*576,35<3

3:4' 4<=76,35 63' ;3,5<*' 3 5<, :35<?' ;,<H3 <4' @ :C'57' 9<,' ;,7S = 5?'57' 59<:*Z 8,7=' @ 69Z 78'67I,*<Z*9<934'<H<,?59 :C'57'8<3,Z <9<*'@3*' 87,' 3' <:C59<:<4' ;<, 74' @9 3 5' = 63 <4'59<:35I,3' <:<=?' 78' 59<:*Z 3:4' 4I, :C'59<' <7M ;7::<*3:'@3,'@3*' 59<' =7*5'<88 6<:5'3 ?'78' 3M 6<43<=7:' 35'385<,'59<83 I,<78'59<'<S;<4 5 7:' 3C3 :*5 ?,36I*<934'>,7O<:'59<';7@<,'78' 59<:*Z 3:4' 9<><*' 934' :7' 7:C<,' 3:?'8<3,'78' 9<,' 97*M 5 5?Z' 4 **<:*7:*' ><C3:' 57' *;, :C' I;' ><5@<<: ' 9<,' 3:4' 36<43<=7:Z 3:4' 59<' 9<>3:*Z I:4<,' 59<,'C,<35' <34<,*' <7;43*' 3:4');3= :7:43*Z 36TI,<4' 3' 4<6 4<4' *I;<, 7, 5?' 7H<, ><' 355<,Z 3:4' ><63=<' 87,' 3' *97,5'@9 <' 59<' <3I :C' ,<<O' *535<

85<,' 59<' >355<' 78' 93<,7:<3Z :' @9 69' 59<' 9<>3:*' >7,<' 3' ;, :6;3' ;3,5Z 9 ;' ; 36<4' 3' C3,, *7:' :' 59<' 6 5344' 78' 9<><*C' >I5Z 7:' 9 *' 4<3592' 59<' 9<>3:*',7*<' :'3,=*' 3C3 :*5'9 *' *7:Z <S3:4<,'59<' #,<35' 9<' 5<,2'97@<H<,Z 93H :C' 53O<:'59<' 6 5?':>?' *57,=Z '' ' K ' ',3*<4' 8' 57'59<'87I:435 7:*Z 59<' 97I*<' 5935Z 934' ><<:' 766I M ;<4' >?' :43,' 5 :C' 3 7:<' <S6<;5<4' 8,7=' 59< C<:<,3'4<*5,I65 7:G *I69' 78'59<' :>3>*Z 3=7I:5M :CZ' 5' *' *3 4Z 57' 2 Z 3*' 934' :75'><<:' O <4Z' A1<:C' 35' 59<' *3=<' *7 4' 3*' *3H<' E <6' 8 587,4'*' #,<<6<Z\4' BZ' H7'<4 2'3:4'59<' 3I597M ,5<*'59<,<' TI75<4 Q

I5'3>7I5'5@<:5?' ?<3,*' 385<,' 59 *' 6353*5,7;9<Z 59<' 6 5?' @3*' ,<>I 5' >?' 3**3:4<,Z @9<:' 5 <' 59<:3:*Z 87,C<55 :C'59<'3:6<:5'3 :=7*5<*' 5935' 934' *I>*<5<4' >5<@<<:' 59<=' 3:4' 59<' 9<>3:*' C<:<,7I*?'67:5,>I5<4'57@3,4*' 59<,<67:*5,I65 7:' 78' 5 '@3 *' I>*<TI<:5?' 59<' 6 5?' I:4<,@<:5' =3:?' H6**5I4<*' 5' 3;,<3,*' 57' 3H<' *I88<,<4' 8,7=' 59<' <S36<5 7:*' 78' ?3' 5,3>7' 63 *' 5' 3' ;77,' H 3C<' E >' S Q0' 3:4' 3I*3:3*Z @97' 4<M *6,><*' 5*' 5<=;<*' 3:4' 759<,' ,<=3:*Z *3?*Z 5935Z @59'59<'<S6<;5 7:'78'59<'5<=;<*'Z59<' 7@<,'57@:' @3*' @97 ?' 4<*5,7?<4' E >' S' 63;Z Q 8<,5 5?'78'59<'*I,,$=:4:C';3:Z @9 69';,7416<*' 67,:Z @:<Z 3:4'7 :'59<'C,<35<*5 3>I:43:6<Z 3:4' 59<'<S6<:6<'78'59<'3,' 3:4' @35<,Z 3;G1<3,'57' 93H<'><<:'59<';,:6;3'63I*<' @9?' 9<1<*' 93*' ><:'3>'57'*I,H H<'*7' =3:?'4*3*5<,*Z 3:4' *' *5 3'67:*4<,3>'<3:4' :6,<3*:C'57@:

9<><*' *' ;3,561 3,?'83=7I*' :'59<'<3,?'3:4' 9<,76' 3C<*' 78' #,<<O' 9*57,?' Z'H ' ' ' 4 1 ' # ;' ' ' K ' +1 /)c*' ' (' ;' / ' '> # *' '% ' ; .: E :'!*5' 35Z' >'H'63;' Q 9<*57, <*Z 3*7Z 78' 3I*Z U763*53:4 4;I*Z 3:4'59<,'I:87,5I:35<';,7C<:?Z'3:4'78'59<@3,*'78' 59<'*<H<:'69<8*' 3:4'59<,'4<*6<:43:5*Z 59<');' C7:Z 3C3:*5' 9><><*Z 93H<'*I;;<4'57;6*'78'59<' 4<<;<*5'5<,<*5'5935'93H<'<:C3C<4'59<'355<:57:' 78'59<'C,<35<*5';7<5*'78'3:5TI 57'3:4'78'=74<=' 5=<*

9<'3,'78'59<'<75 3:';3:'*' <**';I,<'593:' 5935'78' 55 63Z' 3:4'59*'6,6I=*53:6<@3*';,<55?' C<:<,3?'><H<4':'3:5 EL I 57'57'><'59<'63I*<'78' 59<'4I:<H'78'59<'9<>3:*Z @97Z*;<3O:C'C<:<M ,3?Z'@3:5<4'59<'TI 6O:<**Z';<:<5,35 7:Z 3:4'H M H36 5?'5935'4*5:CI*9<4'59<'5<:3:*' I5' 59*' 4 88<,<:6<'78'693,365<,'@3*';,7>3>?'7@:C' ,359<,'57'3'4 88<,<:6<':'59<'<4 I635 7:'3:4':*5 M 5 I 5 7:*'78'59<'5@7';<7;<'593:'57'3:?'$ 88<,<:6<' 78'*7'7,'6=35<' :',<*;<65'78' I*5,7I*'=<:Z 9<><*' :<<4':75'8<3,'3'67=;3,*7:'@59'3:?'6 5?' 78'3:6<:5'7,'=74<=<'5=<*' 9<':3=<*'78'!<*74' 3:4' ,Z'78' <7;9 3*'3:4';)3=:7:43*Z 3,< 3 7:<*I88 6<:5'57' I*5,35<'3:4'<:7><'3':35 7:' 5'@3*Z':4<<4Z 3*' 3,<34?'*535<4Z 59<'<S5,37,4:3,?' 53<:5*' 3:4' H,5I<*' 78' 59<' 355<,' 5935',3*<4'U *' 67I:5,L''57'3';,<;$=4<,35:C' :88I<6<':59<'3883,*' 78'E,<<6<' 5' 4<*<,H<*Z 3*7Z 57'><=<:5 7:<4Z 57' 59<'97:7I,'78'59<' 9<>3:*Z 5935' 59<' 74 7I*';,I6

5 6<Z 57<,35<' :' 759<,' #,<<O' *535<*Z 78' <S;7*:C' 69 4,<:'35'59<,'>,59Z@3*'87,>44<:' :' 9<<* !) 'E3:'+11 !"3'C,<35',H<,'78'!I:M C3,?Z'><:C'59<=7*5' =17,53:5 78'59<'5,>I53,<*' 78'59<' 3:I><Z ;3,3<'57'@9 69' 5'8 7@*' :'59<' 7@<,';3,5'78'5*'67I,*<'59,7IC9'59<'C,<35'!I:M C3,3:';3:' 5'93*'5*'7I,6<*' :'59<' 3,;359 3:' 7I:53:*Z 7:'59<'67:<*' 78'59<' IO7@ <Z @59:'3'*97,5'4*53:6<'78'59<'*7I,6<*'78'59<' I5>Z :'3>7I5'35Z'D]' Z 7:C'/D' Z><:C'87,=<4' >H'59<'LI:65 7:'78'5@7'*5,<3=*Z 59<' 36O'3:4'59<' \\ 5<' 9<**' 5*'67I,*<Z @ 69' 59,7IC9715' *' <S5,<=<?'57,5I7I*Z *'5,*5C<:<,3?' ' 57' 7O3?Z8,7='@9 69';7:5'8 7@*'@59' ::I=<,3><@ :4:C*' '3:4' Z 5 '5':<5<,*'59<' 3::<Z :<3,?'7;;7*5<'57' 3 3:O<=<:5Z:' 35'DK]'A ÷ 2Z 7:C'/]'/ ÷ Z 385<,'3'67I,*<'78'35'<3*5'K ',7Z 53O:C'7:?' 5*' =7,<' =Y)1 53:5'@:4:C*' :57' 3667I:52'87,'59<'C,<35<,';3,5'78'@9 69' 5' *' :3H M C3>< ' 5'67:*5 5I5<*' 59<' :<'78'*<;3,5 7:'><M 5@<<:'/'78'59<'D'C,<35'4H*7:*'78'!I:C3,?Z 59<:6<' 63 <4'!I:C3,?7:59 * *4<'E7,' '3:4' QZ'3:4' !:C3,?><?7:4'E7,' '3:4' Q' 59<' 5*' ><Z 5' 69 <6' 5,>I53,<*' 3,<3Z'78' 5*'>3*:*' <*5=35<4'35'I;@3,4*' 78' *T' =' 9<'5,388 6'7:'59<' 9<*' @3*' 87,=<,?' 67:8:<4'57'5<'67:H<?3:6<' 47@:@3,4*' 78' *3 5' E8,7='59<'67' 3,=3,7*Z' :'@9 69' 5',*<*Q2 3='78' 5=><,' :',385*Z>I5' :',<6<:5'?<3,*'*5<3=' :3H M C35 7:' 93*' ><<:'*<53> *9<4Z @9 69' 93*' C,<35?' 3$ <4'57'59<';,7*;<,5?'78'59<'34L$F I:C';,7H:6<*' 9<'*7@'=I44?'@35<,*'78'59<'+÷9<**'*<<=' 57'*I 5' 59<'8*9' ><55<,'593:'597*<'78'?'75<,',H<,':' ! I:C3,L\' 5' *'*3 4' 59355Z 385<,'3:'7H<,8 7@Z'59<?' 93H<')<:'<85' :'*I69'TI3:55<*'3*'57'><I*<4'87,' 8<<4:C'59<L C*Z 3:4'=3:I,:C'59<C,7I:4' 9<< *5I,C<7:'78'5<' 9<**Z 597IC9'*=3<,'593:'5935' 78'59<' 3:I><Z *',<=3,O3><'87,' 5*'835:<**' 3:4' 4<635<'83H7I,

!) 'E8,7=' 9756' 3:4',HO 2 3'C35<Z7,';3**Q6' 3'83=7I*'4<8 <7:'59<'*97,<'78' 59<' 3 3:'#I 8Z7:'59<' '673*5'78'E,<<6<Z:<3,' 59<'=7159'78'59<'!<343'E3:' 1 !;' <' 5@<<:'59<'*5<<;';,<6;6<*'35'59<' '5<,=:35 7:' 78' 7I:5'E 53'3:4'59<'*<3Z:'3>7I5'35']'K/÷ Z 7:C'//]' B² ' 9<'4<8 <*' 3>7I5'K' =' :' <:C59Z'3:4Z @9<,<':3,,7@<*52'@3*' :752'3:6<:5?Z =7,<'593:' ';36<*' 36,7**' ;2'' L '% ' ' # ' '% ' ' ' ' # ' ' (' ' '' ' ' ' '% ' '' ' ' (;' ' ' '' - 1 ' ;' ' 'L' E H' >' 000'63;' AK Q 5' ;,<*<:5'59<'7:?' ;,365 63>'<',734'59,7IC9'59<'*5,3 5' *' >?'3' :3,,7@' 63I*<@3?Z7:'<59<,'*4<'78'@9 69' *' 3:' =;3**3><=7,3**Z >7I:4<4'7:'59<'7:<' *4<'>?'59<'=7I:M 53:*Z 3:4'7:'59<'759<,'>?'59<'*<3' 9 *' ;3**' *' :7@Z 3*' :'3:5TI 52'Z 59<';,:6;3Z 3:4Z :<<4Z 3=7*5'59<'7:?',634'>?'@9 69' E,<<6<'63:' 1< 5:<,<4'8,7='59<' 'G 3:4'3*' 5'=3?'><4<8:4<4' >?'3'67=;3,35 H<?'*=3 '87,6<Z 5*' 766I;35 7:' *' 78'59<'I5=7*5' =;7,53:6<'87,'59<'4<8:6<'78'59<' 67I:5,?' 5'59<':3,,7@<*5;3,5'78'59<';3**' 3,< 975' QF,:C*Z 3'6,6I=*53:6<@9 69Z 3*'*<<:' 3>7H<Z 93*'C H<:'59<'4<8 <5*';<61 3,':3=<

5'@3*' :'59*' ;3**' 5935Z' ' ' D ' z'59<' ;3,53:'O :C' <7:43*Z@59'3>7I5'DZE Q E,<<O*Z ,<*'5<4'87,'3'@9 <'59<@97<87,6<'78'59<' <,*3:' 3,=?' :H34:C'E,<<6<'1<,'0<,Sc*' 85<,'59< <,*3:*'934'*I66<<4<4' :'7;<:C'3' ;3**3C<'9?' 3:759<,',7I5<' 36,7**' 59<' =7I:53:*Z <$F,43*Z 93H:C'4*=**<4'3=7*5'3' 59<'759<,-E,<<O*Z 4<H75<4'9=*<8@59' ';3,53:*Z I:4<,'@935R' <H<,'4*35 H3 53C<Z' 57'8?'8,7=' 3:' <:<=?Z 3:4Z

38 ; ,<<3> 7 57' 59<' 3 : *@<,' 7 8' 59<' 7,36 <7 3' *3,, 46<' 57' : * I ,<' 59<' : 4<' ; <: 6<' 7 8' 9 *7' E ! <, 7M 475 I *7 > ' H I' 63; ' /A / / ! 9 *' <H< : 5' 93*' QG H< : ' ><, = 7 ; ? <' 3 ' 5*' : 5<,<*52 3 : 4' @ ' = 3O<' 5' >< 9< 4' : ' <H<, 3*5 : CG' ,<= < = > ,3 : 6< " 85<,' 59<' 8 : 3 ' 4<8<35' 7 8' 59<' <,* 3 : *' 3' = 3C : 8 6< : 5' = 7 : I = < : 52 59<' , I : *' 7 8' @ 9 69' *5 ' ,<= 3 : 7 @3*' <,<65<4' : ' 97 : 7 I ,' 7 8' <7 : 43*' 3 : 4' > *' 9<, 7 6'67 = M ; 3 : 7 : *' 5' 934' 3 : ' : *6, ; 5 7 : 7 *3 4' > ?' 6<, 7 7 2 > ?' @ 97 = ' 5' 93*' >< : ' 5, 3 : * 35<4 7 57' 93H<' >< : ' @, 55< : ' > ?' = 7 : 4<*' E : *6 I 7 : *6 I ' D / Q7 3 : 4' @ 9 69' 93*' >< : ' , <: 4<, <4' : 57' : C * 9' 3*' 87 7 @*Pg

ℓ' 7' 36<4,6 = 7 : *' *7 : *7 ' *5, 3 : C<, 7 5< '
935' 9<, <7 7><4 <: 5' 57' 59< , ' 3@*7 @<' 8< 2'

9<' C, 7 I : 4' : <3, ' 59<' ; <, 69 : *7 7 : ' @ 9 69' 59<' 3, = ?' 7 8' 0<, S<*' @ 3*' < : 63 = ; <4' 4 I , : C' 59<' 355360' 7 : ' 9<, = 7 ; ? <7 67 I 4' : 75' ; 7** > ?' 9 3 H<' 3667 = M = 7435<4' 9 *' 5 : 7 ; *' 934' 59< , ' : I = @, *' 3 ; ', 73< <$' 57' 3 : ?' 59 : C' O<' 597*<' *N <6 64' >?' ! <, 7475 I *7 I 5' 59<, <' 63 : : 75' >< *7' = 169' 3*' 59<' *9347@' 7 8' 3' 47 I > 5' 5935' 59<*<' 3, <' C, 7** ?7 3 : 4 7 : 4 << 47 I 4 ' 6 : = * ?7 <S3 , 35<4 ' 7' * : ; 857*<7 3*' *' *535<4' >?' 59<' H< : <, 3> <' 8359<, ' 7 8' 9 *57, ?7 5935' 59<' 3, = ?' @ 9 69' 0<, S<*' <4' 57' 9<, = 7 ; ? O' 3 : 4' > *' 8 <<5' 67 = ; , *<4' K2 I 4 2 / / ' 5, 77 ; *7 *3 7, *7 3 : 4' = 7 <' 87 M 7@<, *' 7 8' 3 ' 4<*6, ; 5 7 : *' E ! <, 74 7 > ' H ' 63 ; ' : Q7 <S6 I * H<' 7 8' @ 7 = <: ' 3 : 4' <I : 169 *7 *' 3' ; 3 ' 3> <' 3>*I , 4 5 7 ' 5' = 3 7' >< 67 : 8 4 <: 5 ?' 388 , = <4' 5935' : 7' *169' 87, 6<' <H<, ' @ 3*' >, 7 I C 95' 57C<59<, ℓ' 3 : 4' 5935' 8' 5' @<, <' 5' 67 I 4' : < 59<, ' >< ' 8<4' : 7, ' O<; 5' 57C<59<, ' 87, ' 59<' *97, 5<*5' ; <, 74 ' 9<' *535<=<: 5*' 7 8' ! <, 7475 I *' 3, <' 87 I : 4<4' = <, < ?' 7 : ', I = 7 I, ℓ@9 69' *' 3 @ 3? *' *I, <' 57' <S3b G<, 35<' 5935' @ 9 69' *' , <3 ?' C, <35G' 3 : 4' 59<' #, <<O*' @<, <' ; 3, 5 6 I 3, ?' : , 7 : < 57' = 3C : 8?' 59<, ' <S; 7 5*' >< ?7 : 4' 3 ' , <3*7 : 3> < >7 I : 4*

! ?' 3' ; 3, ℓ' 3 : 4' = I : ' >7, ' 7 8' : CM 3 : 4ℓ 69 <8 ?' : ' 59<' 67 ' 7, 87 OZ' > I 5' ; 3, 5 ?' : ' I 87 OG' >< : C' *<; 3, 35<4' >?' 59<' 55 <' I *<' : 57' /' I : <T I 3 ' ; 3, 5*?ℓ 35' 59<' : 5<, *<65 7 : ' 7 8' 59<' , 734*' 8, 7 = ' <@ = 3, 0<5' 57' 7, @ 69ℓ 3 : 4' 8, 7 = ') 755<*6 3 < 57' ?: : G / ' = ' ' >?' ' 7, @ 69ℓ 3 : 4' B7' = ' ' 7 : 47 : ' >?' # , <35' 3*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; ' 7 8' >7, ' D2/ ' : ' A A' , <3' 7 8' ; 3, ℓ' > 7, ℓ @ 9 69' 67 = ; , *<*' 59<' ' ; 3, *ℓ 7 8' 5' I 59>6 ' 5' 3, ?ℓ 3 : 4' 5' <5<, ℓ 2 / '36, <*' 9<' 57@ : ' *' *5, 3CC : C ℓ 3 : 4' = 1 3, ?' > I 52@ 59' 55 <' 5, 34<' 7, ' = 3 : I M 8365 I , <*' G >I 5' 5' 476*' : I 5' 3 ; ; <3, ' 57' >< ' 4<63? : C ℓ = 4' 93*' 3' 6 <3 : ' 3 : 4' , <*' ; <653> <' 3 ; ; <3, 3 : 6< ' 5' 93*Z 97@<H<, ℓ :6, <3*<4' = ' 35<' ?<3, *' H<, ?' 55 <' X >< ?7 : 4' 5*' 87, = <, ' = 5*' 5' <5<, *' ℓ 63 <4' 59<' ℓ' > 360' 69 I , 692" 8, 7 = ' >< : C' 67 : *5, I 65<4' = 7*5 ?' 7 8' 8 : 52@ 3*' ; , : 6 ; 3 ?' , <>I 5' : ' A B G' 5' *' ; , 7 ' H 4 = ' @ 59' >I 55, <**<' 3 = ' >355 < = <I 5*' 9<' C I 493 ' *' 3' 8 : <' 7 4' >I 4 : C ℓ ' <, <65<4' : ' 59<' 5 = <' 78' 93, <*' ' 9<' = 3, O<5 97 I *<ℓ , 778<4' @ 59' , 7 C H<, : <4' >?' 3' = 3 C<' >I 5' ' 67 : 5, H<4' >I 4 : C G' 59<' >, 4<@< ℓ' @ 7, O 97 I *<ℓ *<H<, 3 ' 4 *M *<: 5 : C' 693 ; < *ℓ 3 : 4' 3' 59<35, <ℓ 7663* 7 : 3 ?' 7C <: <4ℓ 3, <' 59<' 5' ; , : 6 8 3' >I 4 : C*' ' 97*; 53' 87, ' 5@7' ; 77, ' = <: ' 3 : 4' 5@7' @ 7 = <: ℓ 3 : 4' 3' 8, <<' C, 3 = = 3, ' *69 ! 4ℓ @<, <' <*53> *9<4' : ' 59<' , < C : ' 78' 3 = <*' 2G' 3 : 4' 5' 93*Z > <* 4<*ℓ 3 = * 97 I *<*' 87 I : 4<4' ' AE` ℓ' 3' : 35 7 : 3 ' *6977 ℓ' 8 I : 4*' 8 I , ' 3 ; ; , < : 5 6 : C' Y ! 7, ' 69 4, <: ℓ 3 : 4' = 3 : ?' = : 7, ' 693, 5 <*' 9<5 ' 87, 4' *' C7 H<, : <4' >?' 3' = 3 4<, = <: ℓ 3 : 4' A / ' 67 I : 6 7, *P 5*' <3, <*5-<S53 : 5' 693, 5<, ' *' 78' 3 = ' ' 5' 93*' : 7' 67 = = ** 7 : ' 7 8' 59<' ; <36<ℓ > I 5' ; <55?' *<** 7 : *' 3 : 4' 3' 67 I , 5' 78' , <67, 4' 3, <' 9< 4' @<<O ? ' 9<' 67, ; ', <H<: I <' *' ; , : 6 N 3 ; ? ℓ < 4 ; H<4' 8, 7 = ' 59<' 57 *' 7 : ' : 3H C35 7 : ' 8, 7 = ' 9<58 I : ' 57' 9 5<' ! 7 I *<' <, , ,?ℓ I : 4<, ' 763 ' 365*' 9<587 : ' 93*' *C ; 5 ' /' = < = *' 57' 59<' ! ' 7 8' ' * : 6<' 59<, < C : ' : 8' 4@3, 4' " P ; , <H 7 I * ?' 57' 59<' <8 I , = ' 65' 59<ℓ 2' , C95' 78' H75 : C' @3*' H<*5<4' : ' 59<' = 3?7, ℓ' > I ,

C<**<*ℓ 3 : 4' 67 = = 7 : 3 5?' ' 9<' = 5*' 7 8' 59<' 5 = , ' >7, ℓ @<, <' : 75' 358<65<E' > ?' 59<' 7 I : 43, ?' 65 ' < <657, *ℓ / / ' : ' A +Ø 9<' 57@ : ' *' 3' 8 : C ; 36<' 87, ' 59<' ' 4 H ' 7 8' 7, 87 O

><587, 4' *' C<: <, 3 ?' * I ; , 7*<4' 57' 766 I ; ?' 59<' * 5<' 7 8' 59<' ' 7 8' 59<') 7 = 3 : *' I , : C' 59<' ! <; 53, 69?' 5' @ 3*' 59<' 63; ' 7 8' 59<' 3*5' : C 3 : ' O : C 47 = ℓ' 3 : 4' 7 : ' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' 57@ : ' 3, <, <M = 3 : *' 7 8' : 5, <: 69 = <: 5*' * I ; ; 7*<4' 57' 435<' 8, 7 = ' 5935' <, 74 ' : ' 59<' 5 = <' 7 8' 3 : I 5<' 3' 67 : H<: 5' @ 3*' 87 I : 4<4' : ' 59<' 57@ : ℓ' *7 = <' , <, : = : *' 7 8' @ 9 69' 5<' *5 ' <S53 : 5 ' <' C 35<@ 3 ?' 7 8' 3' ; , 7, ?ℓ 87 I : 4<4' : ' AA Dℓ 3 : 4' *7 = <' 5, 36<*' 7 8' 3' = 7 : 3*5<, ?ℓ <*53> *9<4' 35' 3' 35<, ' ; < 4ℓ = 3?' 3 *7' > <*<: ℓ : ' 59<' , < C : ' 7 8' 4@3, 4' ' 5' *' *3 4' 57' 93H<' 934' / D' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5*ℓ K = 3, 0<5 ; 36<*ℓ / ' 69 I , 69<*ℓ ' = 7 : 3*M 5<, <*ℓ 3 : 4' ' 97*; 53 *ℓ 8 ' 4<*' 7 5<, ' ; I > 6' 87 I : M 435 7 : *G' >I 5' 59<*<' *535<=<: 5*' 3, <' 7 8' 47 I > 58 I ' 3 I 59<: 5 6 5?ℓ 3 : 4' 3, <' ; , 7 > 3> ?' = I 69' <S3G G<, 35<4 ' 5' 93*' >< : ' I 663 : 7 : ?' H * 5<4' : ' = 7, <' = 74<= ' 58 : <*' > ?' *7 = <' 7 8' 59<' ! , 5 *9' *7H<, < C : *ℓ ; 3, 5 6 I M 3, ?' U3 = <*' 2' @ 97' 934' 3' 9 I : 5 : C *<35' : ' 59<' : < C 9 > 7 I , 9774 ' = 7 : C' 59<' : 35 H<*' 7 8' 9<587, 4' @ 97' 93H<' 355, 365<4' : 7 5 6<2 59<' = 7*5' 6< <>, 35<4' >?' 83, ' @ 3*' 97 = 3*' 3 : <ℓ' 3 I 597, ' 7 8' 59<' 7 : 6<' 83 = 7 I *' > I 5' : 7@' 87, C755<: ' ; 3 = ; 9 <5*ℓ < : 5 5 <4' ℓ' 7 = = 7 : ' < : *<2*' ℓ C 95*' 7 8' 3 : 2" ℓ < 3*' 7 : 2" d6' = : <' @ 3*' A = =' 7 : ' 59<' / B59' 7 8' U3 : I 3, ?ℓ A' G' 9 *' 8359<, ℓ' @ 97' @ 3*' 3' *53? = 3O<, ' : ' 9<587, 4ℓ' >< 7 : C<4' 57' 59<@ $Q I 3O<, *' -

! 2' 7, ' E : 35 H<' + 31 "ℓ' K1 "' 3 : 4' 01 1 "ℓ' *: 7@?' , <C 7 : ' 7 8' 59<' : 7, 59' Q2' 3' H<, ?' <S5<: * H<', 7 : ' 7 8' <: 5, 3 ' * 3ℓ = 7*5 ?' 67 = M ; , *<4' @ 59 :' 59<' 9 : <*<' <= ; , <ℓ' >5<@<<: 35' / / V 3 : 4' AV' 3 : 4' 7 : C ' / V 3 : 4' A DV' ℓ' 93H : C' ' 9 : <*<' , I , O<*53 : ' 3 : 4' 59<' 4<*<, 5' 7 8' 7> G' ' 59<' 9 : <*<' ; , 7H ' 7 8' < 569 : <: G' ' I : : 3 : G' ' , = 39ℓ' 3 : 4' 59<' #, <35' ! = 3 3?3ℓ' *<; 3, 35 : C' 5' 8, 7 = ' **3 = ℓ' 7753 : ℓ' OO = ℓ' <; 3 ℓ' 3 : 4' 59<' I ; ; <, ' , 5 *9' ; , 7H*' G' 3 : 4' '59<' I : L3>' 5<, , M 57, <*' ' 7 8' 59<' ! = 3 3?3ℓ' I 4 I O9 *93 : ℓ' 59<' << ' 775' 3 C9' 7 I : 53 : *ℓ' 866' <' ' ; 3, 5*' 7 8' 59 *' H3*5' 5, 365ℓ' 63 <4' 55 <' 9 >< 5' E : 6 I 4 : C' 3404 39ℓ' <ℓ' 3 5<<Q7' 3 L ; <3, ℓ' 97@<H<, ℓ' 57' >< : 4< : 4< : 5' 7 8' 9 : 3' 5*' >7 I : 43, <*' 7 : ' <H<, ?' * 4<' >I 5' 59<' ' >< : C' *7' I : 6<, 53 : ℓ' 3 : 4' 7 I , ' O : 7@ <4C<' 7 8' 59<' 67 I : 5 ?' *7' = 5<4ℓ' 5' *' = ; 7** > <' 57' 87, = ' 3 : ?M 59 : C' I O<' 3 : ' 366 I , 35<' <*5 = 35<' < 59<, ' 7 8' 5*' 3, <3' 7, ' ; 7 ; ' 9 > <52' 597 I C9' 5' 47<*' : I 5' : 6 I 4<' 59<' 9 C9<*5' * I = = 5*' 7 8' 59<' ! = 3 3?3ℓ' 67 = ; , *<*' 3' 3 C<' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' < <H 35<4' 53> <' 3 : 4' : ' 59<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' 67 : 5 : <: 52@ 59' 59<' *7 I , 6<*' 7 8' 3 = 7*5' 3 '59<' C, <35', H<, *' 7 8' ' * 3ℓ' : 4 = : C' 59<' : 4 I *ℓ I 5 <L<ℓ' # 3 : C<*ℓ ,39 = 3 ; I 5, 3ℓ' , , 3@34 ℓ' 93 : ' @<: C ℓ' 3 : 4' <: 3 = O7 : C' 7, ' , H<, ' 7 8' 3 = > 7L3ℓ' 3*' @<' 3*' 597*<' 7 8' 59<' C, <35' 9 : <*<, H<, *' 2 59<' +3 : C' 5*<O 3 : C ℓ' 3 : 4' ! 73 : C ! 7 ' 5*' = 7 I : 53 : 693 : *' C<: <, 3 ?', I : ' ; 3, 3 <' 57' 59<' # , <35' ! = 3 3?3ℓ' 78' @ 9 69' 9 > <5' *' 59<' ' * 7 ; <@ 5' > I 5' *7 = <' 3, 6' *3 4' 57' *5, <569' : ' 3' ' 4 , <65 7 : ' 57' 59<@ 8, 7 : 5 <, *' 7 8') 7 O I : 7, ℓ 3 : 4' 759<, *' <S5<: 4' 8, 7 = ' 57' 5 ' >< 5@<<: ' 59<' H3 <?*' 7 8' 59<' C, <35', H<, *' ' 9 <5' 93*' : I = <, 7 I *' 3 O<*' G' 59<' 69 <8' 3, <' 59<' : C O , ' : 7, ℓ 59<' 3, C<*5ℓ 3 > 7 I 5' AAB' = ' ' ' 3**3ℓ 3 : 4' 59<' 3 O<' 3 5<' 7, ' 3 = 7 , I I O ℓ ' 7 8' 59<' 3 : ; 7' , H<, ℓ' @ 9 69' *I , , 7 I : 4*' : ' 59<' 87, = ' 7 8' 3' , 3, C<' 3' * 3 : 4' 7 8' 3' *935 <' * = 3, ' 57' 5*' 7@ : ' 667, 4 : C' 57' , ' I , : <, ' E 9 > <5ℓ ; ' / A Q7' 59<, <' *' 3' H<, ?' *5, O : C' 67 : 5, 3 *5 : ' 59<' 836<' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?' : ' ; 3** : C' 8, 7 = ' 7753 : ' : 57' 9 > <5 ' ℓ 7753 : ' ; , <*<: 5*' 57' 59<' H <@' = 7 I : 53 : *' 67H<, <4' @ 59' ; <, ' L <5 : 3 ' H<, 4 I , <ℓ' 3 : 4' , 69' : ' 87, <5*' 7 8' 3, C<' 3 : 4' 7 85 ?' 5, << *ℓ @ 9 <' : I 5' 3' * 7 ; <' 7, ' : 3, = @' * ; ' 7 8' 3 : 4' <5 , <<: ' 59<' , C<*' <*' I : = ; , 7H<4 ' > 65ℓ 7 : ' 59<' 759<, ' 93 : 4ℓ *5, O<*' 3' 5, 3H<' <, ' 35' 8 , *5 * C 95' 3*' 7 : <' T 8' 59<' <3*' 5' 83H 7 I , <4' 67 I : 5, <*' I : 4<, ' 9<3H<: ℓ' 3 : 4' 3 ; 63, *' 57' >< ' : ' 3' C, <35' = <3*' I , <' : 63 ; 3 > <' 7 8

6I 5I ,<' 5'<S9 > 5*' 7 : ?' 7@',76O?'9 *Z@ 597I5' 3 : ?' H * > <' H<C<535 7 : Z' 7,' <S5< : * H<' 3, 4' ; 3 : *Z >759' 7 8' 59<' = 7*5' *5< =' 3 : 4' *5I >>7, :' 3* ;<65Z ; ,7M = * : C' 8I 3*' 55 <' 3*' 59<?' ; ,74 I6<' 5*' 6 = 35<' *' 67 4' 3 : 4' > <3O' : '59<' <S5,<= <Z' 8, 7 = ' 59<' *<H<,<' <88<65*' 7 8' @9 69' 59<' : 93>* ' 3,<' 7> C<4' 57' *<<O' ,<8 I C<' :' * 9< 5<,<4' H3 <?*' 3 : 4' 97 7@*Z 7,' 3 = 4*5' 59<' @3, = <*5' 3* ; <65*' 7 8' 59<' ,7EO*' <5' 59<' 34H3 : M 53C<*' 5935' 59<' 7 I<' 67 I : 5, ?' ; 7**<*'*<*' :' 8<, 5 52' 3 : 4' :' 59<' , 69 : <*'*' 7 8' 5*' 87, <*'5*' 3 : 4' 8 : 5*Z 3, <' 3 = ; H' 67 I : 5<, >3 3 : 6<4' :' 59< 759<, ' >?' 5*' : I = <M ,7 I *' 8 76O*' 3 : 4' : H3 I 3> <' = : <*' *' 7 : <' *<<= *' 57' ; 7**<*'*' 59<' ; 3> I I = ' 7 8' H<C<53> <' :' 59<' 759<, ' @<' 8 : 4' 59<6' 7 8' 3 : = 3 ' 8<' 9<' H3 , <5?' 3 : 4' T I 3 : 5 5?' 7 8' @ 4 87@ Z' C3 = <Z' 3 : 4' > <3*5*' 7 8' ; ,<?Z' 8 76O*Z 4, 7H<*Z' 3 : 4' 9<, 4*' :' 9 > <5' 3, <' 3*57 : *9 : C ' :' 7753 : Z<S6< ; 5' 47 = <*5 6' 6, <3M 5 I , <*Z : 759 : C' 7 8'5?@<*7, 5' *' 57' > <' *<<: ' 9 <' *3 = <' = H * 7 :' 7 8' 59<' *<3*7 : *' ; ,<H3 *' 9<, <' 3*' :' <: C3 ' 9<' *; 5 : C2 ,7 =' 3, 69' 57' 3?2Z' *' = 3, O<4' > ?' 3' H3, 3> <' 35 = 7* ; 9<, <Z 9<35Z' 59 I = 5' *57, = *Z 3 : 4' 7663* 7 : 3 ?', <8, <*9 : C' *97@<, *Z 8, 7 = ' U I : <' 57' <; 5Z' *' 59<' 43 = ; ' *<3*7 : Z@9<: ' 9<3H?' 3 : 4' 67 : 5 : I<4' 53 :*' 59, 7 I C9 7 I 5' = I *5 ; 3, 5*' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?' *@< '59<' , H<, *Z@9 69' > <3, '7 8 8' 59<' * I, ; : I*' @35<, *' 57' 3 I C = <: 5' 59<' : I : 435 7 : ' 7 8' <: C3 ' , 7 =' 65 ' 57' 3, 69' 3' 6 <3, ' 3 : 4' I : 87, = ' *O?' * I 66<<4*Z ?*< 47 = ' 7> *6 I , <4' < 59<, ' > ?' 8 I C*' 7, ' 6 7 I 4 ' 3 : 4' 87, ' 59<6 8 , *5' 59, <<' = 7 : 59*' 7 8' 59 *' *<3*7 :' 3' 4<C, <<' 7 8' 67 4' *' 8< 5Z' 3 = 7 : C' 59<' 785?' = 7 I : 53 : ' , 3 : C<*' 7 8' 59<' Z83, 'C, <35<, Z' ; <, 9351*Z 5 9 @ ' *' O : 7@ : ' 57' ; , <H3 ' :' I , 7 ; < 9 *' , <= 3, O3> <' 35' 3 ' *<3*7 : *' 87, ' 59<' 4, LT <*'*' 7 8' 59<'@ : 4*Z 3 : 4' = <35' 3 : 4' 8 *9' 3, <' ; , <M ; 3, <4' 87, ' 63, , 3C<' 57' 3 : ?' 4 *53 : 6<Z 3 : 4' @ ' O<<; ' 57' 3 : ?' *<3*7 ' 7 8' 59<' ?<3, Z' > ?' > < : C' 4, <4' I ;' ?' <S ; 7* I, <'57' 59<'8, 7*5?' 3 , ' " <C<535 7 : ' *8, <T I < : 5 ?' 4, <4' 57' > , 55 < : <*'*Z 3 : 4' <H<, ?' ; 3 : 5' = 3?' > <' , I > > <4' > <5@< : 59<' 8 : C<, *' : 57' 4 I *5 ' # 7 5, <Z *?; 9 *Z 3 : 4' * = 3 ; 7S' 3 ; ; <3, ' 57' > <' 59<' = 7*5' *<H<, <' 4 *M <3*<*' :' 9 > <5Z' 3 : 4Z I : 87, 5 I : 35< ?Z 3, <' H<, ?' ; , <M H3 < : 5 ' ?; 9 *' *' *3 4Z > ?' 3 : ' : C *9' * I C<7 : Z' 57' = 3O<' 3' = 7, <' , 3 ; 4' ; , 7C, <*'*Z 3 : 4' , 3C<' @ 59' = 7, <' H 7 < : 6<' 9<, <'593 : ' = ' 3 : ?' 759<, '67 I : 5, ?' E 3 I : 4<, *Z ; ' DA Q 353, , 9*' 3 : 4' , 9<I = 3, * = ' 3, <' = 7, <' 8, <M T I < : 5' 593 : ' :' < : C3 8' 59<' C < 7 5 ' 7 8' 9 > <5' 59<, <' <S *5' 7 : H' *635M 5<, <4' : 75 6<*' 77, 6, 785' 87 I : 4' 5935' 59<' *' :' ; 3, 5*' 7 8' 55 <' 9 > <5' 67 : * *5<4' 3 ; ; 3, < : 5 ?' 7 8' 6 3?' * 35<Z 8 , 3C = <: 5*' 7 8' C, 3 : 5<' 3 : 4' T I 3, 5J' > < : C' *5, <@ : ' I ; 7 : ' 59< , '* 4<*' E 77 6, 785' *' , 3H< *Z' 'D Q 9<' 355<, ' , 76O*Z@ 9' < = 3, ?' = <*57 : <Z 53 6Z' 3 : 4' * = 3, '87, = 35 7 : *Z' *<< = ' 57' < : 5<, ' = 7*5' 3, C< ?' : 57' 59<' = 7 I : 53 : ' , 3 : C<*Z @9<, <' 59<?' 3, <' 785< : ' = 5<, ' *; <, *<4' @ 59' > <4*' 7 8' 6 3?' 3 : 4' *3 : 4Z' 3 : 4' 7663* 7 : H 3 ?' 7 8' 693 O ' : 63 ' *' 7>53 : <4' : ' : <S93 I *5 > <' T I 3 : 5 5 <*Q' , 76O' *3 5' *' = <5' @ 59' : ' = 3 : ?' ; 3, 5*Z 3 : 4' : 5, <' 88 7, <*6<*' 3> I : 43 : 5 ?' 7 : ' 59<' * I , 836< 7 8' 59<' *7 ' # 7 4' *' 87 I : 4' :' I = ; *' 3 : 4' , , <C I 3, ' H< : *Z 7, ' : ' 59<' 87, = ' 7 8' 4 I *5 :' 59<' , H<, *Z 3 : 4' *' 8, <T I < : 5 ?' 7 8' C, <35' ; I, 5?' 9 <, <' 35<' = : <*' 7 8' <34Z' * H<, Z' 67 ; ; <, Z' 3 : 4' 6 : : 3> 3, Z' > I 5' 8 <@' 8' 3 : ?' 7 8' , 7 : Z' 597 I C9' 693 ?> <35<' * ; , : C*' 3, <' H<, ?' 8, <M T I < : 5' 9 <' 4 88 6 I 5?' 7 8' ; , 76 I , : C' 8 I <' 87, ' * : < ' : C' 59<' <*'*' H3 I 3> <' 7, <*' 3 :' : *, 7H<*' 3 :' : *' I , <' 3 : 4' H<C<53> <' 7> *536 <' 57' * I 66<*'*' :' = : : C?' 5 = > <, ' 7 8' 3 ' O : 4*' *' , 3, <Z' 3 : 4' 59<' 4 I : C' 7 8' 3 : = 3 *' *' 59<' 7 : ?' * I > M *5 5 I 5<87, ' 8 , <@ 7R) ' 9 <' 4 *67H<, ?' 7 8' 3' 673 ' = : <' 7 I 4' > <' 3 :' : H3 I 3> <' 36T I * 5 7 : ' 57' 9 > <5 9 <' I * I 3 ' 6, 7 ' 35<' > 3, <?Z' 673, *<' ; <3*<Z' 3 : 4' @9<35' 9 <' 8 , *5' 87, = *' > ?' 83, ' 59<' 3, C<*5' ; , 7 ; 7, M 5 7 :' 7 8' 59<' @ 9 7 <G' @ 9 <35' : <H<, ' <' : 5<, *' : 57' 59<' '7 8' 59<' ; 77, <, '6 3 **<*Z 3 : 4' , 6<' *' : 75' 6 I 5 H35<4 ' ' > , <8' : 75' 8' 59<' 3C, 6 I 5 I , <' 3 : 4' H<C<53> <' ; : * I 65*' 7 8' 55 <' 9 > <5' @ ' > <' 87 I : 4' I : 4<, ' 59<' 3, 5 6 <' : 5) ' I, : ; *' 3 : 4' , 34 *9<*' 3, 6' 3 = 7*5' 59<' 7 : ?' C3, 4<' : ' H<C<53> <*Z' 3 : 4' 8, I 5*' 3, <' 7 8' 55 < H3, <5? ' 7, ' ; 7*5' H<C<53> <' ; , 74 I 65*Z' 3 : 4Z' : M 4<<4Z' = <4 6 : 3 ' ; 3 : 5*Z' 9 > <5' *' 4<; <: 4<: 5' 7 : ' 7753 : Z' <; 3 I Z' 3 : 4' 59<' 759<, ' 67 I : 5, <*' ' 7 8' 59<' ! = 3 3?3 = 7 : C' 59<' I *<8 I ' 3 : = 3 *' 7 8' 9 > <5Z' *9<<; ' = <, 5' 3' 4 *5 : C I *9<4', 3 : O ' 9 <' 8 76O*' 7 8' 59<*' <' 3, <' : I M = <, 7 I *Z' 3 : 4' I ; 7 : ' 59<= ' 59<' 69 <8', < 3 : 6><' 7 8' 59< : 93>* ' *' ; 36 ' ' ; <6 I 3, ' H3, <5?Z' @9 69' *<<= *' : 4 C<: 7 I *' 57' 59<' 67 : : 5 ?Z' *' 7 8' * = 3 ' * J<Z' @ 59' > 36O' 9<34*' 3 : 4' <C*Z' 3 : 4' *785' @ 7 7 Q 5 <, ' = I 557 : Z' @9 69' *' 3 = 7*5' 59<' 7 : ?' 3 : = 3 ' 8774' I *<4' :' 9 > <5Z' > < : C' *3 4' 57' > <' 59<' 8 : <*5' : '59<' @7, 4 ' 9<' *9<<; ' 3, <' 7663* 7 : 3 ?' < = ; 7?<4' 3*' > <3 *5*' 7 8' > I , 4<: Z' > < : C' 34<: ' @ 59' *3 5' 3 : 4' C, 3 : ' 9 <?' 3, <' 59<' > <3, <, *' 7 8' 59< , '7@ : ' 6735*' 57' 59<' > <*5' = 3, 5*Z @9<, <' 59<' @ 77 ' *' I *I 3 ?' = 34<' : 57' 3' : 3, , 7@' 6 759', <*< = > : C' 8, <J< ' 7, ' = 6O' 673, *<' > 3 : O<5 : C ' 9 <' *O : *' 7 8' > 759' *9<<; ' 3 : 4' 3 = > *' 3, <' 67 = = 7 : ?' 6 I , <4' @ 59' 59<' @ 77 ' 7 : G' 3 : 4Z' : ' 7, 4<, '57' *<6 I , <' 3' * O?' *785 : <*'*' 7 8' 59<' 8 <<6<Z' 59<' <@<*' 3, <' *7 = <5 = <*' O <4' > <87, <' 59<, ' 5 = <' 7 8' ?<3 : : C Z' @9<: ' 59<, ' *O : *' > <3, ' 3' 9 C9' ; , 6<' :' 9 : 3' 3 : 4' 3 ' 7H<, ' 3, M 53, Q' ' 9 <' 9 > <5' C735' : 9 ' 1 !" @9 69' 38M 87, 4*' 59<' H3 I 3> <' = 35<, 3 ' 87, ' 59<' * 93@' ' = 3 : I M 8365 I , <Z' 8 <<4*Z' O<' 59<' *9<<; Z' :' 3, C<' : I = <, *' 57C<59<, ' 9<*'<' 3, <' ; <, 93N1*' 59<' = 7*5 > <3 I 5 8 I ' 3 = 7 : C' 59<' @ 97 <' 5, > <' 7 8' C735*' 9<' , '67 7 I, *' 3, <' H3, 7 I *G' > 36O Z' @9 5<Z' 7 8' 3' 83 : 5' > I *9' 5 : C<Z' 3 : 4' 7 8' 3' *934<*' 7 = <59 : C' C9 5<, '593 : ' 3' 83@ : ' 9 <?' 93H<' *5, 3 C9 5' 97, : *Z' 3 : 4' 3, <' 7 8' 3' 7@<, '*535 I , <' 593 : ' 59<' * = 3 <*5' *9<<; ' :' : C 3 : 4 ' 9 <' = 35<, 3 ' I *<4' 87, ' 59<' = 3 : I 8365 I , <' 7 8' *93@ *' *' 7 8' 3' C9 5' 8 : <' 5<5 5 I , <Z' 3 : 4' 6 759 <*'*' 59<' 3 : = 3 ' : <5 5' 59<' *O : ' ' 673, *<' 67H<, : C' 7 8' 7 : C' 9 3 ,' C, 7@*' 3 > 7H<' 59 *Z' 3 : 4' ; , <*<, H<*' 59<' *785 : <*'*' 7 8' 59<' : 5<, 7' 6735 ' 9 <6, <35 I , <' *Z ' : 7' 47 I > 5Z' : 4<> 5<4' 8 I , ' 59<@3, = 59' 3 : 4' 8 : <' T I 3 5?' 7 8' 59<' 355<, ' 57' 59<' : 35 I , <' 7 8' 59<' 6 = 35<' 3 : 4' 67 I : 5, ?' 5' : 93 > 5*' :' , <= 7H : C' *7 = <' 7 8' 59<' C735*'*57' 59<' 975' 35 = 7* 9 ; <, <' 7 8' : C3 Z' I , : <, ' *3?*' 59<?' T I 6O ?' 7*5' 59< , ' > <3 I 5 8 I ' 6 759 : CZ' 3 : 4' 3' 6 I 53 : <7 I *' <: ; 5 H<' 9 I = 7 I , ' *77 : ' 4<*5, 7?<4' 3 = 7*5' 3 ' 59< , ' 6735' ! <' @3*' 3 *7' I : ' * I 66<**8 I ' 385<, ' , <' ; <35<4' 5, 3 *Z' :' 355<= ; 5 : C' 57' 366 = 35 *<' 59<' 3 : = 3 ' :' : C 3 : 4 ' E I : <, '*' 9 > <5Z' ; ' R8 Q) <66 : 5 ?Z' : 4<<4Z' 59<' 9 > <5C735' 93*' > <<: ' : 35 I , 3 *<4' :' , 3 : 6<G' > I 5' 5' *' T I 5<' 6<, 53 : Z' 857 = ' 59<' C, <35' 4 85<, <: 6<' 7 8' 59<' 6 = 35<Z' 59 35' 59<' @ 77 ' @ 8 Z' : ' : 7' 7 : C' 5 = <Z' 7*<' 3 ' 5*' 4 *5 : C I *9 : C' 3 : 4' = 7*5 I H3 I 3> <' T I 3 5 <*' 9<' = 7*5' H3 I 3> <' *; <6 <*' 7 8' 6355 <' *' 59<' ?3 O Z' 7, ' C, I : 5 : C7S' E 7*; , I F5< : *Q@9 6 *3 * I ' : 4 C<: 7 I *' 57' 59<6 7 I : 5, ?' 9 <, '67@*' * I ; ' 7 ?: ' 3 = 3 : 6<' 7 8', 69' = O G 59<?' 3, <' H<, ?' I *<8 I ' 3*' > <3*5*' 7 8' > I , 4<: Z' 3 : 4' 59, 7 I C9 7 I 5' ! L: 47 *53 : ' 59< , ' > I *9?*' 53 *' 3, <' : 'C, <35', <T I <*5' 3*' 697@, <*' 57' 4, H<' 3@3?*' 8 <*Z' N ' 7, ' 3C, 6 I 5 I , 3 ' 3> 7 I , Z' * = 3 ' 6355 <Z' O<' 597*<' 7 8' <: C3 Z' 3, <' 69 <8 ?' <= ; 7?<4 ' 7*5' 7 ' 59<' : 35 H<' 3 : = 3 *' 7 8' 9 > <5Z' 3*' 59<9 3, <Z' > 93, 3 ' : % ' ' !" 47C Z' N9 " 93 H<' 7 : C' 8 I , , ?' 6735*' = 7 : C' 59<' @ 4' 3 : = 3 *Z ; <, 93 ; *' 59<' = 7*5' 6 I M , 7 I *' *' 59<' = I *O' 4<<, Z' @9 69' 4< C95*' : ' <S6<*' H<' 67 4 ' 5' *' 3> 7 I 5' 59<' 9< C95' 7 8' 3' = 74<, 35< ? * J<4' 97C Z' @9 69' 5' 6 7*<' ?' , <'*<= > <*' : ' 59<' 8 C I , <' 7 8' 59<' > 74 ?' 5' 93*' 3' * = 3 ' 9<34Z' 3' 59 6O' 3 : 4' , 7 I : 4' 9 : 4' T I 3, 5<, Z' : 7' 53 Z' 3 : 4' <S5, <= < ?' 4< 635<' = >*' 9<' 93 , ' @ 59' @9 69' 5' *' 67H<, < ' *' ; , 74 C 7 I * ?' 67 ; 7 I *Z' 3 : 4' C, 7@*' <, <65' 3 ' 7H<, ' 59<' S* ?' Z : ' *7 = <' ; 3, 5*' 57' > <5@<<: ' 5@7' 3 : 4' 59, << : 69<*' : ' <: C59Z' 5 : Z' 8 <S > <Z' 3 : 4' I : 4 I 35<4 ' 5*' 67 7 I , ' 35' 59<' > 3*<' *' @9 5<Z' : ' 59<' = 44 <' > 36O Z' 3 : 4' > , 7@ : ' 35' 59<' ; 7 : 5*' 9<' = I *O' *' 3' *<6, <5 7 : ' 87, = <4' : ' 3' 55 <' > 3C' 35' 59<' : 3H< Z' 3 : 4' 87 I : 4' 7 : ?' : ' 59<' = 3 <' 9<' = I *O' 4<<, Z' H3 I 3> <' 8 I , ' 59 *' ; : * I 65Z' *' 4<<= <4' : <' ; : ; <, 5?' 7 8' 59<*' 535<Z' 3 : 4' *' > I : 5 ' 7 : ?' > ?' ; <, = ** 7 : ' 7 8' C7H<, : = <: 5 ' 5' 59<' <: 4' 7 8' 59<' 3*5' 6<: 5 I , ?' Z' 59<' H + <?78' U93 : *I ' :' 9 > <5' @3*' ; 3, 5 6 I 3, ?' 83 = 7 I *' 87, ' 59<

=3:I83651,<'7 8'@77 <:'6 7597'87,'@9 69'59<,<'@3*' 6< H<*' 3 ' 5*' 9 :<*<' = ;7,5*' 59,7IC9' 9 ><5 ' 3:' <S5<:* H<' 4<=3:4 ' 9<' 6 759*'Z @9 69' @<,<' 67:8 :<4'57' 5@7'67 7I,*'Z C3, :<5' 3:4'@9 5<'Z *< 47=' T I3:5 5 <*' 7 8', 6<'Z 673,*<' * O▫'Z ,7:'Z 3:4' *5 6O 36' <S6<<4<4'93 8'3' ?3,4' :'>,<34592'3:4'@<,<'@7H<:' 3,<' = ;7,5<4@ 8,7:5' L,O<*53:' 67=<' 97,*<*' 3:4' H<,?'59 6O' 3:4'6 7*<' 'C774'4<3'7 8'6 759' *' 3 *7' 63=<*' ,7=' 34309' ' 9 ><5' ,<<4H<*' 4, <4' * ▫5 4' 57' ><' =34<' 35' 3**3'C,<35'T I3:5 5 <*' 7 8'3', <4' 8, I 5*'Z *93@ *'Z C3=>7C<'Z 3:4' *388,7:' 9<'C<=<,3' 67 7 I,'>< :C'3:: I 3 ?'<S;7,5<4 :57' 9 :3' 77, ' ,<5I,:*' 7 8' 9 ><5' 3,<' :'C7 4' 4 I *5'Z 54 H<,'Z 5 :63 'Z 6,785'E ,3H<*'Z ;' A D'Q 4<*6, ><*' 59<' ;,76<**' 7 8' = I *OZ @77 <:'6 759*'Z C735' 3:4' 3=>' *O 3*'Z 3:4' @<3H :C'35' 5'Z :' 55 <' 9 ><52' 3*' 87 7@*'5g ' : 6O'* 5@ 59<'C735*' 93 ,'>'3 =7*5'3 '*<:559,7IC9' 9<'5@7'<:4*' 7 8' 59<' @,;' 3,<' 83*5<:<4' 5 ,'>'3 =7*5'3 '*<:559,7IC9' 3:4' 5' *' 59<:' *5,<569<4' I;7:' 5@7' ,74*'Z 7:<'8 S<4' 34309'57' 3*9=<,<'87,' 59<' =3:I83651,<'7 8' 59<' 57' 59<' Q4?' 7 8' 59<' @<3H<,' E@97' *' :H3, 3>?' 3' 3*9=<,<'*93@ * ' :' 55 <' 9 ><5' 5,388 6' *' 63,, <4' 7:'69 <8 ?' >?' @7=3:'▫>?'3' D1,4'@9 69' 34=5*'78'59<'@7,O' >< =C' >3,5<,'Z 3:4' =7:<?' *' 3=I*5 I:O:7@:' 3 5'Z @77'Z 77*<:<4'7,' 5 C95<:<4' 35' ;<3*I,<'Z 3:4' 59<'759<,' 5I,TI7*<*'Z * <<;'Z 3:4' C735*' 4<3' =;7,5<4' 8,7=' @<' '83*5<:<4' 57' *7=<' *57:<*' 35'3'4 *53:6<'Z <TI3' 93:593:'Z 7,' :<*<' 9><52' 3:4' 3,<' ;3 4' 87,' 57' 93 8' 59<' <:C59' 78' 59<' 6 759' 9<' @97<' *' @ 59' C,3 :'Z @= <:' 6 759'Z 3:4' 97,*<*' ,7=' 6 7*<' 57'59<'C,7I:4'Z 7:'@9 69'59<' @7,O@7=3:'*5*'Z *393,' 3:4')I I' E57' 5'Q' 67=<' ,7:'Z 677O:C' >I5'59<' ;7,5 7:'6 7*<' 57' 9<,' *' * C9▫5 ?'<<H35<4' >?' I5:* *'Z >,3**'Z 6I;;<,'Z 57>3667'Z ,6<'Z 4,<4'8,I 5*'Z 3'59 ,4' G 77;*'Z <369' :6 I4:C' 3' 59,<34'Z 3:4' 5<3 6I;*'Z 5=><,'Z 3:4' 3=><,'Z ;3 4'8I,' :'3'* =3, ,<6<H<4'I;7:' 3' *5 6O' O<' 3',3553:'Z *I;;?' @3?' 9<' ,7:' 3:4' C <53' H<**<<*' 7 8' 59<' '3,< 59<' ;36<'7 8'3' 9<4 4 <?' 7 8'59<*<' 59<,<'3,<' 59,<<'*<53' *T;5' 57' <'Z :'<S693:C<'8I,'5<3'Z 673,*<'6 759'Z 67,3'Z @9 69'4,3@' I;';3,5*' 7 8' 59<' @3,;' 3 5<,:35<?' 3*' 3:4' 4?<:C' 4,IC*' I,59<,' 4<53 *' ,<*;<65:C'))NI,64' ' 3, '9<3H?'=<*9'Z :57'@9 69'3'59 :' 59<'5,34<'7 8' 55 <' 9 ><5'@ '><'87I:4' :'59<'3,5' S,'7 8',7:' *' :*<,5<4'Z *' 3'*I>*5 5I5<'8I,'59<',<<4'Z O 9 3:4'59,<<' 7,' =I,<' 9<3H?' *5,7O<*' 3,<' =34<@ 59' 9<' 5,34<'@ 59' **3=' *' H<,?' =5<4'Z >I5'*=3 ' 5*' 3,=<4H'<4C<' I;7:' <H<,?' 59,<34' 7 8' 59<'@77 8' T I3:5 5 <*' 7 8', 6<'Z 673,*<' * O▫'Z ,7:'Z 3:4' *5 6O 36' 9<' 5@7'67 7I,*'Z C3, :<5' 3:4'@9 5<'Z *< 47=' ,7:'Z 3:4' *5 6O 36' <S6<<4<4'93 8'3' ?3,4' :'>,<34592'3:4'@<,<'@7H<:' 3,<' = ;7,5<4@ 8,7:5' L,O<*53:' 67=<' 97,*<*' 3:4' H<,?'59 6O' 3:4'6 7*<' 'C774'4<3'7 8'6 759' *' 3 *7' 63=<*' ,7=' 34309' ' 9 ><5' ,<<4H<*' 4, <4' * ▫5 4' 57' ><' =34<' 35' 3**3'C,<35'T I3:5 5 <*' 7 8'3', <4' 8, I 5*'Z *93@ *'Z C3=>7C<'Z 3:4' *388,7:' 9<'C<=<,3' 67 7 I,'>< :C'3:: I 3 ?'<S;7,5<4 :57' 9 :3' 77, ' ,<5I,:*' 7 8' 9 ><5' 3,<' :'C7 4' 4 I *5'Z 54 H<,'Z 5 :63 'Z 6,785'E ,3H<*'Z ;' A D'Q 4<*6, ><*' 59<' ;,76<**' 7 8' = I *OZ @77 <:'6 759*'Z C735' 3:4' 3=>' *O 3*'Z 3:4' @<3H :C'35' 5'Z :' 55 <' 9 ><52' 3*' 87 7@*'5g ' : 6O'* 5@ 59<'C735*' 93 ,'>'3 =7*5'3 '*<:559,7IC9' 9<'5@7'<:4*' 7 8' 59<' @,;' 3,<' 83*5<:<4' 5 ,'>'3 =7*5'3 '*<:559,7IC9' 3:4' 5' *' 59<:' *5,<569<4' I;7:' 5@7' ,74*'Z 7:<'8 S<4' 34309'57' 3*9=<,<'87,' 59<' =3:I83651,<'7 8' 59<' 57' 59<' Q4?' 7 8' 59<' @<3H<,' E@97' *' :H3, 3>?' 3' 3*9=<,<'*93@ * ' :' 55 <' 9 ><5' 5,388 6' *' 63,, <4' 7:'69 <8 ?' >?' @7=3:'▫>?'3' D1,4'@9 69' 34=5*'78'59<'@7,O' >< =C' >3,5<,'Z 3:4' =7:<?' *' 3=I*5 I:O:7@:' 3 5'Z @77'Z 77*<:<4'7,' 5 C95<:<4' 35' ;<3*I,<'Z 3:4' 59<'759<,' 5I,TI7*<*'Z * <<;'Z 3:4' C735*' 4<3' =;7,5<4' 8,7=' @<' '83*5<:<4' 57' *7=<' *57:<*' 35'3'4 *53:6<'Z <TI3' 93:593:'Z 7,' :<*<' 9><52' 3:4' 3,<' ;3 4' 87,' 57' 93 8' 59<' <:C59' 78' 59<' 6 759' 9<' @97<' *' :H3, 3>?' 3' @7=3:'▫>?'3' D1,4'@9 69' 34=5*'78'59<'@7,O' >< =C' 77*<:<4'7,' 5 C95<:<4' 35' ;<3*I,<'Z 3:4' 59<'759<,' @<' '83*5<:<4' 57' *7=<' *57:<*' 35'3'4 *53:6<'Z

7 : < *' : 93> 5 : C' 59<' '8,7 : 5 <,2' *'< : 5 ,< ?' :' 59<' 93 : 4*' 78'59<',<* 4<: 5* ' @7'788 6<,*2' : 35 H<'78' 59<' 67 I : 5 ?2 3,<' *<: 5' 57' <369' 63 : 57 : '8 7 = ' 3**32' 3 : 4',< <H<',?' 59,<<' ?<3,* ' * I>7,4 : 35<' = 3 : 3C<= < : 5' 78' 59<' 67 = = I : 5 <*' *' : 5, I *5<4' 57' 5@7' 788 6<,*' :' <3692' 59<' 4'9<>3' 3 : 4' H3J ,2' 59< 87, = <,' 3 ; ; 7 : 5<4' 8,7 = ' 3**32' 59<' 355<,'3' : 35 H<' 78' 59<' ; 36<2' @972' @ 59' 59<' 69 <8' 3 = 3' 78' 59<' H 3C<2' 87, = ' 3' *7,5' 78' 763 ' 67 I : 6 2' 4<; < : 4< : 5' 7 : ' 59<' ; ,7H 6 3 ' 3 I 597, 5 <*G' @97' 3C3 : ' 3,<' 7> C<4' 57' ,<8<,' 57' 59<' 63; 53 ' 8 I ,' : *' : 3 ' <S5,3M 7,4 : 3,?' 63*<*

9 ><5' *' ,< = 3,O3> <' 3*' >< : C' 59<' 6< : 5,3 ' *<35' 3 : 4' 9<34TI 3,5<,*' 78' I 449 = 2' @ <,<' 59<' 4 ' 49 6' ,< C 7 : ' *' ; ,<*<,H<4' :' 5*' C,<35<*5' ; I , 52 ' 9<' @97 <' : 35 7 : ' *' 4 H 4<4' : 57' 5@7' 4 *5 : 65' 3 4' *<; 3,35<' 6 3*'*<*2' 597*<' @97' 63 , ,?' 7 : ' 59<' >I * : <*'* 78'59<' @7, 42' 3 : 4' 597*<' @97' 97 4' : 5<,67 I ,*<' @ 59' 9<3H<' : ' 7' : 5<,8<,< : 6<' 78' 59<' 3 52' <H<,' : 5<,M ,I ;5*' 59<' ,<C I 35<4' 4 I 5 ' 78' 59< 6 <,C?2' : 7, ' 47' 59<' 355<,' <H<,' <= ; 7?' 9<= *<H<*' :' *<<: L3,' 3883 ,*' : ' 59 *2' 3 : 4' : ' 59<' 3>*<: 6<' 78'63*5<*2' 67 : M * *5'*7 = <' 78'59<' = 7*5'*5, O : C' 4 88<,< : 6<*'>5@<<: ' 59<' ,< C 7 : ' 78' 9 ><5' 3 : 4' 5935' 78' ! : 4 I *53 : 2' 3 ' 4 *5 : 65 7 : ' 78' 63*5<' >< : C' I 55<, ?' ,7 ; I 3564' >?' 59<' 9 I 449 6' 83 59 ' 9<' ; ,<*5*' 78' 9 ><5' 3,< 3 ' 63 <4' # ("3 : 4' 59<' #,3 : 42' 7, ' 3 3 2' 3 = 32' @97' ,<* 4<*' 35' 3**32' *' >< <H<4' >H' 9 *' 349<,M <: 5*' 57' >< 3 :' : 63, : 35 7 : ' 78' 59<' 5 I : ?' : ' 3' 9 I = 3 : ' 87, = ' :' 59<' 4 **7 I 5 7 : ' 78' 9 *' >74?2' 9<' *' * I ; ; 7*<4' 57' ,<3 ; ; <3,' : ' 59<' >74?' 78' *7 = <' : M 83 : 52' @97' * I >*<TI<: 5 ?' ; 3**<*' 59,7 I C9' 59<' 5<, = ' 78' 9 *' = 7,53 ' <S *5<: 6<' @ 59' 3 ' 59<' 97 : 7 I ,*' 78' 59<' # ,3 : 4' 3 = 3 ' 9<' <<*977' 3 = 3' 3 : 4' 759<,*' 3,785 *7' * I ; ; 7*<4' 57' ><' 4 H : <' 63 = 35 : *2' 766 I M ; ? : C' * I66<** H<?' 4 88<,< : 5' >,7 6*' 9<' I 4M 49 *5*' 78' 9 ><5' 93H<' 67 : H<' : 5*' 87,' = <: ' 3 : 4' @7 = < : 2' 3 : 4' 59<' ,' ,< C 7 I *' : *5 5 I 5 7 : *' N1,<*6 : 5 *<H$L,3 ' *5, O : C' 67 : 6 4<: 6<*' @ 59' 597*<' 78'59<') ' 3597 6' 69 I ,69

9<' @, 55<: ' 3@*' 78' 9 <52' @9 69' 3,<' *3 4' 57' ><' 78' 9 C9' 3 : 5 TI 52' 93H<' : ' ,< 6 : 5' 5 = <*' ><<: ' : I * 5 <4' : ' 3667,43 : 6<' @ 59' 597*<' 78' 9 : 3 ') 7> 6,?' 7,' 436*452' *' I *I 3 ?' ; I : *9<4' >?' ; <,M ; <5 I 3 ' >3 : *9 = <: 52' = I ,4<,' >?' 4<359 ' 4 I 5<,?' ' : 75' 6 3**<4' 3 = 7 : C' *<, 7 I *' 6, = : 3 ' 788<: 6<*2' 3 : ' *5, 65' 693 *5 52' ><87,<' = 3, , 3C<' *' : I 5' <S ; <65<4' : ' 59<' 83 , ' *<S ' : ' 9 <52' 3*' : ' 7753 : ' 3 : 4' 759<,' 67 I : 5, <*' 78' 59<' ! = 3 3?32' 59<' ; ,365 6<' 78' #&Q' # ' *' 67 = = 7 : G' 3' 8<= 3 <' 3**76 35 : C' 9<,*<' 8' @ 59' 3 '59<' >,759<,*' 78' 3' 83 = ?2' @ 59 7 I 5 ' ,<5, 6M 5 7 : '78' 3C<' 7,' : I = <,*' 9<' 697 6<' 78'59<' @ 8<' *' 59<' ; , H <C<' 78' 59<' < 4<,' >,759<,

9<' ;<7 ; <' 78' 9 3-~' >< 7 : C' 57' 59<' C,<35' 3,53,' 83 = ?' 9< ,' ; 9?* 63' 3 ; L<3,3 : 6<' 36TI ,<4' 5*' *7H<,< : C : 52' 5 ' 59<' C,<35<,' *93,<' 78' ; 7@<,' @3*' <85' :' 59<' 93 : 4*' 78'59<' # ,3 : 4' 3 = 3' 5 ' 59<' : H3* 7 : ' 78' 59<' <' ; 3 : ' # I ,O93*' : ' A ~~ 2' @9<: 2 7 : ' 59<,' <S ; I * 7 : ' >?' 59<' 9 : <*<2' 59<' ; ,< *<: 5' 87, = ' 78' C7H<, : = <: 5' @3*' <*53> *9<4 2' 3 : 4' *5, 3 : C<, *2' 87, = <, ?' ; <, = 55<4' 57' <: 5<, '59<' 67 I : 5, ?2' @<,<' <S6 I <4

! ' 2' 3' 57@ : ' 78' < C I = 2' ; ,7H ' 3 : M 4<,*2' 3 = : 4 ' ,IC<*2' 63 ; ' 63 : 5 2' 3' 55 <' '78' 59<' ,3 @3?' >5<@<<: ' ,IC<*' 3 : 4' #9<: 52' A ' = ' 59<' 87, = <, ' 7 ; ' A 2BA ' : ' A ' 9 < 5' 93*' : 7' C7H<, : = <: 5' <*53> *9 = <: 5*' 7,' ; I > 6' > I 4 : C*' 78' 3 : ?' 67 : *<TI<: 6<G' > I 5' 5' *' 3' > I *?' 3 : 4' 8 I, * 7 : C' 57@ : 2' @ 59' = 3 : I 83651,<*' 78' <359<,2' 935*2' *73 ; 2' 3 : 4' 36<2' >< : C' : 4<>5<4' 87,' 5*' ; ,7*' ; <, 52' 57' 5*' * 5 I 35 7 : ' : <3, ' 3' 5, > I 53, ?' 78' 59<' ?*2' @9 69' C H<*' 5' 59<' 34H3 : 53<' 78' 3' 67 : * 4<,3> < : 3 : 4' : 3H M C35 7 : ' 5' I : 5<*' @ 59' 7 ; <, : C<: ' :' *<: 4 : C' 59, <<' = <= * ' 57' 59<' ; : H : 6 3 ' *535<*' = 7 : C' 59<' X35 H<*' 78' 9 < 5' @3*' H<,' 643 : 2' 59<' >3, >< ,2 3 : 4' 385<, @3,5 *' 59<' 83H7 I , 5<2' 78' 7I *' O ' 9 *' I : @7,59?' = : 7 : 2' @97' 8 C I , <*' 3*' 3 :' = L 7,53 5' ; <, *7 : 3C<' :' 6755'*' : 7H<' 78' I' EL I <: 5 : ' I , @3 8 2'

4 4' : 75'<*63 ;<'59<' 835< 4 I< 57' 9 *' 4<*<,5*Z 93H : C' ><<:' 93 : C<4' :' AD D Z 385<,'59<' 4<359'78' 7 I *
!)) 2' 3'57@ :' 78' ,3 : 6<Z' 4<; ' I ?'4<' 7 = <Z 63 ; ' 3,,7 : 4 Z 7 :' 59<' I,7 <Z / ' = ') ' <,M = 7 : 5 ' 7L ' AK2B A' :' A A' ' 9<' 3 ;N <3,3 : 6<' 78' 59<' 57@ :' *' ; 65 I ,<*TI<Z > < : C' * 5 I 35<4' 7 :' 59<' 4<6 H 5?' 78' 3' 9 2' 3 : 4' 57 <,3> ?' @<' ' >! 5G' >! 5' 5*' *5,<<5*' 3,<' : 3 , ,7@' 3 : 4' *5<<;Z 3 : 4' 5*' H 6 : 5?' *' *7' 3, 4' 3 : 4' 3,<' 5935' 5*' : 93>* ' 93H<' >< <:' 3 @3?*' 7> C<4' 57' 4< 1<: 4' = 3 : ?' 7 :' 59< , ' = 3 : I 8365 I , : C' : 4 I *5,? ' 5' 93*' 67 : * 4<,3> <'83> , 6*' 78' 93, 4@3,<' 3 : 4' 6 I 5 <, ,:Z 3 : 4' 78' @ = 4 < : *Z ; 3 ; <,Z <359<,Z d 6' 5' *' 59<' *<35' 78' 5, >I : 3 *' 78' ; , = 3, ?'LI , *4 65 7 :' 3 : 4' 67 = = <,6<Z 3' 593 = ><, ' 78' = 3 : I 8365 I ,<*Z 3' 67 : : $DA'4<*' ; , I 4 97 = = <*Z 3 : 4' 3'67 = = I : 3 ' 67 <C<' 5' 7@<*' 5*' 7, C :' 57' 3' 63*5 <' <S *5 : C' 9<,<' :' 59<' <3, <*5' ; <, 74' 78' 59<' ,<: 69' = 6 = 3 : ! ?0Z' 3 : 4' *' *I ; N *<4' 57' 4<, H<' 5*' ; ,<*<: 5' : 3 = <' 8,7 = ' > <, , Z' O : C' 78' <5JZ' <3, ?' :' 59<' 59' 6<: 5 I ,?
! " 2' 3' 87,5 5 <4' 5EF@ : ' 78' ,3 : 6<Z 4<; ' 7*< <Z' 63 ; ' 3, ,7 : 4 Z 7 :' 59<' 7*< <Z' A ' = ' 98<5JZ' 7 :' 59<' ,3 @ 3?' 8,7 = ' <5J' 57' I S<=>7 I ,C' 7 ; ' 2 A :' A A' 9<' 57@ :' *Z :' C<: <,3 Z @<' >I 5Z' 3 : 4Z I : O<' = 7*5' 87,5 8 <4' 57@ : *Z 93*' >,734' *5,<<5*' 5' *' <: 5<,@ ' >?'59 ,<< C35<*Z 3 : 4' 67 = = I M : 635<*' @ 59' 5*' 6 534<' 36,7**' 59<' , H<,' >?' 3' @7E <:' >, 4C<' 5' 93*' 3' 93 : 4*7 = <' ; 36<' 4-3 , ,7<*Z 59 ,<<' *9 <*' 78' @ 9 69' 3 ,<' 766 I ; <4' >?' >3 ,, 36O*Z * I ' 59<' 87 I ,59' >?' 59<' 63H3 ,?' *53> <*Z 67 : * 4<,<4' 3 = 7 : C' 59<' ><*5 ,:' ,3 : 6<' 9<' : <@' ; 3, '69 I ,<9' 67 = ' = 3, O<5Z 59<35,<Z' 67 <C<Z' 6 H ' 97*; 53 Z 3 : 4' 59<' 87, = <, ' = 3 : * 7 :' 59<' C7H<, : 7, Z : 7@' 59<' * I > ' ; : D<$I5 I , <6' 59<' 5, > I : 3 ' 78' E , = 3, ?' L , *4 65 7 Z = 3?7, :*' ,7* < <: 66Z 3 : 4' C<: 43, = <, <-Z @ 59' 59<' 97 ' 53 <-' C3, 4<: Z 3, <' 3 ' < <*<, H : C' 78' : <4 6<' ! 7* <, ?Z @$ <-: 6 75 *Z' 63 : 4 <Z <359<, Z ' 9 ; < I , *Z' 3 : 4' *' ; , 5*Z 3, <' = 3 : I 8365 I , <4' I ' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 5*' H 6 : 5?
9<' O : C*' < 8 ,3 : 6<Z 78' E9<' 8 , *5' 3 : 4' *<<[7 : 4 ,36<- Z 8, <<; < : 5 ?' , <* 4<4' 9<, <' 85<I, ' 59<' 3, 7 ' H : C 3 : *Z 9 7 H <' * I $-6<** H< ?' [7 : C<4' 57' 59<' 67 I : 5*' 78' I S<=5 7 I C Z' 3 = ' 57' U , CI 4?Z' I *5, 3Z 3 <' ; 3 : ' 5' @ 3*' , <L@ 3 < 4 ?' >$-* <C<4' 3 : 4' 53O<: ' 59<' A 59' 3 : 4' A 59' 6<: 5 I , <*Z' >I 5' 9 5*' >< 7 : C<4' 57' , 3 6 7' <H<, ' * : 6<' 5' * I , , <: <<, <4' 57' 59<' -, 66' 78' 5 '7 << ' :' A D
)) 2' 3' ; 3 , O' 9<1, Z = 3 , O<5' 57@ : Z' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4Z' 3 7 , O Z' ' 4 : CZ' @ 3 <5' ' ,49 , 5 Z 7 : ' 59<' E÷74) U6OZ' 3 :' 388 I <: 5' 78' 5 : <' @ 3 <' E9<, <' 6, R@F*<4 > ?' 5@7' *57 : <' >, 4C<*0Z' > ?' @ 9 69' 59<' 57@ :' *' 4 H 4<4' : 57' 4' 3 : 4' <@' 9 , *O Z' / / U = ' ' 7 , O Z' 7 : ' 59<' # , <35' 7, 59<, : ' , 3 > 39?' 7 ; ' 78' ; 3, O' F, ' 2 K ' :' A A' 9<' N = , O') 1, ' 67 = ; , * ! +*' 59<' 5 @ *9 ; *' 78' 9 , *O Z' 7@<, >?2' $'3, 57 : ' : 7552' 3 : 4' 3 4 ! I 557 : Z ' :' 59<' ; 3, ' 78' 9 , *O Z' @ 59' 59<' 3D L3$-<: 5 57@ : *9 ; *' 78' ') < H : C 57 : ' 3 : 4' O C>?2' : 6 I 4 : C' 3 : ' 3, <3' 78' B2 A ' 36, <*' 9<' 7 4' 5EF@ :' *' 69 <5 ?' 67 = ; 7*<4' 78' 7 : < ' 7 : C' *5, <<5' $R@ ,359<, ' 3 :' I : ; , 7 = * : C' 3 ; ; <3, 3 : 6<Z' 35' 59<' 67 = ' =<: 6$+=<: 5' 78' @ 69' *' 3' * = 3 ' 7 ; <: ' *b136<' :' 59<' : <@' 57@ : Z' 3 *DFZ' 59<' 971 *<*' 3, <Z' 8$F, ' 59<' = 7*5 Q13, 5Z' 78' 3 : ' I 8<, 7, ' 6 3 **Z' 3 : 4' : 93> 5<4' >?' * = 3 ' 5, 34<*' = <: ' 9<' ; 3, ' 69 I , 69' *' 3' 3, C<' 3 : 4' 93 = ' D Q = <@ 8 6<Z' : ' 59<' <, ; <: 4 6 I 3, *' 5? <@' 5' 93*' 3' 785?' 2' 57@ <, Z' 3 : 4' *' @ 97 ?' 78' 7 : <' 4<* C : Z @ 59' ; <, 6<$' 513 <= <: 5*Z' 59<' 4<53 *' 3, <' C D 2 3 : 4' 59<' C<: <, 3 ' 3 ; ; <3, 3 = 5<' < <C3 : 5 ' 'Q13, 5 7 8' 59 *' 69 I , 69' ' *3 4' 57' 93H<' 1<<: ' > I 5' 7 I 5' 78' 59<' , I : *' 78' 59<' 63 *5 <Z' > < 7 : C : C' 57' 59<' $F@ 9, 3?' 83 = ?Z' <, <65<4' : ' 59<' 759' 3 : 4' 4$i *5, 7?<4' : ' 59<' A / 59' 6<: 5 I , ?Z' 7 : ' 5 <' * 5<' 78' @ 69' <@' 9 , *O' *' ; 3, 5 ?' >' 5 ' 9<' H : C' 78' 9 , *O Z' 3' ; $-, Q<5 I 3' 6 I , I $K?' @ 7, 59' AD *Z' 3' ?<3, Z' *' : ' 59<' C 85' 78' 59<' 3, 699 ; ' 78' \ 7, O ' <, <' 3, <' * <H<, 3 ' ; 36<* 78' @ 7 : 9 ; 8 , ' Q *RE- : 5 <, *2693 , ?' *6 I : 4*Z' 3 ' 4 *; <: *3, ?' 9<' ; , : 6 ; 3 ' <= ; 7?' : <I *' 59<' = 3 : I 8365 I , <' 7 8' 673 : -' : <: *' 3 : 4' *36O' + 9 , 3O' *' C7H<, : <4' >?' 3' >3 882' 69 I *6 I ' 3 :

: I 3 ?Z' 3 : 4' *@7, ' :' 35' 9<' 67 I , 5' <<5' 78' 59<' 7, 4' 78' 59<' = 3 : 7, ' 5 <' 87, = <, ' >7, ' 67 = ; , *<4' 7 : ?' 3' ; 3, 5' 78' 59<' 7 4' 57@ , Z 78' 9 , *O ' 5' *<: 5' 5@7' = <= *' 57' 59<' ! ' 75' ' :' 59<' / , 4' 4@3, 4' Z' 3 : $' 3C3 :' 8, 7 = ' 59<' , < C : ' 78' 4@3, 4' " ' 47@ : ' 57' 59<' ; 3** :C' 78' 59<' (<87, = ' 65Z' 59<' , C 9 5' 78' < <65 7 :' >< : C' :' 59<' 7@ : <, *' 78' >I C3C<' 5<: <= <: 5*' 9<' (<87, = ' 65' 4<; , H<4' 9 , *O' 78' 7 : <' ' 5*' = <= *' (<C ' < <657, *Z' DD /' :' A K' 3, O<5*' 7 :' 7 : 43?*' 3 , *Z' < C 95' 5 = <*' 3' ?<3, '87, ' 6355 <Z' >I , *<*Z' *9<<; Z' 3 : 4' <359<,
! 2' 3 :' : 3 : 4' 57@ :' 78' , < 3 : 4Z' ; , 7H' < : *5<, Z' 67' O<: : H2' 7 :' 59<' 75<Z' A ' = 35<, 87 O' 7 ; ' A2D / ' :' A A Z' 3C = : *5' / 2 D ' :' A DA' 9<' 57@ : Z' @ 9 69' 67 : * *5*' = 7*5 ?' $F@ = <3 :' 97 I *<*Z' *' ; , : 6 ; 3 ?' 766 I 54<4' > ?' 3C, 6 I M 5 I , 3 ' 3 S , <, *' 3 : 4' * = 3 ' 5, 34<, *Z' C<: <, 3 ?' :' H<, ?' 4<; , <**<4' 6 , 6 I = *53 : 6<*' ' <' ; I > 6' > ' : C*' : 6 I 4<' 59<' ; 3, ' 69 I : 4 Z' 3' ($F = ' 359 ' 693L) Z' 3' 67 I , 5' 9$F I *<Z' 3 : 4' 3' U , 46@<' O' C9 5<, *' 78' 8 : I I ' - ' 57' ' 57 : *' 67 = <' I ;' 57' 59<' 57@ : Z' @ 9 +9' 93*' 59, <<' 3, C<' 8 7 I , = *Z' 3 : 4' <S ; 7, 5*' 67 : * 4<, 3> <' T I 3 : 5 5 <*' 78' 8 7 I , Z' 67, : Z' 3 : 4' ; , 7H * 7 : *Z' 5' 93*' 3 *7' 3' 53 : : <, ?' 3 : 4' 5@7' >, <@<: <*' ' 97 = 3*57@ : ' *<: 5' 5@7' = <= *' 57' 59<' , *9' ! Z' 78' a' >I 5' @ 3*' 4 * ' 8, 3 = > *<4' 35' 5 <' : 7 : ' E I 3, 5<, ' *<*' 7 : *' 3, <' 5 <> ' U3 : I 3 ?-Z' ; , Z' U I ?Z' 3 : 4' 657 <, G' 3 : 4' ; $F55?' *<*' * 7 : *' <H<, ?' 3 5E- = 35<' @ <<O ' 5' *' 3' 67 : *53> I 3, ?' *535 7 : ' 3, O<5*' 7 :' 7 : 43?*' 3 : 4' 35 I , 43?*' 3 , *G 3, 69' A Z' 3?' / KZ U I <' / BZ 3 : 4' <; 5Z' AK2 ! (2' 3' 87, 5 8 <' 57@ :' 78' 59<' O : C 47 = ' 3 : 4' ; , 7H' 78' , I *' 3Z' , 6C' 3, <: @<: <, Z' 63 ; ' 6 , 6 ' 7 : 5 <' " *5 I 3Z' 9<, <' <= **<4' 9?' 7 : C' @ 7 * <' >, C6Z' 3 > 7 I 5' B ' = ' 8, 7 = ' 5*' = 7 I 59Z' 3 : 4' K/' = ' 3, <: @<: <, Z' 7 :' 59<' , 3 @ 3?' 8, 7 = ' 3 : 5 C' 57' 3, *3@Z' 7 ; Z AK2K I <' A A Z' <S 6 I * H<' 78' C3 = ' *7 :' 78' / A' = <: Z' 9 7 = ' 67 : * *5*' 78' 3 : 7 > ' 3 : 4' 3' : <@' 57@ : Z' *<; 3, 35<4' > ?' 3' @ 3 ' 3 : 4' 4 569 ' 9<, <' 3, <' 59, <<') 7, 3 ' 3592' 3 = ' 5@7' , 75<*53 : 5' 69 I , $- <*Z' *<H<, 3 ' 67 : H<: 5*' 3 : 4' 3*? I = *Z' 3 : 4' 3' I 59<, 3 : ' C? = : 3* I = ' 5' *' 59<' *<35' 78' 59<' 67 I , 5*' 87, ' 59<' < , 6 Z' 3 = ' 4Z' 93*' H3 , 7 I *' = 3 : I 8365 I , <*Z' 3 : 4' 3' 67 : * M 4<, 3> <' 5 : I <' 5' *' H<, ?' *5, 7 : C Z' 5*' 87, 5 , 5635 7 : *' 93H : C' >< <: ' C, <35 ?' = ; , 7H÷<4' 3 : 4' 3 I C = <: 5<4' * : 6R' A A K' 5' @ 3*' 87 I : 4<4' >?' 59<' 5 , *5' C, 3 : 4' = 3*5<, ' 78' 59<' < I 57 : 6' 7, 4<, Z' : ' A / A Z' 3 : 4' = 7*5' ; 3, 5' 78' 5*' ; , : 6 ; 3 ' < 6<*' 3, <' 78' 7 4' 435<' I 5' 5*' E9 <8' 6 3 = ' 57' : 75 6<' *' 4<, H<4' 8 , 7 = ' 5*' 93H : C' ><<: ' 5 : -' > , 5 ; 37<' 78' 7 ; <, : 6 I *Z' 59<' 4 *67H<, <, Z' 7, ' , 359<, ' , <*57, <, Z' 78' 59<' 5, I <' 59<7, ?' 78' 59<' @ 7, 4Z' A = = ' ''59<' AB59' <>, I 3, ?Z' AD / ' *' C, 735' @R , O Z' I <' <H7 I 5 7 : 9 *' , > I = ' E÷3 : <*5 , ; -' : ' * S' * = O*Z' @ 3*' ; I > *9<4' 35' I , <= > <, CZ' :' AKD A Z' 3' 8<@' 43_' *' 1<87, <' 59<' 4<359' 78' 5*' I *5, 7 I *' 3 I 597, Z' @ 9 69' 575 O' ; > I -<' 7 : ' 59<' / D59' 78' 3?' 78' 59<' *3 = <' ?<3, ! (' (2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, *9' 78' : C 3 = Z' 67' # 7 I 6<*5<, Z' > I : 4 ' 97, : = ?Z' :' 59<' H3 <' 78' <, O <?Z' AA' = ' '>?' Z' , *57 ' , <3' 78' ; 3, ' AA2K ' 36, <*' 7 ; ' 78' 57@ : Z' A2DB Z' 3 : 4' 78' NF3, ' D2DBD' :' A A' 9<' 57@ : ' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 59, <<' *5, <<5*' Z' 3, , 3 : C<4' : ' 59<' 87, = ' 78' 59<' <55<, ' 9<' 69 I , 69' *' 3' 93 = *7 = <' 6, I 6 87, = ' *5, 365 I , <Z' @ 59' 3' >185?' 57@ <, Z' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' , 69' 7 ; <: ' 7, O<4' 355 <= <: 5*' 3 : 4' ; : : 36<*' ' 9<' H : C2' 3' H 63, 3C<' @ 7, 59' K ^' 3' ?<3, ' : <55Z' *' : ' 59<' C 85' 78' 59<' 4<3 : ' 3 : 4' 693 ; 5<, ' 78' 9, *569 I , 69Z' S87, 4 ' 9<, <' 3, <' 5@7' * , 4 : 35<' 6 I , 36<4' : ' 59<' ; 3, Z' 35' > = , ?' 3 : 4' 3 8 < 4 ' 5' 93*' 3 *7' 3 ; 5 *5Z' : 4<M ; <: 4<: 5Z' I 3O<, Z' 3 : 4' <* <?3 : ' = <<5 : C' 97 I *<*' C 3' C, 3 = = 3, ' D197$F' 87, ' >7?*Z' 3 : 759<, ' 8, <<' D-977 ' 87, ' 59, 5? * S' <9 > , <: Z' 3 : 4' 3 = *97 I *<*' ! 5' *' ; , : E- ; 3 ?' , <= 3, O3 > <' 87, ' 59<' , <= 3 : *' 78' 3' = 3C : ' 8 6<' 5' 63*5 <Z' >FC I :' >?' 53887, 4Z' 4 I O<' 78' ! I 6O C' 3 = Z' :' AKAA Z' > I 5' <85' : ' 3 : ' I : 8 : *9<4' *535<' @ 9<: ' 9<F*' 88<, <4' 7 :' 59<' *63887 4Z' : ' AK / / ' 5*' * 5<' *' "D *" 6EF = = 3 : 4 : C6' 5*' *5? <' *' 59<' 35<' <, NF<= ' 6 I . Z' @ 59' C774' 4<53 *6' 3 : 4' 5' *' <*; <6 3 ?' : 5<,

<*5 C' 8,7 = ' 5*' 3887,4 : C' *7 = <' 8 : <' * ; <6 = < : *' 7 8' 59<' *5' C, 3435 7 : ' 7 8' 63 *5< 35<4' 3, 69 5<65 I ,< ' 9 7 = > I , ?' @3*' 87, = <, ?' 3' = I : 6 ; 3 ' >7,7 I C9 Z' C7 M H<, : <4' > ?' ' = 3?7, ' 3 : 4' 5@< H<' 39 <, = < : 0 > I 5' : 7' 693, 5<,' *' <S53 : 52' 3 : 4' 59<' >74?' >< : C' 8 = : 4' I *<M <**Z' 59<' 67, ; 7, 35 7 : '@3*' 3>7 *9<4' >?' 59<' I : M 6 ; 3 ' (<87, = ' 65' 9<' 6 759 : C' 5, <' @3*' 87, M = <, ?' 63, ,, <4' 7 :' ; ,<55?' <S5< : * H< ??Z' > I 5' 5' *' : 7@' : <3, ?' <S5 : 65 ' 3 , O< 43?Z' 351, 43?' 3 , *P 3*5<,' 7 : 43?Z \ EI*5' AKZ' 7 : 43?' ><87,<' 5' 9EF = 3*Z 3 : 4' <6< = ><,' / AZ' 87, ' 6355 <' 3 : 4' ; C* ! (Z' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4Z ' 7, 0 : CZ @3 ; < : 5 ' 5,3 7,59Z $d6Z : <3, ' 59<' 7 : Z 3 : 4' 7 : ' 59<' > 7, < , *' 7 8' : 7 : * 9 , <Z' : ' 3' 7@Z 8 35Z' 3 : 4' = 7*5 ?' 8<, 5 <' > I 5' = 3, * 9?' 67 I : 5, ?ZM = ' ' > ?' ' 7, ' , <3' 7 8' ; 3, ' AEF2 D ' 36, <* ' $F ; ' 7 8' 57@ : ' Z /2KBAZ' 3 : 4' 7 8' ; 3, ' 2 A' : ' A A ' 9<' 57@ : ' 3 ; 5<3, *' 57' > <' ; , 7* ; <, 7 I *P 5' *' 57 <, 3> ?' @< ' > I 5Z' 3 : 4' 59<' *5, <<5*' 3, <' ; 3H<4 ' 9<' ; 3, ' 69 I, 69' *' 3' : <35' > I 4 : CZ' @G 9' 3' *TI 3, <' 57@<, ' 3 : 4' ; : : 36 <*' 9<, <' 3, <' *<H<, 3 ' 4 **< : 5 : C' 693L <L ' 3 : 4' 5@7' 8, <<' *6977 * ' 5' 3' * I > I , >' 63 <4' ! 3 : CM = 3 : ' ! 2' 7 : ' 59<' 7 : Z 3>7 I 5' A = ' 8, 7 = ' 59<' 67@ : Z H<**< *' 8 7' 67 : * 4<, 3> <' > I , 4<: ' 3, <' > I 5Z' 3 : 4' 3' >, *O' 5, 34<' : ' 67, : ' 3 : 4' 759<, ' C774 *' *' 63, ,, <4' 7 : ' 35' 97 = <Z@ 9 69' *' C, <35 ?' ; , 7 = 75<4' >?' 59<' 87, 5>' 3 : 4') <349 H' 63 : 3 ' 3, O<5 43?Z' <$: <* ' 6 3?' 3 , *P 7 : 43?Z I <*43?Z 3 : 4' <4 : <*$ 3?' 385<, ' >759' UI : <' AA' 3 : 4' 65 ' AAZ' 87, ' 6355 <Z' 97, *<*Z 3 : 4' LQ<4 <, H

!) ' E) ' Q2' 7, ' 3O<' 7 8' <M , I C 3' E3 : ' ' .%5B%) * 50' '83 = 7 I *' 3O<' 7 8' < : 5, 3 ' 53 ?Z' ; , 7H ' < , I C 3Z' A ' = ' ' 59<' 6 5?' 7 8' 5 35' : 3 = <' 5' *' 7 8' 3' 6 , 6 I 3, ' *93 ; <Z' 3> 7 I 5' ' = ' : ' 6 Z' 93*' *<H<, 3 ' * = 3 : 4*Z' 3 : 4' *' , 359<, ' * 3 7@Z' 5*' C, <35<*5' 4< ; 59' : 75' <S6<<4 : C' / D' 8 ' 5' *' @< ' *576O<4' @ 59' 8 *9Z' 3 : 4' 5*' >3 : O*' 3, <' 67M H<, <4' @ 59' 7 H<' ; 3 : 535 7 : * ' < : C' * I , , 7 I : <4' >?' , 3 = 8 635 7 : *' 7 8' 59<' 1< : : <*Z' 5' >7*' : 7' : 35 I M , 3 ' 7 I 5 <5' 87, ' 5*' @35<, *C' 3 : 4Z' : ' 67 : *<T I < : 6<Z@ 9< : ' 5' @3*' *@7 < : ' > ?' , 3 : *Z' 5' @3*' 3 ; 5' 57' 7H<, 8 7@' 5*' >3 : O*Z 3 : 4' 43 = 3C<' 59<' * I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?' ,F 7>H 35<' 59 *' 43 : C<, Z' 3' 5 I : : <' G ' !" * = 3, ' 57' 5935' 7 8' 3O<' 13 : 7' E*<<' 3 '35 : H<' ' = ' : ' < : C59Z' 93*' ><<' 6 I 5' 59, 7 I C9' 3' 9 '7 : ' 59<' * 4<' 7 8' 5 <' 3O<Z' > ?' @9 69' 5*' * I , ; I *' @35<, *' 3, <' 67 H<?<4' 57' 3 : ' 388 I < : 5' 7 8' 59<' > <, ' 9 > ' I * <8 I ' 7, OZ' 8' : 7' @9 7 ?' 67 : * 3, I 65<4Z' @3*' 7 8' = I 69' = 7, <' = ; 7, 53 : 6<' 87, = <, ?' 593 : ' 35' ; , <*<: 52' 93 H : C' 166 :' I C : 3 ?' 59<' 63 ; ' 7 8' 3 : 3$ 3 ' 5*' ; 7 ; ' *' *5 ' ; , : 6 ; ?' , <: 69Z' 3 : 4' 59<' : 3 = <*' 7 8' 5*' *5, <<5*' 3, <' 3 ' 5, 36<M 3> <' 57' 3, *

! (# Z' 7, ' ! (" Z' 3' 63 : 57 : ' 7 8' @ 5J<, 3 : 4Z' : ' 59<' ' NR , 5 7 8' 59<' 67 : 8<4 Z' > <M 5@<<: ' 35 ' D - ' / ' F 3 : 4' D]' D F Z' 3 : 4' 7 : C ']' D F 3 : 4' B]' F G 93 H : C' ' 5 ' # 3 Z' ' k I , 69' 3 = ' < 38 '93 I *<: Z' 3 : 4' ' 3 : 4' ' 59<' (9 : <' 3 : 4' 59< 3O<' 7 8' E+7 : *53 : 6<' , <3Z' / '*T ' = ' 7 ; 'B 2 D ' : ' A A' +÷9 I , C3 I Z' 597 I C9' 5' 63 : : 75' > <' 63 <$ ' = 7 I : M 53 : 7 I *Z 93*' 3' H<, ?' I : <H<: ' * I , 836<Z' 67 : * *5 : C' 7 8' 7@' 9 *' : 5<, *L1<, *<4' @ 59' : 3, , 7@' H3 <?* ' 9< 63 : 57 : ' 4<, H<*' 5*' : 3 = <' 8, 7 = ' 5 <' = , Z' @9 69' 5, 3H<, *<*' 5' 3 > 7 I 5' 5*' 6< : 5, <G' : <S5' 57' @9 69Z' 59<' ; , : 6 ; 3 ' , H<, *' 3 ; 59<' , I , C' 3 : 4' b8 55<, ' C M 6 I 5 I , <' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 766 I ; 35 7 : ' 7 8' 59<' 93 > * Z 3 : 4' 597 I C9' 59<' *7 ' :' 6<, 53 : ' ; 3, 5*' , <TI , <*' 3' C, <35' 4<3 ' 7 8' = 3 : I , <Z' 9 I C3 I ' = 3?Z 7 : ' 59<' @97 <Z' ><' 67 : * 4<, <4' 7 : <' 59<' = 7*5' 8<, 5 <' <3 : 9 = *' 4' 59<' 67 : 8<$ ' + 9<, <' 3, <' <S5< : * H<' H : <?3, 4*' 7H<, ' : <3, ?' 93 8' 59<' 63 : 57 : Z' 3 : 4' 59<' H3 I <' 7 8' 59<' ; , 7M 4 I 6<' 7 8' @ : <Z' : ' 3H<, 3C<' ?<3, *Z' *' <*5 = 35<4' 35' 2 ^Z' *5<, : C ' 9<' : 5<, ; 3 ' 67 : * I = ; 5 7 :' = 3?' ><' 3>7 I 5' 3' 87 I , 59' ; 3, 5 7 8' 59<' @97 <' T I 3 : 5 5 ?Z' 59<' , <= 3 : C' 59, <6< 87 I , 59*' >< : C' <S ; $F, 5<4' 57' 5 ' # 3 ' 3 : 4' ; ; < J< ' 7 : * 4<, 3> <' T I 3 : 5 5 <*' 7 8' 8, I 5' 3 : 4' 6?4<, ' 3, <' <S ; 7, 5<4' : ' 59<' *3 = <' 4 , <6 7 : *Z' > I 5' 59<' T I 3 : 5 5 ?' *< : 5' 57' # <, = 3 : ?' 93*' 7 8' 35<

L,<3,*' 4 = : 79< ' >7I5' A 2 ⁄ 9 = 5)' 78' @9<35'3,<' ,3 *<4' 3 : : I3 ?Z' >< : C'3>7I5'5@7 59 ,4*' 59<' 67 : *I = ;5 7 : ' 35 ' 9<= ;Z 8 3SZ' ; 75357<*Z 3 : 4' 97 ; *' 3,<' 59< 7 59<,'3,5 6 <*' 69 <8 ?',3 * 'G 735*' 3 : 4' >,3 : 4?' 3,<' 3 = 7 : C' 59<' <S ; 7,5*' 57' ; ; < : J< Z' 9 <' >,<<4 : C' 78' 6355 <' *' I : = ; 7,53 : 5G' >I 5' 3' 3 ,C<' ; ,7 ; 5 7 : ' 78'59<' ' ; 3,5' 78' 59<' 63 : 57 : ' 67 : M * *5*' 78' 8 : <' ; 3*5I ,< 3 : 4Z' 3 : 4' <3 : ' 6355 <' >< : C' = ; 7,5<4' 3 : 4' 8355< : <4Z' 3,<' * I >*<TI< : 5 ?' <S ; 7,5<4' 57' 59<' : < 2>9 7 I , : C' *535<*' <3 , ?' 7 : < 59 ,4' ; 3,5' 78' 59<' : 939*' 3 ,<' = 7 ,<' 7 ,' <*'*' < : C3C<4' :' = 3 : I8365I , : C' 3 = I ,Z' ; , : 6 ; 3 ?' :' @<3H : C' 67557 : ' 3 : 4' : < : ' 83>, 6 ' 3 : 4'* ; : : : C' 8 3S ' 9<' = 3 : I8365I ,< 7 8' : < : ' *Z' 97@<H<,Z' 4<6 : : CZ' 3 : 4' 5*' 3 : : I3 ' H3 I <' *' : 75' : 7@' * I ; ; 7*<4' 57' <S6<<4' 2)Q^Z' 3' ?<3, ' ,7 = ' 2 ' 57' 72 ' 77 = *' 3 ,<' <= NQ 7?<4' :' @<3H : C' 67557 : ' C774*Z' 59 <⁄' 69 <8 46N175 ' 87, ' @9 69' 35<' 5 ' # 3 ' 3 : 4' k I , 69 ' <3M H<, *'' @3C<*' ,3 : C<' 8,7 = ' 3>7I5' ,8 ' 57' AR ' ,8 ' 3' 43?' 9<,<' 3,<' *7 = <' ,359<,' <S5< : * H<' <*53> *9 = < : 5*' 87,' 67557 : ' ; , : 5 : CZ' 59<' ; , : 5*' >< : C' *< : 5' 69 <8 ?' 57' 59<' <H3 : 5 ' O*' 3,<' = 3 : I8365I ,<4' 87, ' 59<' ,< : 69' = 3,0<5*' C 3 : 4' 3' C774' 4<3 ' 7 8' 59<' ; 36O : C' 63 : H3**Z' *7 4' :' 3* <' 3 : 4' k I , 69Z' *' = 34<' :' 9 : ,C3 I

9<' 67 : *5 5I5 7 : ' Z ' ,<H *<4' :' A AZ' *'4<= 76,35 6 ' 9<' C,<35' 67 I : 6 ' 7 8' A ' = 6 = * Z' @9 69' 93*' 59<' *7 <' <C * 35 H<' ; 7@<,Z' 67 : * *5*' 78' 59<' ,< ; ,<*< : 53M 5 H<*' 78' 59<' /' 6 ,6 <*Z' : 57' @9 69' 59<' 63 : 57 : ' * 4 H 4<4Z' < <65<4' >?' 3 '59<' 6 5 J< : *' 3>7H<' ⁄ ?<3,*' 78' 3C<' @97' ; 3?' 53S<*' 7 : ' ; ,7 ; <,5?' 57' 59<' H3 I <' 78' '8 7, : *Z' 3 : 4' 3,<' : 75' ; 3 <,*Z' 7,' 7 59<,@ *<' 4 *M TI3 8 <4Z' 9<'C,<35' 67I : 6 '3**<= > <*'5@ 6<'3'?<3,Z' 87,' 43?*353' = <Z' I 4<*' 5*' *<** 7 : *>< ; ,7 7 : C<4' 7 : ' * ; <6 3 ' 3667 I : 5F' 5' *' @97 ?' ,< : <@<4' <H<,?' 5@7' ?<3,*Z' 93 8755' = <= *Z' C7 : C' 7I5'?<3, ?' 9<' <S<6I5 H<' 4I5 <*' 3,<' : 5, I *5<4' 57' 3' 67I : 6 ' 7 8' ' = <= * Z' @97' = I *5' 9<' ' ?<3,*' 78' 3C<Z' 3 : 4' @97' 97 4' 788 6<' 87,' ' ?<3,*' @7' 1 ' ' 3,<4 697*<I' 3 : : I3 ?Z' 3 : 4' ; ,<* 4<' 87,' ' = 7 : 59*' 3 5<,M : 35< ?' :' 59<' C, <35' 3 : 4' 55 <' 67I : 6 ' 369' 67 = = I : <' 93*' 5*' 7@ : ' 67I : 6 Z' 67 = ; 7*<4' 78' 59<' *? : 4 6Z' 7,' = 3?7,Z' 3 : 4' D' 759<,' = <= * Z' 3 : 4' 5*' ; 7 6<' 3 : 4' ; <55?'6 H '5, >I : 3 ' 9<,<' 3,<' 67I ,5*' 78' 7 8, C : 3 'LI , * 65 7 : ' :'<369' 78' 59<' ' 4 *5, 65*' 78' 59< 63 : 57 : Z' 3 : 4' 3' * I ; ,<= <' 67I ,5' 78' 3 ; ; <3 Z' :' ,3I < : 7 8< 4Z' 59<' 63 ; ' 9<' ; I > 6' ,<H< : I <' 78' 59<' 63 : 57 : Z' :' A E Z' 3 = 7I : 5<4' 57' BB2/E`/' 8,3 : 6*Z' 3 : 4' 59<' <S ' L < : 4 5I ,<' 57' B2 '8,3 : 6*

' <3, ?' 3' 59<' K59' 6< : 5I ,H' I ,C3 I ' @3*' C7M H<, : <4' >?' 5*' 7 : ' 67I : 5*' 5' 385<,@3,4*' ; 3 ' *<4' 57' 59<' 4 I O<*' 78' k3<9, : C< : Z' 3 : 4' 59<' 67I : 5*' 78') ?9 I ,C G' 3 : 4Z' :' A/ DZ' 57' 59<' 97I *<' 78' 3N *9 I CZ' :' AD Z' 5' @3*' 67 : TI<,<4' 8,7 = ' 59<' 355<,' >?' 59<' 67 : 8< <,35<4' @ *'*' 63 : 57 : *Z' 3 : 4' C7H<, : <4' >?' 59< ,' >3 88*' 7,' ; ,<8<65*' 5 ' A B ' 5' @3*' 59<:' 67 : *5 5I5<4' 3' *< ; 3,35<' = <= >< ,' 78' 59<' 67 : 8<4 Z' :' @9 69' 5' : 7@' 97 4*' 59<' A 59' ; 36<

2' 3 : ' : 3 : 4' 57@ : ' 78' ,< 3 : 4Z' ; = H ' I : *5<,Z' <7 ' ; ' <,3,?Z' 7 : ' 59<' I ,Z' ' = ' ' I > : ' 7 ; 'D2 ' :' A AZ' 9<', H<,' : 5<,*<65*' 59<' 57@ : Z' 59<' 67 = = I : 635 7 : '><5@<<: ' 5*' 4 88<,< : 5' ; 3,5*' < : C' = 3 : 53 : <4' >L ' 3' >, 4C<' 9<' ; I > 6' >I 4 : C*' 67 = ; , *<' 3' 8 : <' !7, :Z' 359Z' 693 ; <Z' @9 69' *<,H<*' 87,' 59<' 6359< ,3 '78' 59<' *<<' 78' 3*9<Z' 3' 57 = ' 359 ' 67 <C<Z' /' : I : : <, <*Z' @ 59' 693 ; < *' 3 : : <S<4Z' 3' = 3,0<5 97I *<Z' 3' 67I ,5 97I *<' 3 : 4' >, 4<@< Z' 3 : 4' 3' >3 , ,360 ' 9<' 57@ : ' *53 : 4*' 7 : ' 3' @ 4<Z' *63 : 5 ? @ 464Z' I : : 5<,<*5 : C' ; 3 : ' 5' *' 57 <, 3> ?' ; ,7*; <, 7I *G' 87,Z' 93H : C' : 7' 3,C<,' 57@ : ' : <3,<,' 57' 5' 593 : ' DB' 7,' ' : Z' 5' *I ; ; <*' 3 : ' <SM 5<: * H<' : 5<, 7,' 4 *5, 652' 3 : 4' *' >< * 4<*' 3 : ' = M ; 7,53 : 5' = 3,O<5'87,' 77 I : 5 ?' ; ,7 4 I6<' 9<, <' 3,<' AK' 3 : : I3 ' 83 , *' 3 : 4' '@<<O H' = 3,O<5*' 9<4' 35' 9 I , C*Z' 9<,<' 3,<' 5@7' : I : : <: 6*G' :' 7 : <' 78' @9 69' 3,<' / ' HI : *' 3 : 4' ' >73,4<,*F' 59<,<' *' 3 *7' 3' (7 = Z' $+359 ' *6 77' >< 7 : C : C' 57' 59<' (7 = ' 35 ! ' 5 *5

5I5 7 : ' # < : <,3 ' *<** 7 : *' 3,<' 9< 4' 5@ 6<' 3' ?<3,G' ; <55 ' *<** 7 : *' 7 : ' 35 I ,43?*F' 5' *' 3' 67 : *53 > I 3,?' *535 7 : '

! (2' 4' *<3 ; 7,5' 57@ : ' 78' 675 3 : 4Z' ' *97,<Z' 67 ' 3 59 : <**Z' 7 : ' 59<' < : 5 3 : 4' , 592' 35' 59<' 557, : ' 78' 9 I ,*7' 3?Z' ><5@<< : ' @3, , 6O' ! <34' 7 : ' 59<' ' 3 : 4' ! 7 > I = ' ! <34' 7 : ' 59<' 2' 35' 59<' ; 7 : 5' @9<,<' 9 I ,*7' , H<,' 83 *' : 57' 59<' >3?Z' ' = ' ' I : : <55' ! <34Z' 7 ; ' 2D/ ' : ' A A' 9<' 57@ : ' *' , ,<CI 3, ?' > I 5Z' 3 : 4' , 359<,' ' ; 3H<4G' > I 5' : ' 59<' *I > I , >*' 3,6' *7 = <' : <35' 8,<<M *57 : <' 97I *<*Z' 3 : 4' 59<' 69 I ,69Z' > I 5Z' :' A /Z' 35' 3 : ' <S ; < : *<' 78' 2 ^2 *' 3' 93 : 4*7 = < *5, I65 I ,<F' 5' 93*' 3 *7' 3 <<5 : C 9 7 I *<' 87,' 7, C : 3 ' *<6<4<,*Z' 3 : ' : 4 < ; < : 4< : 5' 693 ; <' Z' 3 : 4' *<H<,3 ' *6977 *' ' *97,5' @3?' 57' 59<' ' *' 9 I ,*7' 3*5 <Z' 59<' *<35' 78' ,' # <7 C<' : 6 3 ,2I >3, >Z' ; ,7 ; , <57,' 78' 59<' 57@ : ' 97I 859' 59<' = 7*5' : 7,59<, ?' ; 7*5' 57@ : ' 78' # , <35' , 53 :Z' 5' 93*' 3' 43 ?' 67 = = I : 635 7 : ' >?' 3' = 3 ' 67369' @ 59' : H<, : <*'*' ? 4' 59<' *7159Z' 3 : 4' 5' 67,3 ' : ? : 635<*' >?' ,<CI 3, ' 5,34<,*' 3 : 4' *5<3 = <,*' @ 59' < 59Z' 6OZ' 3 : 4' 759<,' ; 7,5*' 9<,<' *' 3' 93, >7I , ' 35' 59<' = 7159' 78' 59<' , H<,' 87, ' 59<' 3667 = = 7435 7 : ' 78' H<**< *' 4,3@ : C' '85 ' @35<,G' 3 : 4' *9 ; *' 78' 3 : ?' >I , 4< : ' = 3?' 3 : 697, ' 7 : ' 59<' "" ' * 4<' 78' 59<' >3?Z' ' 6,3 *5<,' (734*Z' I : 4<,' 67H<,' 78' ! 7 > I = ' ! <34 ' 55 <' *5,3@' N 3 5' *' = 3 : I8365I ,<4' :' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 5' 93*' 3 *7' 3' ,7 ; < @3 O' 3 : 4' *7 = < 53 : : <, <*' 9<' 57@ : ' 93*' ' = 3C *5,35<*Z' 3 ; ,7 : 5<4' >?' 59<' : 6 3 ,' 83 = ?Z' 59<' * T <, 7,*' 78' 59<' >7, (' E3 : ' + / '* 53 ' + % !*' 59<' = 7*5' 6< <>,35<4' 597I C9' : 75' 59<' 3,C<*5' , H<,' 78' 53 ?Z' , *6*' : ' 59<' ;<' : : <*Z' 3 * = 5' K' = ' ' <H<' 3 ' 5<83 : 7Z' 3 : 4' 93*' 3' C<' : <,3 ' + ' 67I , *<' 57' @ 59 : ' ' = '8,7 = ' (7 = <Z' @9<' : ' 5' 5I , : *' Z' 3 : 4' <*5<,*' 59<' <4 5<, , 3 : <3 : ' >?' 5@7' = 7I59*Z' A ' = ' > < 7@' 5935' 6 5?Z' 385<,' 3' 67I , *<' 78' 3>7I5' AK ' = ' 5' *' *3 4' 57' 93H<' >< : ' 3 : 6 < : 5 ?' : 3H C3> < 87, ' H<*'*< *' 78' 67 : * 4<,3> < > I , 4<' : 3*' 83, ' 3*' ! 7 = <Z' 3T4' 87, ' * = 3 ' >735*' 57' @ 59 :' 3' *97,5' 4 *53 : 6<' 78' 5*' *7I , 6<' E 7 : ' ! 3 2Z' ' DDG' 5,3 > Z' H / A QG 3 : 4' 5' *5 ' 67 : 5 : I <*' 57' > < : 3H C3> <Z' :' 6<,53 : ' *<3*7 : *Z' 3*' 83, ' 3*' 59<' 67 : 8 I < : 6<' 78' 59<' <,3Z' ' = ' ' (7 = <G > I 5' 5*' : 3H C35 7 : ' *' 35' 3 ' 5 = <*' 4 88 6 I 5Z' <* ; <6 3 ?' 35' 5*' / 1 " 3 : 4' : ' 59<' H 6 : 5?' 78' (7 = <Z' 3 : 4' , <TI , <*' 67 : 5 : I 3 ' 355< : 5 7 : ' 9<' < : 5,3 : 6<' 78' 59<' : H<, ' 8,7 = ' 59<' *<3Z' 3 : 4' 5*' * I > *<M TI < : 5' : 3H C35 7 : Z' 3,<Z' :' 83665Z' *7' 5,7I > <*7 = <Z' 5935' 59<' 93, * I , ' 78' *5 3Z' 35' 5*' = 7159Z' @3*' , <M : TI *9<4F' ' 3 : 5 TI 5?' 87, ' 5935' 78' +< 5I = ' < *6Z' : 7@' H 53' " <669 3Z' @9 69' *5 ' 67 : 5 : I <*' 57' >< 59<' ; 7,5' 78' (7 = <Z' 597I C9' 5' >< 67 : * 4<,3> ?' = 7,< 593 : ' 5@ 6<' 59<' 4 *53 : 6<' 78' *5 3' 8,7 = ' 59<' 6 5?Z' @ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65<4' = <,< ?' >?' 3' ,736 ' E <<' 59<' 3,5 6 <*' H5S ' I. \ ' 3 : 4' # ' 5*' ; , : 6 ; 3 ' , >I 53, <*' 3,<' 59<' 7 ; : 7Z' <,3Z' 3 : 4' <H<,7 : <' 8,7 = ' 59<' Z' 3 : 4' 59<' <*57,<Z' +9 3 : 3Z' 3 : 4' < ; ' 8,7 = ' 59<' ' 3 : 4' ' ?' 59<' 3 : 3Z' 5' 67 = = I : 635<*' @ 59' 59<' , : 7 ' <* 4<*' (7 = <Z' 7,C7' 3 : ' < ; 7 6,7Z' 553' 4<' 3*5< 7Z' ,355<Z' ,57Z' 5, 67 Z' 3C 3 I 7Z' 3 : 4' 9 5 3' 3,<' 7 : ' 5*' >3 : O*' Z' 3 : 4' < = C 3' 3 : 4' ,H <57' :' 5*' = = <4 35<' H 6 : 5? ' :' 3 : 5 TI 5?' 59<' >< , ' 4 H 4<4' 5, I , 3' 8,7 = ' = >, 3Z' 3 : 4' 59<' 5<, , 57, <*' 78' 59<' 35 : 3' 3 : 4' 3> : <*

75@ 59 *53 : 4 : C' 5*' = = 7,53 5?' 78', < : 7@ : Z' 59<' >3 : O*' 78' 59<' 5<, ' 3,<' : 75' ; 65 I , <*' TI <Z' 3 : 4' 35' 8 , *5' * C95' C< : <, 3 ?' 4 *3 ; ; 7 : 5' *5,3 : C<, *' 9<' , H<,' *' = I 44?Z' 3 : 4' 4 I : : C' 59<' 8 77 5<' 57' @9 69' 5' *' H<, ?' *I > I <65Z' H<, 5 <*' 59<' 4<*6 , ;5 7 : ' 78' ! 7,36<Pg

ℓ " 4 = I *' 8 3HI = ' 9<, = Z ,<57,5 * 57,< 5, I *67 H 7 6 : 5<,' I : 4 *G ,<' 4<L<65I = ' = 7 : I = <: 5*',<C *Z' 4' ' /2 ¤

I5' 35' 759<,' 5 = <*' 5' 8 7@*' @ 59' 3' 67 = ; 3,35 H< ?' C< <' 6 I , , < : 5P g

* 3 : 4ℓ3>7 1 5 / : ℓ 2 = 75<5759<' @ 4 '3>7 I : 4* , 59' 8>,58 ‹ 3 : 4' C,3**?' ; 3 : *ℓ 3 : 4' @9<,‹' 5 ‹' 67 7 : *5** 3,‹' = 169' ‹**' O< ?' 57' >‹' 4 *5 I ,><4' >?' 59‹' 97*5 5?' 7 8'59‹' : 35 H<*
>7 I 5' ' = ' ' = 7,' *' = 7 ,' 3 : 5ℓ 3 : ' * 3 : 4' ' = ' :' < : C59ℓ' >?' 3>7 I 5 ' / ' = ' 3H<,3C<' >,<3459
ℓ' 7 ,' ℓ' 3' 57@ :' 7 8' < : 5 , 3 ' 8, 63ℓ' 7 : '59‹' '>7,4<,' 7 8'59‹' C,‹35' 4<*‹,5' 7 8' 393,3ℓ 3>7 I 5' ' = ' 8 , 7 = '59‹' 7 '7,' C‹,ℓ' >I 5' : ‹3,' 7 : ‹' 7 8' 5*' 3, = *' 7,' 5, >I 53, ‹*ℓ' :' 3>7 I 5' 35 ' A V ≠ ℓ' 7 : C ' V'D ≠ ' 535 7 : 3 , ?' ; 7 ; ' ; ,7>3> ?' ' 7,' 2 ℓ > I 5L' 3667, 4 : C' 57' 59<6 3 6 I 35 7 : *' 7 8' 7 : ‹' 7 8' 59‹' H = 57 , *ℓ' Q, ' 3,59ℓ' 35'5 = ‹*' 3>7H‹' / 2 ' 9 ‹' <S *5‹ : 6‹' 7 8'59 *' 6 5?' 93*' >‹‹:' 7 : C' 3*6‹,53 : ‹4ℓ' >I 5' 3*' 5 ',‹6‹ : 5 ?'85' @3*' 7 : ?' O : 7 @ :' 57' I , 7 ; ‹3 : *' >?' H3C : ‹' ,‹N 7,5* 3 : 4' * I * ; 6 7 I *' : 3, ,35 H‹*ℓ 59‹' = 7 *5' 67 : 8 65 : C' 3 : 4' 67 : 5, 34 657, ?' , ‹ ; 7,5*' 93H‹' >‹‹:' = 34‹' , ‹* ; ‹65 : C' 5 ' <,53 : 8?ℓ' 97@<H‹, ℓ' 59‹' ' ' '% ' 93*' *< 47 = ' >‹‹:' = 7, ‹' *5, O : C ?' ‹S‹ = ; 8 ‹4' 593 : ' : ' 59>' : ' 5‹6ℓ 5 ‹' = 7*5' ‹S3CC‹,35‹' 3 : 4' I : M 87 I : 4‹4' *535‹ = ‹ : 5*' 93H : C' >‹‹:' ; I 5'87,59' , ‹* ; ‹65M : C' 5*' = 3C : 5 I 4‹ℓ 67 = = ‹,6‹ℓ 3 : 4' ; 7 ; ' + 9‹*‹ *535‹ = ‹ : 5*'93H‹' : 7@'>‹‹:'67 = ; <5‹ ?'4 *; ‹ <4ℓ'3 : 4' = 9 I 6577' *' 3*6‹,53 : ‹4' 57' >‹' 3' H‹, ?' ; 77, ' 57@ : ' : ' 3' @, ‹569‹4' 67 I : 5, ?' 5' *' * 5 I 35‹4' 3 = 4' >I , : M : C' 3 : 4' = 7H : C' *3 : 4*' 7 : ' 59‹' H‹, C‹' 78' 3' = 7,3**' 5' *' 78' 3' 5, 3 : C I 3, '87, = ℓ' 3>7 5 ' = ' : ' 6 ,6 I 5ℓ' 3 : 4' *' *I , ,7I : 4‹4' >?' @3 *' >‹' ><55‹,' *7,5 78' 97 I *‹*ℓ' >I 5' 78' >, 6O*' 4, ‹4' : '59‹' *I : ℓ' 3, ‹' 3 C‹ℓ' >I 5' : 75' 9 C9ℓ' 6 : * *5 : C' ‹ : 5 , ? ' 78' 3' C, 7 : 4 8 ! , ') 3‹Q ' 97 I *‹' 87, = *' 3' *T I 3, ‹ℓ' 67 : 53 : : C' 5@7' : : ‹, ' 67 I , 5*ℓ' , 7 I : 4' @9 69' 3, ‹' , 3 : C‹4' 59‹' 693 = ><, *ℓ @ 59' 7 I 5' @ : 47@*' 7, ' 69 = : ‹?*ℓ' 3 : 4' *‹, H : C' 35' 7 : 6‹ 8 I , ' = 3C3J : ‹*' 3 : 4' >‹4 , 3 *ℓ I 5' @ 59 :' 3 : 4' @ 59 7 I 5' 59‹' 57@ :' 3, ‹' = 3 : ?' *5, 3@' 9 I 5*' 7 8' 3' 6 , 6 I 3, ' 87, = ℓ' *‹, H : C' 3*' 74C : C*' 87, ' 59‹' ; 77, ' 3 : 4' 87, ' * 3H‹*ℓ' @ 97' *‹ ' = ‹, 693 : 4 *‹' 87, ' 59‹ ' , ' = 3*5‹, *' 9‹' *5, ‹<5*' 3, ‹' 6 ‹3 : ℓ' 3 : 4' * I 6 ‹ : 5 ?' @ 4‹' 57' 3 7@' 59, ‹<' 97, *‹ = ‹ : ' 57' ; 3*** 3>, ‹3*5 ? 9‹' 59@' 3*' *‹H‹ : ' = 3*T I ‹*ℓ 5@7' 7 8' 59‹' 3, C‹*5' 7 8' @9 69' 9 3, ‹' @3 *' 3 = I 5' A ' 85 ' :' 9‹ C95ℓ' 3 : 4' 3, ‹' <369' * I , = 7 I : 5‹4' >?' 3' 57@<, ' 5' *' 69 ‹8 ?' : 93> 5‹4' >?' : ‹C, 7‹*' 7 8' 59‹') **7 I , ' : 35 7 : ' 5' *' 3 *7' 5>‹' , ‹* 4‹ : 6‹' 7 8' 3' 67 : * 4‹ = > ‹' : I = >‹, ' 7 8' 77, *ℓ @ 97' 63, , ,?' 7 : ' 59‹' 5, 34‹' 7 8' 59‹' 57@ : ℓ' 3 : 4' @ 97' <3H‹' 5' 3*' *77 : ' 3*' 59‹?' 93H‹' 366 I = I 35‹4' 3' 55 ‹' ; ,7M ; ‹, 5? ' 9‹' : 93> 53 : 5*' 3, ‹' J<3 7 I *' 793 = = ‹ 3 : * 9‹' 5, 34‹' 7 8' = >I 6577' *' 67 : * 4‹, 3> ‹ℓ' 5'>‹ : C' 3' *535 7 : '87, '59‹' 63, 3H3 : *' >‹5@‹‹ : ' 8, 63' 3 : 4' 59‹' 7 I 43 : ℓ 7, ' C, 5 3ℓ' 3 : 4' 3 *7' 3' 4‹ ; 75' 87, ' 59‹ , ' ; , 7 4 I 6‹' 5' * 7@<H‹, ℓ' 59‹' *53 ; ‹' = ‹, 693 : 4 *‹' 7 8' 59‹' ; 36‹' 9 *' = ; 7,53 : 5' 3, 5 6 ‹ℓ' @ 9 6 9' *' @ 97 ?' @3 : 5 : C' :' 7 I 43 : ℓ *' >, 7 I C 95' 8, 7 = ' 59‹' = : ‹*‹ 7 8' 7@4‹?: ℓ :' 59‹' 4‹*‹, 5ℓ' 3>7 I 5' K' = ' 8, 7 = ' 5>‹' 57@ : ℓ' >‹ : C' 67 : H‹?‹4' 59 59 ‹,' : ' 59‹' 87, = ' 7 8' 63O‹*' 7 : ' 59‹' >36O*' 7 8' 63 = ‹ * ' : ' 344 5 7 : ' 57' *3 5ℓ' 59‹' 63, 3H3 : *' '5>‹' 3, 93, ?' 535‹*' >, : C' 435‹*ℓ' *5 I 8 *' 7 8' I , 7 ; ‹3 : ' = 3 : I 8365 I , ‹ℓ' @ 59' 8 , ‹M 3, = *ℓ' C I : ; 7@4‹, ℓ' 93 : @3, ‹ℓ' C 3**' @3, ‹ℓ' 67, 3 ℓ' 57 3667ℓ' ; 3 ; ‹, ℓ' 3 : 4' 759‹, ' 3, 5 6 ‹*ℓ' @ 9 69' 59‹?' ‹SM 693 : C‹' =, ' * 3H‹*ℓ' C7 4 4 I *5ℓ' H7, ?ℓ' 7*5, 6> 863 ' 59‹, *ℓ' ; 3 = 7 ℓ' 3 : 4' C I = *' ' @ : C' 57' 59‹* 5‹' , 5?' 7 8' 59‹' * I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?ℓ' 3 ' 59‹' ; : : : * 7 : *' , ‹M T I , ‹<4' 87, ' 59‹' I *‹' 7 8' 59‹' 57@ : ' 93H‹' 57' >‹' >, 7 I C 95' 8, 7 = ' U‹: : 4ℓ' 7 : ' 59‹' C‹, ℓ' 3 *= 5' ' = ' ' +8 = >I 657 I ' 9‹*‹' 3, ‹' 67 : H‹? ‹4' >?' 3 : ' 3, = ' 7 8' 59‹' , H‹, ' 57' 3>, 3ℓ' @9‹: 6‹' 59‹?' 3, ‹' <3, : ‹4' >?' 63 = ‹ *ℓ' 3 S I 5' : ' = ℓ' 57' 59‹' 57@ : ' U‹: : 4ℓ' 3667, 4 : C' 57' +3 4' E , 3H‹ *' 57' = >I 6577ℓ' ' D Qℓ' *' 3' = 7, ‹' = ; 7, 53 : 5ℓ' , 69‹, ℓ' 3 : 4' = I , ‹' 67 = = ‹, 6 3 ' 57@ : ' 593 : ' +, = >3H5 I 7 ' 9‹' +87 I 3, O*ℓ' 3' @3, O‹' 3 : 4' *3H3C‹ 5, ‹ℓ' 7 : ' 59‹' >3 : O*' 7 8' 59‹' C‹, ℓ' <S365' 963, ?' 4 I 5 ‹*' 7 : ' 3 '59‹' 67 = = 7 4 5 ‹*' : ,5‹4' : 57' 3>, 3ℓ' 3 : 4 663* 7 : 3 ?67 = = 5‹S5‹ : * H‹' 7 I 5, 3C‹* ' = ' I 6577' *' C7H‹, : ‹4' >?' 3' : ‹C, 7' C7H‹, : 7, ' 7, ' ; , : 6‹

@ 97' , ‹6‹ H‹*' ; , ‹*‹ : 5*ℓ' >I 5' = ; 7*‹*' : 7' 4 I 5 ‹*' ‹ 59‹, ' 7 : '59‹' : 93>* ' 7, '59‹' ; , 7 4 I 65*' >, 7 I C 95' 57' 59‹' 57@ : ' 9‹' C7H‹, ; = ‹ : 5' *ℓ : ' 8365ℓ ; 35, 3 693 ℓ' 3 : 4' 59‹' * 3H‹*ℓ' 7 8' @9 : : ' 59‹, ‹' 3, ‹' C, ‹35' : I = ><, *ℓ' 3, ‹' @‹ ' 5, ‹35‹4 ' .
+ = >I 6577ℓ' *' *3 4' 57' 93H‹' >‹‹:' 87 I : 4‹4' 51 ' A / A ℓ' 3 : 4' 57' 93H‹ ‹*77 :' 385‹, ' ><67 = ‹' 59‹' 63 ; ' 7 8' 3' C, ‹35' $ 7, *9' = 7 : 3, 69?' E 3 6O : 3‹, L') <69‹, <9‹*' I C, 3 ; 9 T I ‹ ' ; ' AD Q‹' 3 : 4' * : 6‹' 55' 6‹3*‹4' 57' ‹ : L7 7?' 59 *' 4 *5 = ‹5 7 : ℓ' 5*' 5, 34‹ℓ' 3*' @‹ ' 3*' 5*' = ' ; , 5, 36‹ℓ' *' >‹ <H‹4' 57' 93H‹' C, ‹35 ?' 4‹6 8 ‹4 ' I 5' 5' *' : 75' 35' 3 ' O‹ ?' 5935' 3' 57@ : ' :' *169' 3' * 5 I 3M 5 7 : ' *97 I 4' ‹M‹, ' 93H‹' >‹‹:' 59‹' 63 ; ' 7 8' 3 : ?' 67 : M * 4‹, 3> ‹' *535‹ Q' 3 : 4' 5' *‹‹ = *' ; , 7 = > ‹' 5935' 5 > ‹' 3667 I : 5*' 7 8' 5*' 3 : 6 ‹ : 5' 93H‹' >I 5' 55 ‹' >‹55‹, ' 87 I : M 435 7 : ' 593 : ' 597*‹' 7 8' 5*' = 74‹ = ' ; , 7*' ; ‹<, 57' 55‹, ℓ' @ 97' 93*' 67 <65‹4' 3 : 4' 4 *6 I **‹4' 59‹' 4 +8 ‹, ‹ : 5' 36M 67 I : 5*' 7 8' = >I 69 7' ; I > *9‹4' ; , ‹H 7 I * ?' 57' 5935' 7 8' 3 4ℓ' 93*' ‹S3CC 5‹4' 3 O‹' 5*' = ; 7,53 : 6‹ 3 : 4' 5*' 5, 34‹ℓ' 3 : 4' 9 ' 8 , 59‹, ' : 4 I C‹4' :' *7 = ‹ = 59‹, ' 83 : 6 8 I ' * ; ‹6 I 35 7 : *' 3*' 57' 59‹' : 6, ‹3*‹' 7 8' 59‹' 355‹, ' +' E#<$1C, 3 ; 9ℓ' 7 8' 8, 63ℓ' , ' 5, 3 : *' ' A AA / ℓ' 5' @7 44' : 4‹‹4' ><' ‹3*?' 57' *97@' 5935' 59‹' >3, 13, *=' 7 8' 8, 63' 4‹ ; ‹ : 4*' 7 :' : 35 I , 3 ' 3 : 4' ; ‹, = 3 : ‹ : 5ℓ' 3 : 4' : 75' 7 : ' 3, 5 8 6 3 ' 7, ' 366 ‹ 3‹‹ 53 ' 6 , M 6 I = *53 : 6‹*' ℓ 3 : 4' 597 I C9' 5*' 67 = = ‹, 6‹ 3 : 4' 6 H M *35 7 : ' = 3?' : 7' 47 I >5' ><' = 35‹, 3 ?' : 6, ‹3*‹4' :' 59‹' 67 I , *‹' 7 8' 5 = ‹ℓ' 59‹' 83 , ' ; , ‹* I = ; 5 7 : ' *‹‹ = *' 57' >‹' 5935ℓ' 7 @ : C' 57' 59‹' : 35 I , ‹' 7 8' 59‹' 67 I : 5, ?*ℓ' 3 : 4' 6 = 35‹ℓ' 59‹' @3 : 5*' 7 8' 59‹' : 35 H‹*' 3 : 4' 59‹ , ' : M 4 I *5, ?' @ ' 3 @3?*' ‹' = 169' 577' = 5‹4' 57' 34 = 5' 7 8' 59‹ , ' ‹H‹, ' >‹67 = : C' ‹S5‹ : * H‹' 67 : * I = ‹, *' 7 8' : T* 3 : ' ; : 4 I 65*
+ ' ℓ' 7 : ‹' 7 8' 59‹' 34, 7 : ‹' * 3 : 4 *ℓ' @ 9 69' *‹‹ " ℓ' 3' 4 *5, 65' 7 8' , 5 *9' : 4 ; , ‹ ' * 4 ' 34, 3*ℓ' 35' 5>‹' ' ‹S5, ‹ = 5?' 7 8' ! : 47*53 : ℓ' ><5@‹‹ : ' 35 ' V' 3 : 4' A V ℓ' 3 : 4' ; , : 6T 3 ?' ><M 5@‹‹ : ' 7 : C ' V 3 : 4' V' ℓ' 93H : C' '59‹' 4 *5, 65' 7 8' 34 I , 3G' '3 : 4' '59‹' # I 8' 7 8' 3 : 33, ℓ' *‹Q 3 ' , 35 : C' 5' 8, 7 = ' <? 7 : G' 3 : 4' '3 : 4' ' , 3H3 : ' 67, ‹ℓ' 8, 7 = ' @9 69' 5 ' *' 4 H 4‹4' >?' 3' 693 : ' 7 8' = 7 I : M 53 : * ' , ‹3ℓ' 2K' ' *T ' = ' 7 ; ' ‹*5 = ' 35' : ‹3, ?' B 2E) Q ' + 9‹' 836‹ 7 8' 59‹' 67 I : 5, ?' *' 3' 55 ‹' I : 4 I M 35‹4ℓ' >I 5' 59‹' C‹ : ‹, 3 ' 3 ; ; ‹3, 3 : 6‹' *' 5935' 7 8' 3 : ' ‹SM 5‹ : * H‹' ; 3 : ' = 5‹, *; ‹, *‹4' @ 59' * = 3 ' 9 *' 9‹ 7@‹, ' ; 3, 5*' 3, ‹' @‹ '*I ; ; ‹4' @ 59' 53 : O*ℓ' 3 : 4' 3887, 4' C, ‹35' T I 3 : 5 5 ‹*' 7 8' : ‹‹' :' 5‹' >3 : O*' 7 8' 59‹' , H‹, *' 3, ‹' 3 *7' : I = ‹, 7 I *' ; 344ℓ' 8 ‹ 4 *' + 9‹, ‹ 3, ‹' *‹H‹, 3 ' 8 35*' 5935' , I : ' 57' 3' C, ‹35' 4 *53 : 6‹ℓ' 7 : ' @9 69' 3>I : 43 : 6‹' 7 8' 67557 : ' *' ; , 7 4 I 6 ‹4ℓ' 59‹' 9 C9‹, ' C : I : 4*' 3, ‹' @‹ ' 6 I 5 H35‹4ℓ' 3 : 4' 67H‹, ‹4' :' 59‹' *‹3*7 :' @ 59' I S : , 3 : 5' 6, 7 ; *' 7 8' 4, ?' C, 3 : ℓ' '7 8' 3 = 3675539ℓ' 57@ 3 : *' 59‹' ‹S5, ‹ = 5?' 7 8' 59‹' ; ‹: : M * I 3ℓ' 5 > ‹' 67 I : 5, ?' ‹67 = ‹*' *3 : 4ℓ' 7 3 : 4' >3, ‹ℓ' 67H‹, ‹4' :' C‹ : ‹, 3 ' @ 59' 3 = ?, 3' 57 ; ‹*' 7@3, 4*' 59‹' ' 673*5ℓ' 3 : 4' 3 ' , 7 I : 4' 57' 59‹' ℓ' 59‹, ‹' 3, ‹' *‹H‹, 3 ' 9 *' 7 8' , ‹4' *3 : 4ℓ' @ 59' @ 69' 59‹ : 7*' ; ‹, ‹' * 785‹ : ' 43, O‹ : ‹4' 4 I , : C' 59‹' @ : 4?' *‹3*7 : ℓ' 7*‹ 57' 59‹' *‹3' ><3697 3 ' 3 7 : C' 8, 7 = ' I 5367, : ' 57' 3 ; ‹ 7 = 7, : ℓ' 59‹' * = 3 ' H 3C‹*' 3, ‹' : 93> 5‹4' >?' 8 *9M <, = ‹ : ℓ' @ 97' 3, ‹' 3 ' 9, *5 3 : *ℓ' 3 : 4' *‹H‹, 3 ' d = 3 : ' 3597 6' 69 I , 69‹*' 3, ‹' * 5 I 35‹4' 6 7 *‹' 57' 59‹' *‹3
: : ‹H‹ ?' *' : 5‹, *‹65‹4' >? = 3 : ?' @ : 4 : C' , H‹, *ℓ' @ 9 69' 3, ‹' * I ; ; ‹4' @ 59' @ 35‹, ' >?' >759' = 7 : *53 = *' 9‹' 6 = 35‹' 78' *7 = ‹' ; 3, 5*' *' , ‹ = 3, O3> ‹' :' 59‹' ' 5' *' * = 3, '57' 5935' 78' 341, 3ℓ' >I 5' : ' 59‹' = 7 I : M 53 : *' 7 : ' 5*' " " ' * 4‹' 3, ‹' *‹H‹, 3 ' 7 ; ‹: : C' *7, ' ; 3 *' @9 69ℓ' @9 ‹' 59‹' , ‹*' 5 7 8' 59‹' 67 I : 5, ?' 7 : ' 59‹' ' * 47' 7 8' : 4 3' *' ; 3, 69‹4' I ; ' @ 59' 9‹35ℓ' 34 = 5' 59‹' 677 ' @ : 4*' ; , ‹H3 : C' 35' 5935' ; ‹, @ ' 7 : ' 59‹' 3 3>3, ' 673*5 ' + 9‹' 69 ‹8' 78' 59‹*‹' *' 5>‹' , I : C7 ‹' ; 3**ℓ' : ‹3, ' @9 69' *') 753 I = ℓ' 3 ' ; 36‹' 78' C, ‹35' , ‹*7, 5' 87, ' I , 7 ; ‹3 : *ℓ' 7 : ' 3667 I : 5' 78' 5*' >, 36 : C' 6 =35‹'
6‹' 3 : 4' 67557 : ' 3, ‹' 59‹' 69 ‹8' ; , 7 4 I 65*' 78' 59 *' 4 *5, 65G' 59‹' 3*5ℓ' @9 69' *' 78' 59‹' 7 I , >7 : ' H3, ‹5?ℓ' *' C, 7@ : ' 78' 3' *' I ; ‹, 7, ' T I 3 5?' 3 : ?' 8, I 5*ℓ' : I 5*ℓ' 3 : 8' C, ‹<: *' 3, ‹' 6 I 5 H35‹4ℓ' >I 5' *7 = ‹' 78' 59‹' = I *5

67 = = 7 : ' 3, : 35 6' ; ,74 I65*' 3,<' : <C <65<4Z 3 : 4' :' I : 83H7 I ,3> <' *<3*7 : *' , 6<' *' = ; 7 ,5<4' 8, 7 = ' ,3 -' H3 : <7, <' 9 <' <? 7 : ' >< 7 : C<4' 57' 59<' I 5697 3 : ' 355< = ; 5'@3*' = 34<' 57'<*53> *9*' ; 6<' ; 3 : 535 7 : *' :' : <H < ?Z 3 : 4' H < : : 3 = 7 : ' 3 : 4' : <C*' @<,<' ; 3 : 5<4Z' >1 5' *I >*<TI<: 5 ?' 59<*<' 355< = ; 5*' @<,<' 3>3 : 47 : <4 ' : : <H< ?' *' *I >4 H 4<4' : 57' AA' 57 ' # - ' 7,' 6 ,6 <*' 5*' 69 <8' 57@ : *' 3,<Z : : <H< ?Z 59<' 63 ; ' 3 : 4' ,<* 4<: 6<' 7 8' 59<' 67 <657, ' 3 : 4' LI 4C<Z :' 3>7 1 5' 35Z' 'D ♯ Z 7 : C ']' A♯ G 3 : 4' 3 = 3 ' 67553 9Z 59<' 9<34' = 53, ?' *535 7 : Z 3>7 1 5' K' = ' 57' 59<') Z @ 9<,<' 3' C774' = 3 : ?' 7 : C' 6 759*Z * O*Z' 3 : 4' = I * : *' 3,<' = 34<' 87, ' <S ,535 7 : ' 57' 34, 3*' 3 : 4' < *<@ 9<,<' ,7 : ' *' 8$F 4' 3 : 4' *3 5Y. 5,<' 7>53 : <4' :' = 3 : ?' ; 3, 5*' 78' 59<' 4 *5, 65' 9<' : 93>*' 78' : : <H< ?' 3 ; ; <3, ' 57' H<' :' C, <35<, ' 67 = 87, 5' 593 : ' 597*<' 78'59 ,< : C9>7 I , : C'4 *5, 65*'Z 3 : 4' 59<, '4@< M : C*' 3, <' = 7*5 ?' @<' 67 : *5, I 65<4' 793 = = <43 : *' 3, <' 8<@Z' 3 : 4' 59<' ; , = 5 H<' ! : 477' = 3 : : <, *' 3 : 4' 61 *57 = *' 3, <' *63, 6<?' 3 : ?H <, <' *<<:' :' C, <35<, ' ; I , 5?' X (! 2' 3' 4 *5, 65' 78' , 5 *9' : 4 3Z' ; , <* 4 ' <: CD 3 Z' >5@<<:' 35' /]' 3 : 4' /D]' ♯ Z' 3 : 4' 59< BA*5' 3 : 4' B ,4' 5 <C*' 78' 7 : C Z' 93H : C' ' ? 9<5Z' 59<' I : : <; 77, ' 5<, , 57, <*Z' 9 553C7 : C' 3 : 4' 59<' *<3Z' 3 : 4' 59<' ,39 = 3 ; 15, 3Z' *<; 3, 35 = C' 5' 8, 7 = ' 59<' 4 *5, ' 78' 3663' , <3Z' 2 ' *T' = ' 7 ; ' <*5 = ' 35' A2D 2 ' 9 *' 4 *5, 65' ? < 4*' 67557 : Z , 6<Z' 3 : 4' >5<' : I 5' 78' 3' H<, ?' *I ; <, 7, ' TI 3 5? ' <M ; 93 : 5*' 78' 3, C<' * J<' 3, <' 87 I : 4' : ' 59<' 87, <*5*' Z 3 : 4' = '59<' ' *3 5' *' = 3 : I 8365 I, <4 ' 9<' 673, *<' 67557 : ' C774*' = 34<' 9<,<' 3, <' 4 I, 3>' <' 3 : 4' * I >*53 : 5 3 Z' 3 : 4' @<,<' 87, = <, ?' <S, 3' 34 : 4' :' 3, C<' TI 3 : 5 5 <*' 9<' : 93>*' 3, <' * = 3, ' :' = 7*5', <*; <65*' 57' 597*<' 78' 59<' 34 L3 - ' : 5' 4 *5, 65*' >< ?7 : 4' 59<' , 39 = 3 ; 15, 3Z' 597 I C9' 59<' I ; ; <, ' 6 3*<*' 93H<' 347 ; 5<4' = 3 : ?' ! : 477' I *3C<*' :' , <*; <65' 78' ; I > 6' <4 I 635 7 : ' ; <, 39' 3 ; ; <3, *' 57' >< <S5, <= < ?' >36O@3, 4 ' 5' @3*' 36M TI , <4' >?' 59<' , 5 *9' :' A K2 ( ) 2' 3 :' : 3 : 4' 67 ' 78' , < 3 : 4Z' , 7H ' I : *5<, Z' 93H : C' ' 59<' 93 : : $ = Z' > ?' @9 69' 5' *' *<; 3, 35<4' 8, 7 = ' # 3 @3?G' Z') : C+*' 7 I : 5?Z' E I<<:'*' 7 I : 5?Z' 3 : 4') O<: : ?G' ' 35<, 87, 4G' 3 : 4' "'"+' 7, O' 3 : 4' = <, 6O ' , <3Z' A2 A 2A ' 36, <*Z' 78' @9 69' A /2AD ' 3, C<' I : = ; , 7H<4' = 7 I : 53 : 7 I *' 4 *5, 65*' >7CZ' 3 : 4' AA2 / '@35<, ' 9<' = 7 I : 53 : 7 I *' 4 *5, 65*' 3, <' :' 59<' \"+' 4L7 : : C' 35<, 87, 4' 3 : 4' 7, OZ' '59<' ' 3 : C <Z' *' <>9 : 3 = 3 : ' 7 I : 53 : ' Z' 3 : 4' 3' 693 :' 78' : I = : 53 : *' , I : *' 36, 7*' *59<' 67' 8, 7 = ' = <, 6O' 57') : C*' 7 I : 5?' 9<' >6FC' *' = 7*5 ?' 3' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' C, <35' >7C' 78' <: ' 59' 59<*<' <S6<; 5 7 : *Z' ; ; <, 3, ?' 67 : * *5*' ; , ; 6 ; 3 ?' 78' <SM 5<: * H<' 3 : 4' 8<, 5 <' ; 3 : *ZH, 5 '3' 63 63, <7 I *' *I >*7 Z' 8 F, = : C' 3*' , 69' 3 : 4' 3*' *' 57' >< = <5' @ 59' :' 3 : ?' ; 3, 5' 78' 5 <' <= : , <' 7 = <' H<, ?' 3, C<' <*535<*Z' 9 I 5 = 3 : ?' 78' 3' = E <, 35<' * J<' 3C<' 83, = *' C<: <, 3 ?' * = 3 Z' 3 : 4' = $F*5 ?' 9< 4' I : 4<,' = 44 < = <: ' 9<' ' ; *?*5<= ' *' H<, ?' ; ; <, H3 <: 5 :' *7 = <' ; 3, 5*' 78' 59 *' Z 3*' 5' *' : 4<<$' :' *7 = <' 67*' 78' , < 3 : 4Z' 597 I C9' 5' *' 63, , <4' 57' 59<' C, <35<*5' <S5<: 5' :' 7 : M : 3 I C95 ' ?' 677 36, <' *' = <3 : 5' 3, ' ; <, : 6 7 I *' 6I *M 57 = ' ; , <H3 < : 5' 3 = 7 : C' 59<' 3 : 4 7, 4*' 3 : 4' 766 I ; <, *' 78' 59<' 3, C<, ' 6 3*' *' 78' 83, = *Z' 78' <55 : C' 57' 59<' ; <3M *3 : 5, ?' 7, ' 67'55 <, *Z' = 3 : 4' I H3, ? : C' 8, 7 = ' 3' _F<, 69' 57' 93' 8' 3 :' 36, <Z' 87, ' 3' * : C <' *<3*7 : Z' 57' >< ; 3 : 5<4' @ 59' ; $F5357<*Z' 7, ' 6, 7 ; ; < ' 4' C, 3** 3 : 4' *' 8, <TI<: 5 ?' <5' 7 I 5' 7 : ' 59 *' *?*5<= Z' 3 : 4' 59<: ' 5' *' I *I 3 ' 57' 3 7@' 59<' *I, 836<' 57' >< ; 3, <4' 3 : 4' >I = ' 9<' , <: 5' 78' 59 *' 3 : 4' *' <: 7, = 7 I *Z' , I : M : : C' 8, 7 = ' ^' 57' A/^2 7, ' A ^' 3 : ' 36, <' 75357<*' 3, <' : H 3, 3>? ' ; 3 : 5<4' 7 : ' 67 : 36, <' 3 : 4' @9<: ' 5' *' >, 7O<: ' I ; ' 8, 7 = ' C, 3**G 3 : 4' 385<, @3, 4*' 5' *' I *I 3 ' 57' 53O<' 8, 7 = ' 5' * I 66<** H<' 6, 7 ; *' 78' 67 = Z' 9<, <' <H<, ' 59 *' ; , 365 6<' <S *5*Z' 59<, <' 63 : : 75Z' 78' 67 I, *<Z' >< ' 59<' <3*5' = ; , 7H<= < : 5G' 3 : 4' : 759 : C' > I 5 9<' <S5, 37, 4 : 3, ?' 8<, 5 5?' 78' 59<' *$F ' 67 I 4' < 3 6' 5' 57' ; , 74 I 6<' 3 : ?59 : C' I : 4<, ' *7' 4<*5, I 65 H<' 3' *?*5<= I 5Z' 46*♯F 5<' 59<' ; , <H3 < : 6<' 78' 67 : 36, <Z' *7 = <' 67 : M * 4<, 3> <' = ; , 7H<= < : 5*' 93H<' >< <: ' <88<65<4' 78' 35<' ?<3, *Z' : ' 59<' 5, 74 I 65 $F : ' 78' = ; , 7H<4' = ; < = < : 5*' 3 : 4' = ; , 7H<4' *5760Z' 59<' <S5<: * 7 : ' 78' C, <<: ' 6, 7 ; *' #, 3J : C Z' 97@<H<, Z' @3*' 8', = < , ?Z' 3 : 4' *5 ' *Z' 59< 8 :6 3' < = ; 7?= < : 5' : ' ; <, 3, ?' 9<' : 35 H<' *9' >, <<4' 78' 7 : C 97, : <4' 6355 <' 3553 : ' 57' 3' H<, ?' 3, C<' * J<Z' 3 : 4' 3, <' 87 I : 4' : ' 59<' C, <35<*5' ; <, 86659 = ' : ' 59' *' ' 3 : ?' 5>$F I *3 : 4*' 3, <' 3 : : I 3 ?' <S ; 7, 5<4' 9<, <' 3, <' 3 *7' = 3 : ?' 5 : <' ! 760*' 78' 7 : C @77 <4' *9<<; ' H<, 3C<' , <: 5' 78' 3 : 4Z' A *Z' 3 : ' 36, <' : 87, 5 I : 35< "Q' 59<' 67 : 4 5 7 : ' 78' 59<' ; <3*3 : 5, ?Z' : *5<34' 78' >< : C' = ; , 7H<4' @ 59' 59<' = ; , 7H<= < : 5*' 5935' 3, <' 34 = 55<4' 57' 93H<' 53O<: ' ; 36<' : ' 3C, 6I M 5I, <' *Z' 7 : ' 59<' 67 : 5, 3, ?Z' = 7, <' 4<; , <***<4' : 7@' 593 : ' 35' 3 : ?' 87, = <, ' ; <, 74Z' 3 : 4Z' :' 67 : *<TI<: 6<Z' 59<?' 3, <' <S5, <= < ?' 5I, >I <: 5Z' 3 : 4' 3C, <' 3, C' 7 I 5, 3C<*' 3, <' ; , 7>3 > ?' = 7, <' 8, <TI<: 5' :' 59 *' 593 : ' :' 3 : ?' 759<, ' , *9' 67' 9<' = 3 : I 8365 I, <' 78' >, 7346 759' @3*' 87, = <, ?' 63, , <4' 7 : ' 57' *7 = <' <S5<: 5' 35' 3, , 6OZ' >I 5' *' : 7@' @9 7 ?' , < : TI *9<4' ; ; <, 3, ?' 93*' 67 ; ' <, ' 3 : 4' <34' = : <*Z 673 Z' * 35<Z' d 6' S6 I * H<' 78' 59<' 93 : : 7 : Z' 59<' ; , : 6 ; 3 ' , H<, *' 59<' I , ' 5' 67 : 53 : *' 5<: ' >3, 7 : <*' 3 : 4' A ' ; 3 = Z' 3 : 4' , <5 I , : *' 87 I , ' = <= *' 57' 59<' ! ' 78' G' 5@7' >< : C' 87, ' 59<' 67' 3 : 4' 7 : <' <369' 87, ' 59<' >7, *' 78' 9F = = <' 3 : 4' 3*9' ' (<C *5<, <4' < <657, *' 87, ' 59<' 67' 2B ' :' A K' 5' 59<' 6<: * I *' 78' A A2' 59<' 67' 934' / D 2DB ' : 93>*' Z' >< , C' A 2D ' :' 59<' : 7, 59' , 4 : C Z' 3 : 4' A B2 ' :' 59<' *7 I 59' , 4 : C' :' A DA Z' 59<' ; 7 ; ' 78' 59<' 67' @3*' D K2K Z' *97@ : C' 3' 4<6, <3*<' 78' A 2 K' :' 5@<: 5?' ?<3, * + ; (?Z' 3 :' : 3 : 4' 57@ :' 78' , < 3 : 4Z' L1, 7H' I : *5<, Z' 63 ; ' 78' 59<' 3>7H<' 67' Z' : <3, ' 59<' , , 3Z' 3 :' 38! I <: 5' 78' 59<' I , Z' / ' = ') ' =<, $-OZ' 7 :' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' I > : ' 57' 7, 0 ' 7 ; ' K2BE) 1' :' A A' 9<' 57@ :' *' 3C, <<3> ?' * 5 I 35<4' :' 3' ! : <' I = I 35 : C' 67 I : 5, ?Z' 3 : 4' @ 59 : ' 3' 8<@' = <*' 78' 3' ><3 I 5 8 I ' , 3 : C<' 78' 9 *Z' @9 69' 4 H 4<*' 59<' 67*' 78' ; ; <, 3, ?' 3 : 4' = <, 6O ' 9<, <' *' : 7' 57@ : ' @<*5@3, 4' : <3, <, ' 593 :' = <, 6OZ' 3 : 4' 59<, <' *Z' 67 : *<TI<: 5 ?Z' 3' > I *?' , <53 ' 5, 34<Z' 59<' , <*' I 5' 78' 67 I : 5, ?' @3 : 5*' ; N1<' , 3, ?' 93*' 3' ; 3, ' 69 I : 9Z' 3' (7 = ' 359' 693 ; <Z' 3' <5974 *5' = <<5 : C' 97 I *<Z' *6977 *' 7 : ' 59<' 87 I : 43M 5 7 : ' 78' ' = 59Z' 3' = 3, 0<5' 97 I *<Z' 3' >3, , 36OZ' 3 : 4' 3' >, 4<@<' ' <55?' *<** 7 : *' 3, <' 9<4' 7 : ' 9 I, *M 43?*' ' 69 <8' ; 7 6<' = 3C *5, 35<' , <* 4<*' 9<, <' 3, O<5*' 7 : ' 9 I, *43?*' 3 : 4' 35 I, 43?*' ' 3 , *' ; , ' K Z' U I : <' / DZ' 65' A Z' 3 : 4' <6 ' A (! ' E : 35 H<' + 11 !"' 3' 4 *5, 65' 78' , 5 *9' : 4 3Z' ; , <* 4 ' <: C3 Z' ; , 7H ' 393, Z' >< 5@<<: ' 35Z' /K]' 3 : 4' /]' Z' 3 : 4' 7 : C' K]' 3 I ']' 2G 93H : C' ' <; 3 I Z' ' I = <39Z' ' 3, I : Z' 3 : 4' ' 93 I C5 ; 7, <' 3 : 4' 59<' #3 : C<*Z' @9 69' *<; 3, 35<' 5' 8, 7 = ' 59<' 4 *5, 65*' 78' 393, ' 3 : 4' 36' : ' 3C, 6I M 51, <' *Z 7 : ' 59<' 67 : 5, 3, ?Z = 7, <' 4<; , <***<4' : 7@' 593 : ' 35' 3 : ?' 87, = <, ' ; <, 74Z' 3 : 4Z' :' 67 : *<TI<: 6<Z' 59<?' 3, <' <S5, <= < ?' 5I, >I <: 5Z' 3 : 4' 3C, <' 3, C' 7 I 5, 3C<*' 3, <' ; , 7>3 > ?' = 7, <' 8, <TI<: 5' :' 59 *' 593 : ' :' 3 : ?' 759<, ' , *9' 67' 9<' = 3 : I 8365 I, <' 78' >, 7346 759' @3*' 87, = <, ?' 63, , <4' 7 : ' 57' *7 = <' <S5<: 5' 35' 3, , 6OZ' >I 5' *' : 7@' @9 7 ?' , < : TI *9<4' ; ; <, 3, ?' 93*' 67 ; ' <, ' 3 : 4' <34' = : <*Z 673 Z' * 35<Z' d 6' S6 I * H<' 78' 59<' 93 : : 7 : Z' 59<' ; , : 6 ; 3 ' , H<, *' 59<' I , ' 5' 67 : 53 : *' 5<: ' >3, 7 : <*' 3 : 4' A ' ; 3 = Z' 3 : 4' , <5 I , : *' 87 I , ' = <= *' 57' 59<' ! ' 78' G' 5@7' >< : C' 87, ' 59<' 67' 3 : 4' 7 : <' <369' 87, ' 59<' >7, *' 78' 9F = = <' 3 : 4' 3*9' ' (<C *5<, <4' < <657, *' 87, ' 59<' 67' 2B ' :' A K' 5' 59<' 6<: * I *' 78' A A2' 59<' 67' 934' / D 2DB ' : 93>*' Z' >< , C' A 2D ' :' 59<' : 7, 59' , 4 : C Z' 3 : 4' A B2 ' :' 59<' *7 I 59' , 4 : C' :' A DA Z' 59<' ; 7 ; ' 78' 59<' 67' @3*' D K2K Z' *97@ : C' 3' 4<6, <3*<' 78' A 2 K' :' 5@<: 5?' ?<3, * + ; (?Z' 3 :' : 3 : 4' 57@ :' 78' , < 3 : 4Z' L1, 7H' I : *5<, Z' 63 ; ' 78' 59<' 3>7H<' 67' Z' : <3, ' 59<' , , 3Z' 3 :' 38! I <: 5' 78' 59<' I , Z' / ' = ') ' =<, $-OZ' 7 :' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' I > : ' 57' 7, 0 ' 7 ; ' K2BE) 1' :' A A' 9<' 57@ :' *' 3C, <<3> ?' * 5 I 35<4' :' 3' ! : <' I = I 35 : C' 67 I : 5, ?Z' 3 : 4' @ 59 : ' 3' 8<@' = <*' 78' 3' ><3 I 5 8 I ' , 3 : C<' 78' 9 *Z' @9 69' 4 H 4<*' 59<' 67*' 78' ; ; <, 3, ?' 3 : 4' = <, 6O ' 9<, <' *' : 7' 57@ : ' @<*5@3, 4' : <3, <, ' 593 :' = <, 6OZ' 3 : 4' 59<, <' *Z' 67 : *<TI<: 5 ?Z' 3' > I *?' , <53 ' 5, 34<Z' 59<' , <*' I 5' 78' 67 I : 5, ?' @3 : 5*' ; N1<' , 3, ?' 93*' 3' ; 3, ' 69 I : 9Z' 3' (7 = ' 359' 693 ; <Z' 3' <5974 *5' = <<5 : C' 97 I *<Z' *6977 *' 7 : ' 59<' 87 I : 43M 5 7 : ' 78' ' = 59Z' 3' = 3, 0<5' 97 I *<Z' 3' >3, , 36OZ' 3 : 4' 3' >, 4<@<' ' <55?' *<** 7 : *' 3, <' 9<4' 7 : ' 9 I, *M 43?*' ' 69 <8' ; 7 6<' = 3C *5, 35<' , <* 4<*' 9<, <' 3, O<5*' 7 : ' 9 I, *43?*' 3 : 4' 35 I, 43?*' ' 3 , *' ; , ' K Z' U I : <' / DZ' 65' A Z' 3 : 4' <6 ' A (! ' E : 35 H<' + 11 !"' 3' 4 *5, 65' 78' , 5 *9' : 4 3Z' ; , <* 4 ' <: C3 Z' ; , 7H ' 393, Z' >< 5@<<: ' 35Z' /K]' 3 : 4' /]' Z' 3 : 4' 7 : C' K]' 3 I ']' 2G 93H : C' ' <; 3 I Z' ' I = <39Z' ' 3, I : Z' 3 : 4' ' 93 I C5 ; 7, <' 3 : 4' 59<' #3 : C<*Z' @9 69' *<; 3, 35<' 5' 8, 7 = ' 59<' 4 *5, 65*' 78' 393, ' 3 : 4' 36' : ' 3C, 6I M 51, <' *Z 7 : ' 59<' 67 : 5, 3, ?Z = 7, <' 4<; , <***<4' : 7@' 593 : ' 35' 3 : ?' 87, = <, ' ; <, 74Z' 3 : 4Z' :' 67 : *<TI<: 6<Z' 59<?' 3, <' <S5, <= < ?' 5I, >I <: 5Z' 3 : 4' 3C, <' 3, C' 7 I 5, 3C<*' 3, <' ; , 7>3 > ?' = 7, <' 8, <TI<: 5' :' 59 *' 593 : ' :' 3 : ?' 759<, ' , *9' 67' 9<' = 3 : I 8365 I, <' 78' >, 7346 759' @3*' 87, = <, ?' 63, , <4' 7 : ' 57' *7 = <' <S5<: 5' 35' 3, , 6OZ' >I 5' *' : 7@' @9 7 ?' , < : TI *9<4' ; ; <, 3, ?' 93*' 67 ; ' <, ' 3 : 4' <34' = : <*Z 673 Z' * 35<Z' d 6' S6 I * H<' 78' 59<' 93 : : 7 : Z' 59<' ; , : 6 ; 3 ' , H<, *' 59<' I , ' 5' 67 : 53 : *' 5<: ' >3, 7 : <*' 3 : 4' A ' ; 3 = Z' 3 : 4' , <5 I , : *' 87 I , ' = <= *' 57' 59<' ! ' 78' G' 5@7' >< : C' 87, ' 59<' 67' 3 : 4' 7 : <' <369' 87, ' 59<' >7, *' 78' 9F = = <' 3 : 4' 3*9' ' (<C *5<, <4' < <657, *' 87, ' 59<' 67' 2B ' :' A K' 5' 59<' 6<: * I *' 78' A A2' 59<' 67' 934' / D 2DB ' : 93>*' Z' >< , C' A 2D ' :' 59<' : 7, 59' , 4 : C Z' 3 : 4' A B2 ' :' 59<' *7 I 59' , 4 : C' :' A DA Z' 59<' ; 7 ; ' 78' 59<' 67' @3*' D K2K Z' *97@ : C' 3' 4<6, <3*<' 78' A 2 K' :' 5@<: 5?' ?<3, *

:'A A' 5*'<S5<:*H<'>I5':7@'4*=3:5<4'@3 *'<:6 7*<' 3' 3 '<S5<:5' 7 8' C,7 I :4' :75' >I 5' 7:'@ 59' 3' 9 I C<' *T I 3,<'Z :'@9 69' *' 59<' 3:6<:5'57@:' 93 ' 5' 9*' =3:I 8365 I,<*' 7 8' @77 <:'6 759*'Z 8 3:M :<*'Z 3:4' 97*<;,'7 Z' *73;'Z <3,59<:@3<'Z ;3;<,'Z 3:4'*344<?'Z @ 59';755<,<*'Z>,<@<,<*'Z 3:4'4*5 M <,<*' 5'@3*'87,=<,?'=169'=75<';7;I 7 I*'3:4' 59, H :C'Z 93H :C' ><<:'7:<'8' 59<'=7*5' =;7,53:5' ;36<*' :' ,3>3:5G >I5'>< :C',<;<35<4?'53O<:' 3:4',<53O<:>?'59<' ;3: 3 ',<:69'Z 3:4' I569'Z :'59<'*<H<:5<<:59' 3:4'<C95<<:59' 6<:5 I,<*'Z 5' *I 88<,<4'C,<35?':'67:*<TI<:6<

> 2' 3' =3,O<5' 57@:' 3:4';3,*9'8'):C 3 I 4'Z 67' !3:5*'Z 4 H' 3,<93=' Z 9 I:4' 569 '< Z 7:'59<' 569 <4',H<,'Z :<3,'59<'=7 I 59'8' 7 I 593=;57:' 35<,'Z _'=') ' 7 I 593=;57:' ,<3'8' ;3,' AK'B 36,<*' 7;' D2 D ':' A A' 9<'57@:' *' *=3 '>I5'@<' >I 5'Z 3:4' *' 59<',<* M 4<:6<'8' =3:?'83=<*'8',<*;<653> 5?' ' 3,5' 8' 59<'69 I,69' '*3 4' 5793H<<<:'>I 5' Z ' 3=' 7 8' ?O<93=L':'59<'87 I,5<<:59'6<:5 I ?'Z 3:4' 759<,' ;3,5*' 3,<'*5 '=7,<'3:6<:5' 9<,<' *' 3:' :4<' L<I4<:5':=<5:C' 97 I*<'Z 3:4' 3' 693, 5?' *6977' 87,' 5@<:5? 87 I,'69 4,<:

<3,' 59<' 57@:' 3,<' 59<',<=3:*' 7 8' 5698<4' ! 7 I*<'Z :' @9 69' 93, <*' 5770' ,<8 I C<' 385<,'9 *' <*63;<'8:='!3=;57:' 7 I,5Z :'A D Z'>I 5'>?'59<' ,*5'<3,' 7 8' 7 I 593=;57:'Z 7:'59<'*5<'7 8' 3' 87,=<,' ,<=7:*5,35<:*3:'3>><?'G'>I5'59<'=3:*7:' :7@':<3,?'4 3;435<4'Z 59<'<:5,3:6<'C 35<@3?'3:4' 59<'*53>'<*'><:C'59<'7:?'<S53:5',<=3:*' 569 ' 6 4' C H<*' 59<'5 5<'7 8' =3,T I *' 57' 59<' 6:5 I 6O' 8 3= ?2

I"$"$ 3 3' 4$13 8' ' Q2' 59<' 3,C<*5' 3:4'=7*5' <<H35<4'7 8' 59<' '=<,63:'67:5:<:5Z *' ;3,5?' 67=;,*<4':'59<'5 4 H 3:',<; 6Z 3:4' N35,5?:' 5935' 7 8' <,I G'><:C'<:6 7*<4'>?'59<' 7,4 <,3*' ' 7 8' 59<'53><'3 I 4' 7 8' I J 67'Z 3:4'<S5<:4:C'69<8?' >75@$I<:' 35Z 'I V 3:4' A V 1 2 3:4' 7:C' BV' 3:4' AV' Z' 3 3:5' A K=' ' I J 67' 5*' 7 I 5 :<*' H<,?',,<C I 3,Z><:C'4 H 4<4'>?'3':I=><,'7 8' 9<34M 3:4*' :57' 3' =3:',,:42'Z 7 8' 3:' 7:C' 87,=Z 3:4' 59,<<*I>*4 3,?'E!,5 7 I*' 5*' 3,<3'93*'><:'<*5 M =35<4'35' D AA' *TZ'=Z 3:4' 5*' 9<C95'3>7 H<'59<' 76<3:'35' A/2 D '85' 5' *' *3 4' 57' ><:'=3:?';36<*' :<3,?'K '85':'4<;59' 5' 67:53:*'=3:?'*=3' =7 I:53:7 I*' *3:5*'Z 3:4'8,7=' 59<' 3,C<*5' 35' 5*' ' <S5,<=5?' 59<' 3O<' 93*',<6<H<4' 5*':3=<' @9 69' *C:8<*' I' 59<' <34<:' 7 I:53:'' 9*' *3:4' *' ' <3C I<*' :' <:C59' >H' A' :'@ 459'Z 3:4' 3*15' A:*8,7=' 59<'*97,<' 5' *=7*5?'I:6 I 5 M H35<4'Z >I5'H<?'8<,5<G'3:4'7:' 5'5,34 5?:' ;36<*' 59<'8,*5' 3;N<3,3::<'78' 3:67' 3;36' EE<:C'Z U7 I=Z '' '/(' 9<' *3:4'@3*'67:*<$NI<:5?9<4' :'C,<;35?'H<:<,35?:I' 3'5<=;<'@3*'<,<65<4'7:' 5' >?'59<'*I66<<4:C' :63*'Z :'@9 69' 3'C,<35'4<3'78' @<3 59' *' *3 4' 57' 93H<' ><<:' 366 I=I 35<G'3:4' 59 *Z 5' *'3 <C<4'Z @3*' 59,7@:' :57' 59<' 3O<'>?'59<' :4 3:*Z 7:' 59<' LI=3,4*' ><67=:C' =3*5<,*' 78' 59<'67 I:5,?Z ,' <:5 3:4' *535<*' 5935':I=<,7 I*' <=H 3:' :*'3,<*5'87 I:4'7:'59<'*3:4

9<' 3O<'78' 5 6363',<6<H<*'*<H<,3',H<,*Z 5*' 7:?'H*>< 7 I 5<5'><:C'59<' <*3C I34<,7Z @9 69' 8 7@*')Z 3:4'*'*5!:'385<,@3,4*'7*5:'59<'3O<'78' I 3C3*' 5*' @35<,*Z 597 I C9':75'H<?';753><Z 3>7 I:4'@ 59'8*9G 3:4'*I44<:'*TI3*'3:4'*57,=*' ,<4:,<;'5*':3H C35 7:',359<,'43:C<,7 I*'I' 9<' 7@' >3:O*'78'59<'3O<2*'*3?*'3'5,3H<<,'E <?<:Z (<*<' I='4<' ,4<Q2'I',<' :<4'@ 59':::*9<*Z @9 69'3,6' 9<,<'78'C,<35'I5 5?Z><:C'<=;7?<4'87,'3=7*5' 3*'=3:?';,?'*<*'3*'59<' 3=9*':'59<' Z 9<' 9 I 5*'78'59<'E!7,'3,<'=34<'78',I*9<*Z 3*'3*7'=<'4*53:6<' X3:4':C<:I 5?G'59<'3,C<,"<:5 I,<'57'*7=<'4*53:6<

8,7='59<'>3:O*'78'59<' 3O<Z @9 69Z <H<:' :'63='@<359<,Z *'*I>I<65'57'3'9<3H?'*@<

" (2'3';3,O'3:4'=I:'>7,Z 57@:Z 3:4';3,'78' :C 3:4Z 67' <H7:Z 9 I:4Z H<,57:Z 7:' 59<' S<Z'@9<5<' 5' *'L7:<4'>?'59<' 7,73:Z A'=' ' >?' ' S<5<,Z 3:5'A D'=' ' 7:47:Z >?' #,<35' <*5<,:',3 @3?' 7;'78'>7,' Q2DD ':' A A' ,<3'78';3,Z @9 69' *' 4<:5 63'@ 59' 59<';3,Z >7,2Z /+Q2 E' 36,<*' 9<' 57@:' *' *5 I 35<4';3,5?'7:'59<'57:C I<'78' 3:4'>5<@<<:Z 3:4';3,5?'7:'59<'7;;7*5<=:O*'78Z 59<'5@7',H<,*Z<369'78' @9 69' *'6,7**<4'>?'3'*57:<'>,4C<' 5' *' :<3,?' A'=' :'<:C59Z '57' a'>?'3>715'K'8I,':'5*' C,<35<*5'>,4 59 P' 5' 67:*'*5*' 69<8?'78' *<H<,3'57<,3>?'>:34'3:4'@<;3H<4'*5,<<5*'Z,I::C' Z' 3:4' '7:'>759'*'4<*' 59<' S<Z' 3:4' =7*5?' L7:C' 7,<' 5,<<5Z 59<'=3:'597,7 I C 983,<Z 35' ,C95'3:C<*' 9<'=7,<':3,,7@'3:<*'3:4'*5,<<5*' 3,<' 78' 7,<' 5,<<5Z '8 H<,57:'*' @35<,<4'>?' *=3 '*5,<3=*' '3'>,3:69'78'59<' 7=3:Z 63 <4' 59<' 7@:' <<5' :-'3:'<=I<:6<'><5@<<:'59<' H<,*'3,<'59<',<=3:*'T8'59<'63*5<Z 3'67:*;6 I 7 I*' 7>I<65Z 766 I;?:C'3>715'36,<'78'C,71:4' 9*' 87,5,<*'*@3*'<,<65<4':'59<',<C:'78' 5<;9<:Z 3:4' 385<,@3,4*'63=<':57'59<';7**<**7:'78'59<' 7 I,' 5<:3H*'Z<3,*'78' <H7:P:'59<'6 H'@3,*'5'@3*' C3,,=7:<4'>?'59<',7?3 *5*Z>I5'385<,'3'*97,5*<C<' @3*'53O<:'>?' 3,83S'+>:<'69 I,69Z 7:'3:'<=M :<:6<:<3,'59<'63*5<Z*',<6O7:<4'59<':<*5<66<M *3*5 63'<4 66' :'59<'67Z 385<,' S<5<,'635964=' 5'93*'3'57@<,'AA'85',' 9<C95Z 3:4'*'69<8?':' 59<' <,N 6 4 6 I 3,'*5?<Z 597 I C9'59<,<Z 3,<*7=<,<=3:*'78'3:'<3,<,'435<Z 3:4'3:'<,6><' 7,M =3:' 477,@3?' 9<'6<:C'*'67H<4Z 3:4' 93*' 5,36<,?'3:4',69'<:43:5*G O<':3:?@7N G*'75' 5935'5=<Z 59<4<*C:'*' 655<,'593:'59<<S<<:57:' 9<'69 I,69' 93*'*7=<,69'*6,<<:@7,O':'59<' :3H<3,<' 7=<6 I,7 I*'=7:I=<:53':*6,;5 7:*G 3:4'59<';I;5Z @9 69'@3*';,7>3>?'=34<3*15' 59<'5=<'78' 93,<*' 2'*'7,:3=<:5<4'@ 59'59<' 3,=*'78'=3:?'<H7:*9,<'83=<*';3:5<':' *<;3,35<'67=;3,5=<:*'9<'353,N<6<*'3',69' ;3:5:C'78' <5<,'4<H<,<4'8:='';,*7:'9<,<' 3,<'D'759<,'69 I,69<*'3:4'*<H<,3'=<<5:C 97 I*<*Z 3'*;236 II*'=3,O<5 97 I*<'>I 5'I' A Z 3'67=' =3,O<5Z 57@:93Z<>,4<@<Z 3**<=>?'3:4'*I>M *6,;57:',<34:C,77=*Z 3:4'3'59<35,<

H<,57:'93*:I=<,7I*'693,5<*' '8,<<'C,3=M =3,*6977'Z :'3:'3:6<:5'3:4'H<:<,3><*57:<' <4 66Z 87 I:4<4'3:4'<:47@<4'>?'3',69'6 759<,'78' 59<'5$@:Z :3=<4' I:4<Z :'51 DZ' 93*':7@':3:' :67=<'78':<3,?' A' 3'?<3,' 5'8 I,:*9<*' :' *5=<5 7:'87,'AK'>$ *Z 3:4'*<:4*' '*5 I 4<:5*' 57' <59<,'78'59<'I:H<,*5<*Z 3:4'A'57'U 3 7' 7 <C<Z $ S87,4G 3:4'5'93*'/'<S9>5 7:*'78' A' 3'?<3,' <369Z><*4<*'759<,'*<7 3,*9 N*' :759<,'8,<<' *6977'@3*'87 I:4<4'>?'(Z EL 6<55':'A AA2 3:4' 59<,<'3,<'*<H<,3'=:7,'*6977*'78'3'*=3,'O:4' 9<' 3=*97 I*<*' 87,' B' N) I,'=<:Z 87 I:4<4'>?' E,<6:@3?':'AK/B2 93H<'3:':67=<'78':<3,?' /^2 3:4'59<'=3,O<5'5,I*5':<?'4*5,>I5<4'57' 59<';7 I,'>?'59<'67,;7,35 7:'3=7 I:5*'57' A'^2 3' ?<3,' 9<'3CC,5C35<':67=<'78'59<'H3,7 I*'693M ,5<*'78' H<,57:'*'<*5=35<4'>?'59<'693,57'67=M =**7:<,*'35'/2 ^2 3'?<3,' 9<'=3:I8365 I,<'78' 36<'<=;7?*'8,7=' 2/5)(' 57' A2K!(' E<7;<' 9<' 57@:'@3*'35'7:'<;<,74'83=7 I*'87,'5*'>3 J<*Z *<,C<*Z;3:'6 759*'Z O<,*<?*'Z 3:4'759<,'@77<:' C I*'Z 3:4'<H<:'3*'35<'3*'A A/'@3*',C3,4<4'3* 59<'9<34'=3:I8365 I,:C'57@:':'59<' '78' :CM 3:4'G>15'5*=3:I8365 I,<*',<6<H<4'3*<H<,<'>7@' 8,7=' 3' =I*5'4<*5,I65 H<' ,<Z @9 69' 766 I,,<4'7:' 59<' 59'78' I C I*5Z A A/2 8,7=' @9 69' 5':<H<,'8 I ?' ,<67H<,<4Z 3:4'59<':5,74 I65 7:'$8 7,@ 69'*5 I "*Z ='59<'=44<'78'59<'3*5'6<:5 I,?Z 67=;<>:4' 5*' 4<6 :<' 5' ;,<*<:5' 59<' @ 7 <:' =3:I83:5 ,7' <=;?*' 7:?'3'8<@' 93:4*' H<,57:'*'4 H 4<4

[A G) $

: 57' ' @3,4*ℓ 3 : 4' *' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7, ℓ ' 3 4<, = <: ℓ 3 : 4' A ' 67I : 4 7, *' ' 5' 93*' 3' 67 = M = ** 7 :' 7 8' 59<' ;<36<ℓ 3 : 4' 3' 67 I ,5' 7 8' ,<67, 4' 87, ' 6 H '365 7 : *' 57' 59<' 3 = 7 I : 5 7 8' A A' *' 9< 4' 7 : 6<' 3' 87, 5 : C95 ' ' @ 59' '6< *' @3*' >I 5' 3 > 7 I 5' 7 ?<3, *' * : 6<' 9<' 7 I : 43, ?' 65' = 34<' : 7' 693 : C<' : '59<' = 5*' 7 8' 59<' ; 3, ℓ 3 : 4' = : : ' >7, ℓ @9 67 I 3* 3 , <34?' *535<4ℓ 3, <' 67 <S5< : * H<' @ 59' 59<' ; 3, ' H<, 57 : ' @3*' : 67, ; 7, 35<4' >?' U3 = <*' ℓ' @9 7' 3 *' 7 67 : 8<, , <4' 7 : ' 5' 59<' ; , H <C<' 7 8' *<: 4 <C' /' = <*=' 57' 59<' ' 7 8' ℓ 59<' , C9 5' 7 8' < <65 7 : ℓ' 47 @ : ' 57' 59<') <87, = ' 65ℓ' >< : C' H<*5<4' : ' 59<' 67, ; 7, 35 7 : ℓ' 67 : M * *5 : C' 7 8' / ' : 4 H 4 I 3 * ' (<C ' < <657, *ℓ' D B' : ' A 4 ' 3, O<5*ℓ' I <* 3ℓ' 3 : 4' 35 I , 73?ℓ' 3 : 4' 3, C<6355 <' = 3, O<5ℓ' 7 : ' 59<' / : 4' I <* 43?' : ' <369' = 7 ' 3 , *ℓ' I <* 43?' 385<, ' 9 5 * I : 5 4<ℓ' 3 : 4' <; 5 ' /B1 " ' E3 : ' + / !'" 3' 57@ : ' 7 8' <: 5, 3 ' 53 ?ℓ' 67 = 3, 63ℓ' 7 8' (7 = <ℓ' 7 : ' 3' *5<<; ' , 4C<ℓ' 7 : ' 59<' <H< ' , 7 : <' E3 : ' 4 ' !'" A ' = ' ' >?' ' (7 = <' 7 ; ' 2B B' : ' A / ' : ' 3 : 5 T I N?ℓ' >I , '@3*' 57' (7 = <' @935' (69 = 7 : 4' *' 57' 7 : 47 : G' >I 5' 597 I C9' = 3C : 8 6<: 5' 3 : 4' 9 C9 ?' *3 I >, 7 I *' * 5 I 35 7 : ℓ' 59<' = 74<= '57@ : ' *' 4 ,5?' 3 : 4' 4 *3C, <<3> <ℓ' @ 59' : 3, M , 7@ℓ' *5<<; ℓ' 3 : 4' ; 3H<4' *5, <<5*ℓ' 3 : 4' : 8<, 7, ' 97 I *<*' 5' 93*' 3' <359<4, 3 ' 3 : 4' *7 = <' 759<, '69 I , 69<* >I , ℓ' 7, ' 7 8' @9 69' *' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' 3 : M 6 <: 5' <5 <*' 7 8' 53 ?ℓ' 4<, H<*' 5*' <: 5 , <' : 5<, <*5' 8, 7 = ' 59<' < 3** 63 ' 3** 6 35 7 : *' 67 : : <65<4' @ 59' 5*' 3 : M 6 <: 5' : 3 = <ℓ' 5*' *6<: <, ?ℓ' 3 : 4' 5*' , <= 3 : *' 7 8' 3 : 5 M T I 5? ' 9<' <H<, 7 : <ℓ' 67 = : C' 9<, <' 57' 59<' <4C<' 7 8' 5 <' 4 *' 5935' *<; 3, 35<' 5*' H 3 <?' 8, 7 = ' 59<' 3 = ' ; 3C : 3ℓ' *' ; , <6 ; 535<4' 47@ : @3, 4*' : ' 3' *<, <*' 7 8' 63*634<*ℓ' 59<' >: 3<' 7 8' @9 69' 93*' >< : ' 34 = , <4' 8, 7 = ' 59<' 3C<' 7 8' ! 7, 36<' 47@ : ' 57' 59<' ; , <*<: 5' 5 = <

- ' ℓ' <' : <<' 53, : ' ; <5 < : *' 36<4*<= 7 : 2
) <6' 53, : ' 3, **3ℓ' ; <, <: ** 5' 63 = ; : *' 7 ; = = 2
: d = ' E 7 = I *' >I : 63ℓ' , <*7 : 3 : 5 *2
(5' ; , <6<; *' : 7ℓ' <5' >I = ' I 6I *ℓ' <5' I 43ℓ'
7> >I *' ; 7 = 3, 3' , H * -
! 7, ' >' '74' H 'H' ;

: ' = 74<= ' 5 = <*ℓ' 59<' I ; <, ' 7, ' ; , : 6 ; 3 ' 83 ' @3*ℓ' : ' 3' C, <35' 4<C, <<ℓ' 3, 5 8 6 3 ℓ' 8, 7 = ' 59<' @35<, ' 93H : C' >< : ' ; , <6 ; 535<4' 7H<, ' 3 : ' <= >3 : O = <: 5' 5935' 934' >< : ' 87, = <4' 57' 43 = ' I ; ' 59<' , H<, ' : ' A / ℓ 97@<H<, ℓ' 7 : <' 7 8' 597*<' 4<*5, I 65 H<' ! 774*' 5935' 7663* 7 : 3 ?' 7661, , <4' : ' 3 : 5 T I 5?' E ' : ' ; *5 ℓ' >' H 'A Q ℓ' 3*' @<' 3*' : ' 7 I , ' 7@ : ' 5 = <*ℓ' *@<; 5' 3 @3 ?' 36>@ 97 <' 7 8' 59 *' <= >3 : O = <: 5ℓ' 3 7 : C' @ 59' 3' 69 I , 69' 3 : 4' *7 = <' 67 : 5 C I 7 I *' 97 I *<*ℓ' *7 5935' 59<' I ; <, ' 83 ' @3*' : <3, ?' 4<*5, 7?<4G' 35' 59<' *3 = <' 5 ' 5935' 3' >, 3 : 69' 7 8' 59<' , H<, ' @9 69' , 3 : ' 59, 7 I C9' 59<' 57@ : ' @3*' 4, <4' I ; ' I 5' : <@' 693 : M : <*' 93H<' >< : ' *' : 6<' 6 I 5ℓ' >?' @9 69ℓ' @<' >< <H<ℓ' 59<' , H<, ' 93*' >< : ' 3C3 : ' ; , <6 ; 535<4' 47@ : ' 3' 785H' 83 ' X

: ' 59<' 67 I , 5 ?3, 4' 7 8' 3 : ' : ' : ' 59<' 57@ : ' ℓ 7H<, M 93 : C : C' 7 : <' 7 8' 59<' 63*634<*ℓ' *' 59<' 6 3** 63 ' = ' : ' 7 8' 3' 5<= ; <ℓ' *' ; ' 7*<4' 57' >< ' 59<, ' 5935' 7 8' 59<' / & ## ' + 1 ' '" 7, ' 7 8' "67 : *5 = <5<4' : ' 59<' , < C : ' 7 8' I C I *5 I *' 9 *' >< 3 I 5 8 I ' *5, 365 I , <' *' 3' , 75 I : 43ℓ' / ' /' 85 ' AA' : ' : ' 4 3 = <5<, ℓ' *I , , 7 I : 4<4' >?' 3 : ' 7 ; <: ' ; 7, 5 67' 7 8' 67 = ; 7* 5<' 67 I = : *' 97 I C9' <S ; 7*<4' 57' 59<' @<359<, ℓ' @ 597 I 5' 3 : ?' , 77 8' 7, ' 67 H<, : C2' 5' *' >55<, ' ; , <*<, H<4' 593 : = C9 5' 93 H< >< : ' <S ; <65<4 ' ℓ' 5' 4<, H<*2*' *3?*' I *536<' E 3*' M * 63 ' 7 I , ℓ' ' / /Q ℓ I = 169' : 5, : * 6' = <, 5' 8, 7 = ' 5*' * J<' 3 4' ; , 7 ; 7, 5 7 : *ℓ' >I 5' 5' *' : 75' 3, 69 5<65 I , 3 ' = <, 5' 3 7 : <' @9 69' C H<*' 5' 5*' ; , : 6 3 ' : 5<, <*5 ' ' 36<4' 7 : ' 59<' H<, C<' 7 8' 3', 76O?' >3 : OZ' 5' *' *I *M ; <: 4<4' 7H<, ' 59<' ' 4 ' '" 3 : 4' 59<' ' ' ' 7 8' 59<' 3 34*G' IC : *5 I *' 3 : 4' <6<: 3*ℓ' " , C '3 : 4' ! 7, 36<ℓ' 93H<', <; 7*<4' I : 4<, ' 5*' 67 I = : *G' 5' 93*' * I , H H<4' 59<' <= ; 4, <ℓ' 3 : 4' <H<: ' 59<' 3 : C I 3C<' 7 8' 5*' 87 I : 4<, *G' 3 : 4ℓ' 385<, ' A2 ' ?<3, *' 7 8' *57, = *' 3 : 4' 5<= ; <*5*ℓ' 7 8', <H7 I 5 7 : *' 3 : 4' 13, >3, *= ℓ' 5' *5 ' <S9 > 5*' 5*' 83 , ; , 7 ; 7, 5 7 : <4' 87, = ' 57' 59<' <?<' 7 8' 59<' 5, 3H< <, ℓ' 3 : 4' 6 3 = *' 35' 7 : 6<' 9 *' 3 ; ; 35 * 3 : 4 34 = , 35 7 : ' 5' = 3?' >< ' @7, 59' = <: 5 7 : : C' 5935' 3 : ' : C *9' : 7 > <= 3 : ℓ' 59<' 35<' 3, ' 7 8' : *57 ℓ' 7 > M 53 : <4' ; <, = ** 7 : ' 8, 7 = ' 59<' 3I597, 5 <*' 7 8' H7 ' 57' 53O<' 47@ : ' 3 : 4' 63, , ?' 3@3?' 59 *' < 8** 63' , 3 : ℓ' @ 59' 59<' H <@' 7 8' *<55 : C' 5' I ; ' 3C3 : ' : ' 9 *' ; 3, O' : ' : C 3 : 4 ' I 6O ?' 59<' 4<*<6, 35 7 : ' @3*' ; , <H<: 5<4' >?' 59<' : 5<, 8<, <: 6<' 7 8' 59<' 3L 3 ' C7H<, : = <: 5' <3, ' 59 *' 5<= ; <' 3, <' 59<' , <= 3 : *' 7 8' 3 : 759<, ℓ' : 7@' 87, = : C' 3' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' 69 I , 69' 7 8' 5' <7 C<ℓ' 3 : 4' 3 : ' : ' : ' 59<' 57@ 8 : ' *' * I ; ; 7*<4' 57' 7661ℓ' * 5<' 7 8' 59<' 5<= ; <' 7 8' ! <, 61 <*ℓ' @9<: 6<' T, I *5 I *' >7, , 7@<4' 59<' 5, <3*I , <' 67 <65<4' >?' 59<' ; <5?' 7 8' 3C<*' I 5ℓ' >< *' 4<*' 59<*<ℓ' 55 <' , <= 3 : *' 7 8' 59<' 3 : 6 <: 5' >I , ' I 5' 59 7 I C9' 5*' 5<= ; <*' 63 : 4' 5*' 59<35, <*' 93H<' 6, : = > <4' : 57' 4 I *5ℓ' 5*' 7,693, 4*ℓ' 5*' C3 : <: *ℓ' 3 : 4' 5*' 677 ' , <6<**<*ℓ' > 77 = ' 3 : 4' 8 7 I , *9' : ' I : 834 : C' > <3 I 5? ' 9<' 4<6 H 5 <*' : ' 5*' H 6 M : 5?' @<, <' 3 : 6 : <: 5 ?' : 5<, *; <, *<4' @ 59' *; <: 4 4' H 3*ℓ' 59<' 83H7 I , 5<' , <* 4<: 6<*' 7 8' 59<' , <8 : <4' 3 : 4' I S I , 7 I *' 6 5 J<: *' 7 8' (7 = <' = 7 : C' 59<*<' = 3?' >< ' <: I = <, 35<4' 5>< ' H 3*' 7 8' 3 I *5ℓ' <6<: 3*ℓ' >I I *ℓ' "3, I *ℓ' 55 6 I *ℓ' 3** I *ℓ' 3 : 4' , I 5 I *' >< ' <S *5 : C' , <= 3 : *' 7 8' @ 935' *' * I ; ; 7*<4' 57' 93H<' >< <: ' 59<' H 3' 7 8' <6<: 3*' * I 88 6 <: 5 ?' 355<*5' 5*' 3 : 6 <: 5' = 3C : 8 6<: 6 G' >I 5' ; , 7>3> ?' 59<' = 74<= ' ## ' '" <, <65<4' : ' 59<' = = <4 35<' H 6 : 5?' 7 8' 59<' , I : *ℓ' : ' 59<' A 59' 6<: 5 I , ?ℓ' >?' 3' 3, 4 : 3 ' 4+ *54ℓ' <S6<<4*' : ' <S5<: 5' 3 : 4' C, 3 : 4<I , ' 5935' 7 8' 59<' = : *5<, ' 3 : 4' 83H7 I , 5<' 7 8' 5>< = 3*5<, ' 7 8' 59<' (7 = 3 : ' @7, 4 ' ! 7, 36<ℓ' @9 7' 93*' 7 H<, ' 3 : 4' 7 H<, ' 3C3 : ' <S ; , <**<4' 9 *' 34 = , 35 7 : ' 7 8' >I , ℓ' *' * I ; M ; 7*<4' 57' 93H<' 934' 3' H 3' : ' 5*' H 6 : 5?ℓ' 3 : 4' *7 = <' , I : *' : ' 3' 4< C9 58 I ' * 5I 35 7 : ' 3, <' ; 7 : 5< ' 7 I 5' 3*' 597*<' 7 8' 9 *' , <* 4<: 6<' I 5' 59<' ; , ' 7 > 3 > 5 <*' 3, <ℓ' 5935' 59<' ; 7<5' @3*' : 75' , <3 ?' = 3*5<, ' 7 8' 3' >I , 5 : <' H 3ℓ' 3 : 4' 5935' 3 ' 9 *' 3 I *' 7 : *' 57' 59<' C, 35 8 635 7 : *' 9<' <S ; <, <: 6<4' : ' 59<' C, 7H<*' 3 : 4' *5, <3 = *' 7 8' >I , g

-, (-5' = 9 A 8C' 8D, >, Q89
>I , *' , ; 3*ℓ' 7 ; <, 7*3' ; 3, H I *'
3, = I 3' 5 : C7 '
! 7, ℓ' >' H '74' 'H '

= 3?' >< ' <S ; 3 : <4' >?' 9 *' 8, <T I <: 5' H * 5*' 57' 59<' H 3*' 7 8' 3*<: 3*' 3 : 4' 9 *' 759<, ' 8, <: 4*

I 69' *' 59<' = I 53 > 5?' 7 8' 9 I = 3 : ' 3883 , *ℓ' 5935' 5@ 7' 67 : H<: 5*ℓ' @9 69' , 3 *<' 9< , @9 5<' 57@<, *' 3 > 7H<' 59<' 43, O' C, <<: ' 9 34<' 7 8' 59<' 7 H<' 5, <<ℓ' 2 3, <' : 7@' 59<' = 7*5 *5, O : C' *5, I 65 I , <*' : ' 59<' : < C9 *1 I , 9ERQ4' 7 8' H7 G 3 : 4' = 7 : O*' 7 5<, ' 3@3?' 59<' , ' <S *5<: 6<' : : <, ' 59<' *934<*' @9<, <' " C ' 3 : 4' ! 7, 36<' < 3M > 7, 35<4' 59<' , ' = = 7, 53 ' @7, O*

ℓ' 7 : <' 7 8' 59<' ' ' * 3 : 4*' >< 7 : C : C' 57' # , <35' , 53 : G' : ' 35' 3 > 7 I 5' AAV' AK² ℓ' 3 : 4' 7 : C ' V' D ² ℓ' A ' = ' , : 4347 3 : 4' /' = ' # , <: 343ℓ' , <3ℓ' K 2D ' 36, <*' 7 ; ' AK2DA ' : ' A A' 9<' * 3 : 4' *' /' = ' : ' <: C59' 3 : 4' A/' : ' >, <3459ℓ' 7 : ' 59<' ' <S5, <= 59<' , I CC ' 3 : 4' = 7 I : M 53 : 7 I *ℓ' 3 : 4' 8, 7 = ' 59<' *<3' 3 ; ; <3, *' O<' 3' = 3** 7 8' 43, O' 3 > , I ; 5' ; , <6 ; 6<*' 7@3, 4*' 5 > <' ' 3 : 4' ' 59<' C, 7 I : 4' 4<*6<: 4*' : 57' 3' *I 66<** 7 : ' 7 8' 67 : 63' > *' 3 : 4' , 4C<*' 7 8' : 7' C, <35' < <H35 7 : ℓ' @9 69ℓ' 3*' 59<?' 3 ; ; , 7369' 59<' *<3ℓ' 5<, = : 35<' : ' > , 7O<: ' ; 3 : *' 3 : 4' 7@' 3' 3 : 4' *' 9<' ' 4 *5, 65' *' 3 *7' = 7 I : 53 : M 7 I *' 9<' *7 ' : ' 59<' H3 <?*' *' C<: <, 3 ?' 3' , 69' 43, O' = 7 I 4ℓ' 3 : 4' *' @<' ' @35<, <4' >?' : I = <, 7 I *' *5, <3 = *' 3 : 4' , H I <5*' I 5 H35 7 : ' >< : C' 8 I , ' 59<' = 7*5' ; 3, 5' 67 : 8 : <4' 57' 3' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' 7@' 3 : 4*' : <3, ' 59<' *<3' 7 : ' 59<' ℓ' * 4<' 7 8' 59<' * 2ℓ' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 7 8' 59<' : 5<, 7, ' *' *5 ' : ' 3' *535<' 7 8' : 35 I , <ℓ' 59<' 9 C9' C : = : 4*' 67H<, <4' @ 59' 87, <*5*ℓ' 59<4<<; ' , 3H : <*' 697O5 ' I ; ' @ 59' H<C<535 7 : ℓ' 3 : 4' 59<' >7557 = *' 7 8' 59<' H3 <?*ℓ' >< : C' H<, ?' : 3, , 7@' 3 : 4' : 75' ; 7**<** : C' 8N ; <4, 3 : 3C<ℓ' C<: <, 3 ?' 7 8' 3' @<5' = 3, *9?' 693, 365<, ' + 9<' 6 = 35<' 3 : 4' *<3*7 : *' 9<, <' 3, <' = I 69' 59<' *3 = <' 3*' 35' , : 4347ℓ' 7 : ?' = 7, <' 9 I = 4 ' : ' *7 = <' 48' 59<' 7@' C, I I = *ℓ' <S6 I 4<4' 8, 7 = ' 5>< ' : 8 I <: 6<' 7 8' 59 [

>,<<J< '59<' 9<35* #'4<*6, 16E' 3*' >< : C'<S6<<4 : C ?' 7 ; ; ,<** H<ℓ ; 3 ,5 6 I 3, ?' 35' 63,>7,7 I C9ℓ 59<' 63 ; ℓ @ 69' <*' 35'59<' 8775'7 8' 3' 9 '7 : '59<' '* 4<' 7 8'59<' * 3 : 4 ' 9<'5 ,7 ; *'< : L7ℓ 59<' 34H3 : 53C<' 7 8'3' = 7 ,< = 74<, 35<' 5< = ; <, 35 I ,<ℓ >< : C' T I 3 , 5<5' :' 7,5') : C' #<7, C<ℓ 7 :' 59<' * I = = 5' 7 8' 59<' 9 '3>7H< $-3 1, 7 I C>ℓ 5H <, <' 59<' 9<35' *' =7$ 5<4' >?' 3' 67 : 1' *53 : 5' >, <<J<ℓ 3 : 4' 59<' = <3 : ' 5< = ; ℓ 7 8' 59<' ?<3, ' 47<*' : 75' <S6<<4' A ; ' 39' 9<' * 3 : 4' *' ><?7 : 4' 59<' ,3 : C< 7 8' 59<' 9 I , , 6 3 : <*Ç 597 I C9' #, <: 343ℓ 35' *7 *97, 5' 3' 4 *53 : 6<ℓ *' 3*' * I >L<65' 57' 59<= ' 3*' 59<' , <*' 5 7 8'59<' : 5 <* 7>3C7' ; , 74 I 6<*' 3 = 7*5' <H<, ?' O : 4' 7 8' ; 3 : 5' 5935' C = @*' :'59<' : 5 <*ℓ ><* 4<*' = 3 : ?' 67 = = 7 : ' 57' 59<' 3 L36<: 5' L 3, 5*' 7 8' ' = <, 63 ' 5' @3*' 87, M = <, ?' * I ; ; 7*<4' 57' 93 H<' C H<: ' 5*' : 3 = < 57' 59<' : 3, 675 6' ; 3 : 5' 57>3667ℓ : 7@' *7 @ 4< ?' 4 I *64Ç' >I 5' ! I = >7 45' 93*' *97@ : ' 5935' 59<, <' *' : 7' 87 I : 43M 5 7 : ' @935<H<, '87, ' 59 *' 7 ; : 7 : ℓ 3 : 4' 5935' 57>3667' *' 3' @7, 4' 7 8' <S 63 : ' 7, C : ' E I IH< <') *N13C : <ℓ 'K ℓ /4' <4 Ç' : 4 3 : ' 3 : 4' # I : <3' 67 = ℓ ; <3*<ℓ <37*ℓ 4C*ℓ ; : <$3 ; ; <*ℓ 3 : 4' 3 ' O : 4*' 7 8' 5,7 ; 63' 8, I 5*ℓ 3, <' C, 7@ : ℓ 3*' @< ' 3*' ; 75357<*ℓ ?3 = *ℓ 63, M , 75*ℓ 5 I, : ; *ℓ 7 : 7 : *ℓ 3 : 4' = 3 : 76' ! 7, *<*ℓ 67@*ℓ 3***<*ℓ *9<<; ℓ 3 : 4' 4<<, ℓ ; , 7 @> ?' : 5 = 4 I 6<4' F?' 59<' I 5 6 9ℓ 3' 9 3 H< ' I 5 ; 'C, <35 ?ℓ ' 3 : 4' @ 4' 97C*' 3, <' H<, 1" 3> I I 3 : 5

9<' 5753 ' H 3 I <' 7 8' 59<' = ; 7, 5*' 3 : 4' <S ; $ I 5*ℓ :' <369' 7 8' 59<' ?<3, *' @3*' 3*' 5> 7@*Þg

<3,-	=,7,5-	S;7,5-
*,F	c B0K9AD	c 2 B
[		A/ /
Á!K!		/2D 1
*P1F	)¡	2 B
*RR	A2 K	R 2 /D
*R	E 2D8/	2A
*G-	K2 K	K2D/
A		D 2B A

9<' C, <35' > I O' 7 8' 59<' <S ; 7, 5*' 67 : * *5*' 7 8'* I C3, ℓ , I = ℓ 3 : 4' = 7 3**<*

$F93C7' 93*' 5*' C7H<, : 7, ℓ 67 I : 6 ' 7 8' B' = <= * ℓ 3 : 4' 9$F1*< 7 8' 3**< = > ?' 7 8' A ' = <= * ℓ @97*< N17@<, *' 3, <' * = 3, ' 57' 597*<ℓ 7 8' U3 = 3 63 ' 5' *' 4 H I <4' : 57' 'YF3, *' 9<' 5753 ' ; I 4 6' , <H< : I <ℓ :' A 2 3, 37 I : 56Á4' 57' 2/ ^ℓ 3 : 4' 59<' <S ; < : 4 5 I, <' 57' B2/ , Q ^' 9<' *I = ' 3@3 : <4' >?' C7H<, = <: 52' : ' A K ℓ 87, ' 59<' = 3 : I = ** 7 : ' 7 ' * 3H<*' : ' 7>3C7' 3 = 7 I : 5<4' 57' / D2 D^

+ ÷9 *' * 3 : 4ℓ @9 69' @3*' 4 *67H<, <4' >?' 7 : = > I 3' :' ADB ℓ @3*' 67 7 : *<4' 8 , *5 >?' 59<' I 5697 3 : 4' : <S5' >?' 59<' 7 I, 3 : 4<, *' 5' @3*' 6<4<4' 57' #, <35' , 53 :' >?' , 3 : 6<' :' A $F ℓ > I 5' @3*' , <53O<' >?' 59<' , <: 69' :' A A ℓ @97', <53 : <4' ; 7**<** 7 :' 7 8' 59<' * 3 : 4' 5 ' A B ℓ * : 6<@9 69' 5' 93*' >< 7 : C<4' 57' : C 3 4

) ℓ 3' C7H<, : = <: 5' 7 8' * 35 6' (I ** 3ℓ 67 = ; , * : C' 3' 3, C<' ; I 5 I ' 7 8' 59<' >3* :' 7 8' 59<' C, <35', H<, ' > ℓ 7, ' 59<' 67 I : 5, ?' <5@<<:' 59<' K 59' 3 : 4' , 4' 4<C, <<*' 8' ' 35 ℓ 3 : 4' 59<' 9' 3 : 4' ' 7 8') ' 7 : C ℓ 93H : C' '59<' C7H ' <: *< *OZ' '5935' 7 8' 7 = *O' 3 = Ç 59<') C9 J' 5<, , 5 ℓ '59<' C7H*ℓ 7 8' , <: > I , C ℓ <, = ℓ 3 : 4' , 693 : C< ℓ 3 : 4') ' 59<' *<3 7 8') 3, 3' 3 : 4' $ I 8' 7 8' 9' 9<' 3, <3' = 3?' 3 = 7 I : 5' 57' 8 = , 3' B 2 Ç 57' A2$ Q2A Q ' *T ' , 3 Ç 3 : 4' 59<' ; 7 ; ℓ :' @3*' <*5 = 35<4' 35' 2 ' S6<; 5' 7 : ' 5*' ' 3 : 4' ' 8, 7 : 5 <, *ℓ 5' *' 3 = 7*5 <H<, ?@9<, <' <H< ℓ 7, ' > I 5' 3' * C95 ?' @3 H : C' ; 3 : ℓ 597 I C9' H3, ? : C' C, <35 ?' : ' ; 7 : 5' 7 8' 8<, 5 5?' , 7 = ' 35' K]' 7, ']' 57' 35' K]' 7, ' F]ℓ 59<' 67 I : 5, ?' *' C< : <M , 3 ?' 7 +6 I ; <4' >?' H3*5' 87, <*5*' 7 8' 8 , ' 3 : 4' > , 69Ç 8 : 1 =' 59<' @774?' , <C 7 :' ' 57' 59<' , 65 6' 6Z = ℓ 59<' 67 I : 5, ?ℓ 3' 7@-¦ ; 3 : ' 63 <4' 59<' + ' ;' *' 59<' = 7855' 5<, : < 5 : 3C 3 4<ℓ 67 : * *5 : C' 7 8' 3 ' >I 5' >7 I : 4 <*' = 77, *' 3 : 4' = 7, 3**<*ℓ : 5<, *; <, *<4' 9<, <

3 : 4' 59<, <' @ 59' *7 = <' *5 I : 5<4' *9, I >*ℓ 3 : 4' 766 I ; <4' ?' 7 : ?' 3' 8<@' *5 3O' 5, ><*ℓ @97*<I >* *5' 69 <8 ?' >?' *9 : Cℓ 3 : 4' 59<' 693*<' 7 8' 8 I, >< 3, : C' 3 : = 3 * ' I 69' *' 59<' *<?<, 9?' 7 8' 59<' 6 = 35<ℓ 5935' 59>' ; 7, M 5 7 : ' *' I * I 3 ?' 6R1H<, <4' @ 59' 6<' 3 : 4' *: 7@' 87, ' 3>7 I 5' B' = 7 : 59*' 7 8' 59<' ?<3, Ç 3 : 4ℓ 4 I, : C' 59<' 759<, ' = 7 : 59*ℓ 6<' *' 3 @3?*' 87 I : 4' 35' 3' 55 <' 4 *53 : 6<ℓ >< 7@' 59<' *I, 836<' = = <4 35< ?' 57' 59<' R 7 8' 59<' @774?' , <C 7 : ℓ 7, ' ><5@<<:' 35 5 I 4<' 5F]' 7 : ' 59<' ' 3 : 4' KD]' 7 : ' 59<' ℓ *' 59<' 3C, 6 I 5 I, 3 ' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' C7H<, : = <: 5ℓ : 6 I 4 : C' <S5<: M * H<' 5, 365*' @35<, <4' >?' 59<' , 5 *9ℓ 3' ; 3, 5' 7 8' 59<' *9 = ℓ 3 : 4' 59<' 7>7 ' 97 I C9' : 75' C<: <, 3 ?' 8<, 5 <ℓ 59 *' 4 *5, 65' 67 = ; , *<*' *7 = <' H<, ?' ; , 74 I 6M 5 H<' 5, 365*ℓ 3 : 4' 5' 93*' 3' 67 : * 4<, 3> <' : I = ><, ' 7 8' 57@ : *ℓ 597 I C9' 8<@' 7 8' 59<= ' 3, <' 7 8' 3 : ?' C, <35' * J<' H<' : ' 59 *' ; 3, 5' 7 8' 59<' C7H<, : = <: 5ℓ 59<' 6 = 35<' *' H<, ?' *<H<, <Ç 87, ℓ 597 I C9' 59<' * I = = <, ' 9<35*' 3, <' D1 = <5 = <*' 7; ; , <*** H<ℓ 59<?' 3, <' > I 5' 7 8' *97, 5' 4 I, 3 ' 5 I, : ℓ 3 : 4' 59<' @ : 5<, ' 3, <' 7 : C' 3 : 4' <S6<** H<?' 7 4') ?<ℓ 735*ℓ >3, <?ℓ 3 : 4' > I 6O@9<35' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 -'6, 7 ; *' <5@<<:' 59<' 3C, 6 I 5 I, 3 ' 4 *5, 65' 3 : 4' 59<' = 7 I : 53 : *' *<; 3, 35 : C' 59<' C7H<, : = <: 5' 8, 7 = ' 59<' 67 I : 5, ?' 7 8' 59<) , C9 J<*' *' 59<' H<?-' <S M 5<: * H<' 5, 365' 63 <4' 59<' 5<; ; <' 7 8' *9 = ℓ 8, EF = ' 5*' >< : C' : ' ; 3, 5' 5, 3H<, *<4' >?' 5 35', H<, ' 3 <' 4' *' 388 I M <: 5*' S6<; 5' 3 7 : C' 59<' , H<, ' >3 : O*ℓ 5' *' = 7*5 ?' *, <, <Ç 3 : 4' :' <S5<: * H<' 5, 365*' 59<' *7 ' *' 67H<, <4' @ 59' 3' *3 5' <88 7, <*6<: 6<

, 7 : ' 3 : 4' 67 ; NF<, ' 3, <' <S5<: * H<' ?' , 3 *<4' :' H3, 7 I *' ; 3, 5*' 7 8' 59<' I, 3 ' 693 : ℓ 3, 4' C7 4' 3 : 4' * H<, ' 3, <' ; : ! I 6Ł4' 975 ' 59<, <' 3 : 4' : ' 5 <' 53 ' 5' 359<' , <: > I, Cℓ) 7 ?H3 : ℓ 3 : 4' 3, : : 7 I ' 3, <' <S5<: * H<' 87 C<*ℓ 3 = ' *73 ; ' 3 : 4' 53 7@ @7, O*ℓ 53 : : <, <*ℓ 3 : 4' = 35 = 3 = 83651, 6*' 3, <' 87 I : 4' : ' 4 86, <: 5' 3, 5*Ç 9 I 5' 59<' 67 = = <, 6<' 7 8' 59<' C7H<, : = <: 5' *' 7 8' = 7, < = ; 7, 53 : 6<' 593 : ' 5*' = 3 : I 83651, : Cℓ ' : 4 I *5, ?' S6<; 5' 59<6 < C?ℓ 3 : 4' ; <, *7 : *' : ' 59<' C7H<, : = <: 5' <= ; 7?= <: 5ℓ 3 '59<' 5 93>*' 3, <' = 7, <' 7, ' <*' *<: M C3C<4' : ' 5, 388 <ℓ <S693 : C : C' 59<' , '*3> <' 3 : 4' 759<, ' I ! ℓ 6355 <ℓ 63** 3ℓ 8, <*9' 3 : 4' 4, <4' 5 *9ℓ 3 : 4' C3 = <ℓ @ 59' 59<' (I ** 3 : ' 5, 34<, *' 87, ' 67, : ℓ 8 7 I, ℓ 3 : $' 93, 4M @3, <' <' , 3<, $-93 : 5*' 7 8' 7>7 *Oℓ 7 I = < ℓ 3 : 4' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 57@ : *' :' 59<' ' 3 : 4' a' *<: 4' <H<, ?' * I = = <, ' $F35*' I 46 ' @ 59' 8 7 I, ' 3 : 4' 759<, ' ; , 7H M * 7 : *ℓ >?' @3?' 7 8' 59<' , 5 *9' 3 : 4' 4ℓ 57' 5-, <J7HZ 3 : 4' 59<' 759<, ' * = 3 ' 57@ : *' :' 59<' ℓ @9 69' , <5 I, :' @ 59' 63, CE ! -*' 7 8' *9ℓ 3 : 4' @ 59' H3 I 3> < 4 5 I, *ℓ ; , 7M 6 I, <4' 8, 7 = ' 5 < $ *5 3O*' 3 : 4' 759<, ' 5, ><*' 9<*< 8 I, *' 3, <' 385<, @3, *' ; 3, 5 ?' *<: 52' @ 59' *RF3; ℓ 53 7@ℓ 3 : 4' 9 4<*ℓ 57' 59<' 83, ' 35' L : ' 7HC7, = Ç ; 3, 5 ?' 57' 59<') C9 J ℓ 57' ><*ℓ >3, 5<, <4' 87, ' 97, *<*ℓ 6355 <ℓ 3 : 4' 67555 : ' CŞ (4*ℓ 7>53 : <4' 59, 7 I C9' 7O93, 3Ç 3 : 4' ; 3, 5 ?' 9 ') 3<9533ℓ 7 : ' 59<' 9 : <*<ℓ 8, 7 : 5 <, ℓ @9<, <5 <?' 3, <' <S693 : C<4' 87, ' 5<3ℓ * O' 83>, 6*ℓ 3 = ' 759<, ' , 9 : <*<ℓ ; , 74 I 65*' 9<' C7H<= = <55ℓ :' 67 = = 7 : ' @ 59' 59<' , <*5' 7 8' ><, 3ℓ <*' I : 4<, ' 59<' C, <35<*5' 4 *34H3 : 53C H ' @ 59' , <*NF<65' 57' @3<, 5*' 3, <' : 16 3M 5 7 : ' Ç 59<' 8, EFJ<: ' * 7, <3' 7 8' 5*' ' 673*5' 3, <' : 366<*M * > <' 87, ' 59<' ; I, ; 7*<*' 7 8' 5, 34<Ç' 3 : 4' 5*' , H<, *ℓ 597 I C9' <T I 3 ' : ' = 3C : 5 I 4<' 57' 3 : ?' >< 7 : C : C' 57' 59<' * 35 6' 67 : 5 : <: 5ℓ 3, <' 67H<, <4' @ 59' 6<' 87, ' 59<' C, <35<, ' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' ?<3, ' 9<' 69 <8' = = <' 7 8' 5, 3H< : C' 3 : 4' 67 : H<? : C' C774*' 59, 7 I C9 7 I 5' 3' C, <35' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' C7H<, : = <: 5' *' ℓ 3*' : ' 59<') ' ; 3, 5' 7 8' I, 7 ; <ℓ :' * <4C<*' 4, 3@ :' >?' 47C*' 7, ' , <: 4<<,

, 3H< <, *' ' :' , <L , <*<: 5 : C' 59<' 3, 53, ' H M 3C<*' :' 59<' 3C, 6 I 5 I, 3 ' ; 3, 5' 7 8' 59<' C7H<, : = <: 5' 3*' : <35ℓ 6 <3 : ℓ 3 : 4' 67 = 87, 53> <' 9<' >7 I *<*' 67 : M * *5' :' C< : <, 3 ' 7 8' 7 : <' , 7' 5@7' , 77 = *' <3, ' 59<' 9<3, 59' *' 3 :' , 7 :' O<55 <ℓ 3 : 4' 35' 7 : <' <: 4' 7 8' 59<' 3 ; 3, 5 = <: 5' 3' >< : 69' 67H<, <4' @ 59' = 35*' 7, ' *O : *ℓ 7 : ' 59<' *' 3 '59<' 83 = ?' * 5' >?' 43?ℓ 3 : 4' * <<; ' >?' : C95 ' + <' @3 *' 3, <' 7 8' @774' 3 : 4' = I **- g 3' 3?<, ' 7 8' = 7*** >< 5@<<:' <H<, ?' /' >< 3 = *' ' *ŒNI3, < 7 <' *' 615' 7 I 5' 87 '3' @ : 47@ℓ 3 : 4' 57' *I ; ; ?' 59<' @3 : 5' 7 8' C 3**'

; <6<' 7 8' 6<' *' 7 8 5< : ' /' 7, ' ' ; <6<*' @ ' 3*5' 59<' @ 9 7 <' @ : 5<, ' 9 <?' I *<' : 7' *57H<*Z 3 : 4' 9 3 H<' : 4 5 9<, '6 9 3 , *' : 7, ' *5 7 7 * ' 9<' 8 I , : 5 I , <' 6 7 : * *5*' 7 8' 3' 8<@' <6<@ ; 3<' I5<: * *Z 3 : 4' 3' *<5' 7 8' 5<3 ' 53> <' 3 ; ; <: 43C<* ' 9<' @ 7 = <: ' : <H<, '<35' 7, '4, : O' 5 '59<' = <: ' : 3H<' 47 : <Z 3 : 4' 59<: ' *< 47 = ' : ' 59< , ' ; ,<*<: 6<' @ : C' 57' 59<5 9 : : <*** 7 8' 59<' ; 7 ; Z 3 : 4' 59<' = = <: *<' 4 *53 : 6<*' ><5@<<: ' 59<' 4 88<, < : 5' 57@ : *Z <4 I 635 7 : ' *' H<, ?' 55 <' 4 88 I *<4Z 3 : 4' ><* 4<*' 59<' *6977 *' : '59<' 63 ; '59<, <' 3, <' 93, 4 ?' 3' 47J<: ' : ' 59<' , <*5' 7 8' 59<' C7H<, : = < : 5' S6<; 5' 87>7 *OZ 59<' 63 ; Z 3 : 4' 7 I = <: Z 59<, <' 3, <' : 7' 57@ : *' @ 7, 59' : 75 6<

$ ' 3' 6 5?' 7 8' * 35 6') I ** Z 59<' 63 ; ' 7 8' ' ><, 3Z 3 : 4' 7 8' 59<' C7H ' 7 8' 5*' 7@ : ' : 3 = <Z 7 : ' 59<' , 5 *9Z 6 7 *<' 57' 5*' UI : 65 7 : ' @ 59' 59<' 7>7 G' 35Z K]' , ' D / W Z 7 : C ']' N' AKW ' 7 ; ' A 2/D ' : ' A K ' 9<' 57@ : ' : , 7 ; <, ' *' >I 5' ; : 3 ' ; 3 ?' 7 : ' 59<' 8 35' * I = = 5' 7 8' 3' 9 ' 67 = = 3 : 4 : C' 3 : ' <S5< : * H<' H <@Z 3 : 4' *' * I YC7 I : 4<4' >?' 3' *5, 7 : C' >, 60' @ 3 ' @ 59' * T I 3, <' 57@<, *' 3 : 4' >3*5 7 : * ' 9<; ' 3 ; ; , 7369<4' 8, 7 = ' 59<' ' 5' 93*' 3', <= 3, O3> ?' 8 : <' 3 ; ; <3, 3 : 6<' P 5' 7 : 53 : *' *7 = <' C774' 3, 4' *7 4' >I 4 : C*Z = 7*5' 7 8' 59<' C7H<, : = < : 5' 7 8 6<*Z 3 : 4' 59<' ,<* 4<: 6<*' 7 8' 59<' (I ** 3 : ' 3 : 4' # <, = 3 : ' *<55 <, *Z 5< : C' @ 59 <' @ 3 * ' 7 : C' 59<' >3 : O*' 7 8' 59<' , H<, ' 3, <' * I >I , >*Z : 6 7 *<4' >?' 3' 4 569' 3 : 4' ; 3 *34<Z 3 : 4' : 93> 5<4' = $F*5 ?' >?' 3, 53, *' 9<' *5, <<5*Z @ 9 69' 6, 7 *<' <369' 759<, '35', C9 5' 3 : C <*Z 3, <' = 7*5 ?' ; 3H<4' @ 59' @ 774' = 7 : C' 5*' ; I > 6' <4 8 6<*' = 7*5', <= 3, O3> <' 3, <' 59<' 6359<$, 3 Z :' 59<' ?J3 : ' 5 : <' *5? <' 7 8' 3, 69 5<65 I , <Z @ 59' ' 6 I ; 7 3*Z 59<' 3, 69> *97 ; *' 3 : 4' C7H<, : 7, '*' ; 3 36<*Z 3' = 7 : 3*5<, ?Z 3 : 4' 3' 3, C<' 97*; 53 ' 9<' 6 = 35<' : '@ : 5<, ' *' H< * *<H< . Z *7' = I 69' *7' 3*' *7 = <5 = <*' 57' 8, <<J<' = <, 6 I , ?P >I 5' 59<' 4, <*' 3 : 4' 97 I *<*' 7 8' 59<' : 93> *' > <: C' 8 55<4' 57' , <* *5' 5*' : 8 I <: 6<Z 5' *' : 75' *7' 4 *3C, <<M 3> <' 3*' = C95' ><' * I ; ; 7*<4 ' 9<' , H<, *' 8 I , : *9' 3 : ' : <S93 I *5 > <' * I ; ; ? ' 8 * 9Z 3 : 4' ; , 7H * 7 : *Z 8 I , Z 3 : 4' C3 = <' 7 8' 3 ' O : 4*' 3, <' 69<3, ' 3 : 4' 3> I : $ 3 : 5G 3 : 4' *97 ; *Z 59<35, <*Z 3 : 4' ; 36<*' 7 8' ; I > 6' 3 = I *<M = <: 5' 3, <' : I = <, 7 I *' < : C' 7 : ' 59<' C, <35', 734' 8, 7 = ' (I ** 3' 57' 9 : 3Z 5' *' @ < * I ; ; <4' @ 59' = 7*5' I , 7 ; <3 : ' 3 : 4' 9 : <*<' C774 *G 3 : 4' , <: 69' @ : <*Z : C *9' ; 7, 5<, Z 3 : 4' >77O*' 7 8' 3 ' O : 4*' 3, <' 57' >< = <5' @ 59 ' 7>< ' E , 3H< *' :' >< , 3Q' *3?*Z I' 59<' *76 <5?' 7 8' 7>7 *O' = 3?' 83 , ?' *53 : 4' 3' 67 = ; 3, *7 : ' @ 59' 5935' 7 8' *7 = <' 7 8' 59<' ><*5' ; , 7H * 7 : *Z 8 I , 7M ; <3 : ' (I ** 3 " = 7 : C' 59<' : 93> *' 3, <' = 3 : ?' 4<*6<: = 3 : 5*' 7 8' 59<' @ <4 *9' 788 6<, *Z *<: 5' 59 59<, '385<, '59<' >355 <' 7 8' I 57@ 3Z 57' @ 97 = ' 7>7 *O' *' = 3 : ?' : 4<>5<4' 87, ' 5*' *' I ; <, 7, ' 6 H *35 7 :

9<' 6 5?Z' @ 9 69' @ 3*' 87 I : 4<4' :' AK Z *' 59<' ,<* 4<: 6<' 7 8' 59<' C7H*Z 7 8' 7>7 *O' 3 : 4' 7 = *OP' 5' 93*' 5@7' <66 <* 3*5 63 ' 3 : 4' *<H<, 3 ' 3 : 63*5, 3 : ' *6977 *Z 3 : 4' H3, 7 I *' 693, 53> <' : *5 5 I 5 7 : * ' 7' 67 : H 65*' 7, ' = 3 <83657, *' 3, <' *<: 5 59 59 <, '8, 7 = ' I , 7M ; <3 : ' (I ** 3Z 3 597 I C9' ; <, *7 : *' >3 : *9<4' 57' >< , 3' 87, ' ; 7 5 63 ' 788<: 6<*' 3, <' *7 = <5 = <*' ; <, = 55<4' 57' , <* 4<' : ' 7>7 *O

' E3 : ' <= 6Q Z' 3' 57@ : ' 7 8' I , O<?' : ' * 3' : 7, Z ; 369 ' H3*Z 7 : ' 59<' 7*3 = I Z : <3, ' 5*' 67 : M 8 I <: 6<' @ 59' 59<' U<J ' , = 3O' E3 : ' ^ = Q Z' 7 : ' 59<' = 53, ?' , 734' 8, 7 = ' 3 = *77 : ' 57') 93, ; 7*5 Z K' , 7' ' = 3* 3Z 3 : 4' K ' = ' ' H3*G 35 ' D] ' ; 2' 7 : C']' ; 7635' @ 7 I 4' 3 ; ; <3, ' 57' 93 H<' 355<, ?' 4<6 : <4' , 3 ; 4 ?' :' ; 7 ; ' 3 : 4' = ; 7, 53 : 6<Z +8 7 I = <8 I , 5Z >?' @ 97 = ' 5' @ 3*' H * 5<4' :' 59<' <3, ?' ; 3, 5' 7 8' 3*5' 6< : 5 I , ?Z *3?*' 5' @ 3*' 59<: ' = I 69' 3 <, ' 593 : ' , J<, 77 = G' 3 : 4' 9<' <*5 *' ; 7 : ' 35 / ' I , O *9' 83 = <*Z @ 59D25 ! Q ' , = < : 3 : 23 : 4' ' 7, ' D ' # , <<O' 47 Z @ 9 69' 7 : ' 59<' = 7*5 = 74<, 35<' 9?; 759<*' *Z @ 7 I 4' = 3O<' 3 : ' 3CC, <C35<' 7 8' 3>7 H<' A/ ' : 93>*' 9<' ; 7 ; ' @ 3*' <*5 = 35<4' >?') ' : <, Z :' A A Z 35' 7 : ?' 2 G' 3 : 4Z 3667, 4 : C' 57' , ' , 3 : 5Z >?' @ 97 = ' 5' @ 3*' H * 5<4' :' A Z 5', 3* 59<: ' , <4 I 6<4' 57' 3' ; 7 ; ' 7 8' 2 ' 83 = <*' E><5@<<: ' K2 ' 3 : 4' D 2 ' : 4 H 4 I 3 *QZ 7 8' @ 9 69' K2 ' @<, <' I , O * 9Z A2K ' , = < : 3 : Z ' (7 = ' 359 2K ' U<@ * 9Z 3 : 4' AK ' # , <<OZ +8> <' ; 7 * 5 7 : ' 7 8' 59<' 57@ : ' *' *5, O : C' 3 : 4' * : C I 3, Z ><' : C' >I 5' ; 3, 5 ?' 35' 59<' >7557 = Z >I 5' ; , : 6 ; 3 ?' 7 : ' 59<' 4<6 \ - 5 <*' 7 8' 5@7' *5<<; ' 9 *Z 7 : ' 59<' * 4<' 7 8' 59<' : 3, , 7@' H3 <H' : ' @ 9 69' 5' *' * 5 I 35<4 ' 9<' C, <35<, ' : I = ><, ' 7 '59<' >7 I *<*Z @ 9 69' 3, <' = 7*5 ?' 7 8' @ 774Z 93H<' 5@7' *57, <*G 59<' *5, <<5*' 3, <' @ < ' ; 3H<4Z 3 : 4' 59<' *; , : C*' , * : C' 7 : ' 59<' > *' 7 : ' @ 9 69' 59<' 57@ : ' *' >I 5' 3, <' *7' : I = <, 7 I *Z 5935' <369' 97 I *<' 93*' 5*' ; <6 I 3, ' 87 I : 53 : ' @ : C' 57' 5*' * 5 I 35 7 : Z 59<' 6 = 35<' 35' 6<, 53 : ' *<3*7 : *' *7 ; ; , <*** H< ? ' 9 75G' 3 : 4' 5' *'59<: Z 3 *7Z 3 ; 5' 57' >< I : 9<3 59?' 59' 59<' <S6<; 5 7 : ' 7 8' 59<' = 7*TI<*Z , = < : 3 : ' 69 I , 69<*Z 3 : 4' O93 : *Z 5' 47<*' : 75' 3 ; ; <3, ' 57' 93H<' 3 : ?' >I 4 : C' 7 8' 67 : M *<TI<: 6<

9<' H3 <?Z' 87, ' 3>7 I 5' ' = ' 3>7H<' 59<' 57@ : Z *' 7661 ; <4' >?' C3, 4<: *' 3 : 4' H : <?3, 4 *

) Z' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' 693 ; < , ?' 7 8' : C 3 : 4Z ; 3, 5 ?' : ' 59<' ; 3, ' 7 8' (76943 <Z 67' 3 : M 63*5<, Z 3 : 4' ; 3, 5 ?' : ' 5935' 7 8' ! 3 83S Z' 67' 7, O Z' A ' , 3 ' ' 3 : 6 <*5<, ' 7 ; ' 7 8' 57@ : Z' AA2 B ' : ' A A' 9<' : 93>*' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' <= ; 7?<$' : ' 59<' = 3 : I 83651 , <' 7 8' 8 I *5 3 : Z 4 = 5?Z' H< H<5<: Z 3 : 4' 759<, '67557 : ' C774*Z @ 59' @ 77 <: ' 83>, 6*' * = 3, '57' 597*<' = 3 : I 83651 , <' 35' ! 3 83S' 3 : 4' (76943 <' 9<' (76943 <63 : 3 Z @ 9 69' ; 3**<*' >?' 74 = 7, 4<: Z 93*' C, <35 ?' ; , 7 = 75<4' 5*' ; , 7*' ; <, 52Z @ 9 69' 93*' : 6 : I 3*64' , 3 ; 4 ?' @ 5 : ' 59<' 3*5 / ' ?<3, *) Z' 3' 57@ : ' 7 8' ! I : C3, ?Z' 67' k<= ; : Z 35' 59<' 67 : 8 I <: 6<' 7 8' 59<' 74, 7C' @ 59' 59<' 9<' * *Z AA ' = ' ' >?' ' <*59Z 7 : ' 59<' , 3 @ 3?' 8, 7 = ' <*59' 57') 3*6 93 I ' 7 ; ' D2A+A ' : ' A K ' 9<' 57@ : ' 93*' 3' 6359<4, 3 Z 3' 59<, 3 Z 3' (<87, = <4Z 3 : 4' 3' : 5<4' Z , <<O' 69 I , 69Z 3' 6 = H<: 5' EF8' 3, *5*Z 3 : 4' 7 : <' 7 8' 3 ; I 69 : *Z 3 : 4' @ 3*' 87, = <, ?' 4<8<: 4<4' >?' 3' 63*5 <4<= 7 *9<4' : ' A K ' 7 $3?' 4<, H<*' 5*' 6< <>, 5?' 8, 7 = ' 5*' >< : C' 59<' <: 5, <; 75' 87, ' 59<' *3 <' 7 8' 59<' 83 = 7 I *' @<<5' @ : <' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <Z = 34<' : ' 59<' 9 ' 5, 365' 63 <4' 59<' ! <C3 ?3 ' 7, ' *I > = 7 : 5 : <' 4 *5, 65Z' <S5<: 4 : C' /K' 7, ' = ' ' 8, 7 = ' 59<' 57@ : Z + 9<' + 7O3?' *' ; : @ I 6<4' >?' 3 7@M : C' 59<' C, 3 ; <*' 57' ><67 = <' 4<34 , ; <G' 59<' 8 : <*5' T I 3 5?Z' 7, ' <**<: 6<Z' >< : C' 5935' @ 9 69' 8 7@*' 8, 7 = ' 59<' C, 3 ; <*' ><87, <' 59<?' 3, <' 5, 744<: ' >?' 59<' = <, <' ; , <**I , <' 7 8' 59<, ' 7@ : ' @ < C95G' 59<' : <S5' T I 3 5?' : / 1!" *' 5935' @ 9 69' *' 7>53 : <4' >?' 5, <34 : C' 59<' C, 3 ; <*Z @ 59' 59<' 3$E4 5 EF : ' 7 8' 3' 6<, 53 : ' T I 3 : 5 5?' 7 8' ' 7, ' LI 6<' 4<, H<4' 8, 7 = ' 67 = = 7 : ' C, 3 ; <*G 59<' 59 , 4' 3 : 4' 7@*<5*' 7 3 ?' : # ! *' 5935' @ 9 69' *' 7>53 : <4' >?' 59<' 3 ; ; 635 7 : ' 7 8' 3' C, <35<, ' 4<C, <<' <*G ; , <**I , <' 57' 59<' C = ; <*Z 3 : 4' 59<' 344 5 7 : ' 7 8' 3' *5 ' 3 C<, ' T I 3 : 5 5?' 7 8' ' 9<: ' : <@Z 7O3?' @ : <*' 3, <' 7 8' 3' >, 7@ : *9' ?< 7@' : I 44?' 67 7 I , Z @ 9 69Z @ 9<: ' H<, ?' 7 4Z 693 : C<*' 57' 3' C, <<: *9' 5 : 5 ' 9<' @ : <' = 34<' : ' 83H7 I , 3> <' *<3*7 : *' @ ' O<<; ' 87, ' = 7*5' 3 : ?' <: C59' 7 8' 5 = <Z 3 : 4' 67 : 5 : I <*' 57' = ; , 7H<' @ 59' 3C<' 9<' ><*5' T I 3 5 <*' 3, <' <S M 5, < = < ?' , 69' 3 : 4' I *6 7 I *Z > I 6 5 7 ? : C G' 3 : 4Z I : <**' H<, ?' 7 4Z 577' *@<<5' 87, ' ; 3 35<*' 366 I *57 = <4' 57' 3 I *5<, <, ' @ : <*' ' 9<' 8 : <*5' 3 : 4' 7 4<*5' H3, <5 <*' 7 8' 7O3?' 8<569' = = <: *<' ; , 6<*' + 9<' ><*5' T I 3 5 <*' 3, <' *I 3 ?' > 7 I C95' I ;' 87, ' 59<' = ; <, 3 ' 6< 3, *G' * = 3 ' T I 3 : 5 5 <*' >< : C' *<: 5' 3*' = 7*5' 366<; 53> <' ; , <*<: 5*' 57' 87, < C : ' ; , : 6<*' 3 : 4' 4 *5 : C I *9<4' : M 4 H 4 I 3 *

' E3 : ' + !" 3' 6< <>, 35<4' 6 5?' 7 8' ; 3 : Z 87, = <, ?' 5*' = <5, 7 ; 7 *Z : ' <@' 3*5 <Z 63 ; ' , ?H ' 7 8' 5*' 7 @ : ' : 3 = <Z 7 : ' 59<' 3 C I *Z ' = ' \" ' 34, 4Z 7 : ' 3' >, 3 : 69' : <' 7 8' 59<' , 3 @ 3?' 8, 7 = ' 34, 4' 57' 63 : 5<' 7 ; ' A 2/ K ' : ' A K ' 9<' 6 5?' *53 : 4*' 7 : ' 3' , 76O?' 9 Z' : <3, ?' < 6, 6 <4' >?' 59<' , H<, Z 3 : 4' <: 67 = ; 3**<4' >?' 3' @ 3 ' 8 3 : O<4' @ 59' 3>7 I 5' AK ' * = 3 ' 57@<, *Z >I 5' >?' 59<' ! 7 L' 5<: 3 ?Z' 7 <47' *' >I 5Z ' ; 77, Z 3 : 4' = 63 2

@ 59' : 3, , 7@Z 35<<; Z 3 : 4'5 I 4 L,' ; 3H<4'*5,<<53 ' I 5Z @ 59'59<' <S6<; 5 7 : '7 8' # , 3 : 343Z 53' * 5 I 35 7 :' *' 59<' = 7 *5' *5, O : C' 7 8' 3 : ?' 57@ : ' : ' ; 3 : ' 5*' 8 : <Z , , <C I 3, ' : <' 7 8' > I = : = ' 67H<, *' 59<' * I = = 5' 3 : 4' I ; ; <, ' ; 3, 5' 7 8' 59<' 9 2' > : 4' @ 9 69Z 3*' 3 ; : , 7369<4' 8, 7 =' 34, 4Z 59<' 43, O', 3 : C<' 7 8' 59<' 7 , 37' = 7 I : M 53 : *' 87, = *' 3' = 5' 6' > OC, 7 I : 4 ' <* 4<*' 59<' : I = <, 7 I *' 57@<, *' 7 8' 5*' 67 : H< : 5*Z 69 I, 69<*Z 3 : 4' *5 I ; <' 47 I *' 6359<$, 3 g 59<' = <5, 7 ; 7 53 : ' 69 I, 69' 7 8' ; g 59<' 7 I 5 : <' *' >, 7 O<: ' >?' 759<, ' > I 4 I ; ' 7 8' 3' = 7, <' 5<* T I <' 7, ' = 7, <' = 3* = H<' 87, = G @ 9 <Z 9<, <' 3 : 4' 59<, <Z 59<' *5 'C, <35<, ' , , <C I 3, 5?' 7 8' 59<' 7 I 5 : <' ; 7 : 5*' 57' 3C<*' 577' , < = 75<' 57' 93H<' <85' 57' = 74<= ' 5 = <*' 3 : ?' 759<, ' <C36?' 593 : ' 59< , ' = : * 7@ : ' 57' 59<-' , <6<: 5' 693 : C<*' >?' @ 9 69' 59<' ; 3 = 9' <66 <* 3*5 6*' @<, <' *5, ; ; <4' 7 8' 59<' C, <35<, 7, 5 7 : ' 7 8' 59< , ' @<3 59Z 59<' , <H<: I <*' 7 8' 59<' 3, 69 ' *97 ; ' 3 : 4' 6 <, 8 ' 7 8' 7 <47' @<, <' = = < : *<G 3 : 4' 59<' ; 7 ; ' 7 8' 59<' 6 5?' 67 : * *5<4' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' ; , <*5*' >?' 3', 7H3 ' 7, 4<, ' 7>53 : <4' 59, 7 I C9' 59<' 9 < ' 7 8' 59<' 3 : 4' 8 : 3, ' 3 : 4' 5 9 ' 4<5 < I 43 5*' 9<' 6359<4, 3 Z 87 I : 4<4' : ' K Z *' : ' 59<' *3 = <' *5? <' 3*' 597*<' 7 8' <H <Z I, C7*Z 3 : Z < : 3Z 3 : 4' 7 7C : 3 ' 5' *' : 5<, : 3 ?' D' 8 I' : ' < : C59Z ABA' : ' >, <3459Z 3 : 4' A ' : ' 9< C9 5 ' 5' 93*' 3' 57@<, ' 3 : 4' *; , <Z > I 5' 59<' 355<, ' *' : ' 59<' *5? <' 7 8' 59<' < = *9' 3 : 4' E <, = 3 : ' *; , <*Z 3' 9<3 ; ' 7 8' > I < 5 I, , <5*' ; <4' 7 : <' I ; 7 : ' 3 : 759<, ' 9<' , 77 8' *' * I *53 : <5 ' >?' 'I 67 I = : *Z @ 9 69' 4 H 4<' 59<' 69 I, 69' : 57' 8 H<' 3 * <* ' 9<' 67 I = : *' 5 3' = : 7 C' 59<' 3 * <*' 3, <' DK' 85 ' : ' 6 , 6 ' 9<, <' 3, 6' ' ; 3 : 5<4' @ : 47@*Z 3 : 4' * I , , 7 I : 4 : C' 59<' 697 , ' 3 = ' 59<' 9 C9' 3 53, ' 3, <' AK ' = 3, > <' 3 : 4' L* , N 9?, ?' ; 3, *' : 5<, 7, ' *' < <C3 : 5 ?Z Z 3*' @<' 3*' = 38 ; 8 6 : 5 ?' 347, : <4 ' 9<' 697 , ' *' 67H<, <4' @ 59' 63, H : C*' , <; , <*<: 5 : C' 59<' 67) ; <*5' 7 85 , 3 ' : 343Z <5<6 I 5<4' >?' <, , : C I <5<Z 3' ; I ; ' 7 8' 693<' : C< 7Z 3 : 4' 9 ;' 4<' 9 , C7 : 3G' 3 : 4' 3 = 7 : C' 59<' ; 3 : 5 : C*' 3, 6' @ 7, 0*' >?' ! @ : *Z 5 3 : Z 7 = <: 67' # , <67Z " 3 : 4?O<Z # I 47Z) ' 3S<*Z " : 6< : 5<' 3, ' 4 697Z 3**3 : 7Z 3 : 4' 759<, ' = 3*5<, *' 7 8' 59<' 8 , *5' 6 4<>, 5?' 9<' 6< : C' 7 8' 59<' *36, *5H' *' ; 3 : 5<4' : ' 8, <*67Z >?' ' # 7, 43 : 7Z 3 : 4' 93*' 3' ; 65 I, <' 7 8' 59<' **I = ; 5 7 : Z >?' 3, 7' 3, 355 ' <' ; 7 ; <' 3 : 4' 59<' O : C' 7 8') ; 3 : ' 3, <' 3 @ 3?*' 63 : 7 : *' 7 8' 59 *' 6359<4, 3 G 3 : 4' 59<' , <H<: I <' 7 8' 5*' 3, 69> *97 ; ' 7 : 6< 3 = 7 I : 5<4Z 5' *' >< <H<4Z 57' 55 <' <**' 593 : ' A : 2 E 8' 3' ?<3, ' 9<' = 44Z * H<, Z 3 : 4' L<@< *' Z 59<' ; I : 4<, ' 7 8' <S 67' 3 : 4' <, I Z ' ; , <*<, H<4' : ' 59<' 69 I, 69Z = 7*5 H' <*63L <4' 83 : C' : 57' 59<' 93 : 4*' 7 8' 59<' , : <' 69 ' 9<' 3, 69 M > *97 ' ; 63, , <4' 3@3?' 59<' = 7, <' H3 I 3 <' 3, 5 6 <*' 57' 34 JZ 597*<' 5935' , <= 3 : <4' : ' 59< , ' ; 36<*' >< : C' , <4<<= <4' 87, 59<' 67 = ; 3, 35 H< ?' 5, : C' 3 = 7 I : 5' 7 8' B ' 3, , 7>3*Z 7, ' / 2I / K ' >* Z 7 8' * H<,

9<' 3 63J3, Z 7 : 6<' 59<' , <* 4<: 6<' 7 8' 59<' = , *9 ' 3 : 4' 385<, @ 3, 4*' 7 8' 59<' 3*5 3 : ' *7H<, < C : *Z *' 59<' 759<, ' ; , : 6 N 3 ' <4 8 6<' : ' 59<' 6 5?' 5' *' 3' : 7> < ; <' 7 8' ' *57, <*Z * I, = 7 I : 5<4' >?' 3' >3 I *5, 34<Z 3 : 4' 87, = : C' 3' * T I 3, <' 7 8' / K ' 85 ' 5' *' >I 5' 69 65 ?' : ' 59<' 7, : 59 3 : ' 3 : 4' 7 = ; 7* 5<' 7, 4<, *Z 7 8' 5 <' 43, O' *57 : <' @ 59' @ 9 69' 59<') *6 I, 3 ' *' >I 5 ' 9<' ' 3 : 4' ' 8, 7 : 5*' @<, <' <, <65<4' : ' 59<' 5 = <' 7 8' 93, <*' " Z 59<' 87, = <, ' >?' 7H3, , 3 3*' 3 : 4' " <, C3, 3Z 3 : 4' 59<' 355<, ' >?' U I 3 : ' 4<' ! <, , <, 3 ' 9<' : ' 7 <47' 6<3*<4' 57' >< 59<' = <5, 7 ; 7 *' 7 8' ; 3 : Z 59<' 3 63J3, ' @3*' 67 : H<, 5<4' : 57' 3' @7, 097 I *<Z 3 : 4' 5' @3*' * I >*<' E8 I <: 5 ?' < = ; 7?<4' 87, ' 3' * O' = 3 : I 83657, ?Z *<*53 >M *9<4' >?' 59<' 3, 69 > *97 ; G >I 5' 5' *' : 7@' I : 5<: 3 : 5<4Z 3 : 4' I 55<, ?' : <C <65<4 ' <* 4<*' 59<' 6359<4, 3 Z 59<, <' 3, <' : I = <, 7 I *' 69 I, 69<*Z = 7 : 3*5<, <*Z : I : M : <, <*Z 3 : 4' 759<, ' , < C 7 I *' >I 4 : C*' <@Z 97@M <H<, Z 7 8' 59<*<' 3, <' @ 7, 59' : 75 6<' 9<' , 3 : 6 *63 : ' 67 : H<: 5' *' 3' 8 : <' <4 8 6<Z 3 : 4' 93*' 3' 69 I, 69' >I 5' : ' 59<' 5 = <' 7 8' <, 4 : 3 : 4' 3 : 4' *3 < 3 ' 9<' 35<' > ; ' 7, <: J3 : 7' <*53 > *9<4' 3' I : 35 6' 97*' ; 53 ' 35' 7 <4 7G' > I 5' 59<' = 74<, : ' <4 8 6<' 87, ' 59<' Z : ' H<, * 5?Z @ 9 69' : ' A ' 934' = 7, <' 593 : ' ' *5 I 4 : 5 *Z ; , 5 6 + ; 3 ?' : ' L I , * ; , I 4 <: 6<G 3 : 4' 87 I : 4<4' 3' 67 <C<' I' 57, ' C , *Z <369' 7 8' @ 97 = ' *' 47@, < Z ; , 7H 4<4' 59<? 47' ' ' ' : 57' 3' 67 : H<: 5' 385<, @ 3, 4*' 9<, <' 3, <' *<H<, 3 ' 759<, ' 67 <C<*Z : I = <, 7 I *' 97*' ; 53 *' 3 : 4' 3*? I = *Z 3' 93 : 4*7 = <' 57@ : 93 Z 5@7' > , 4C<*' 7H<, ' 59<' 3C I * ' 7 : <' 7, C : 3 ?' 3' (7 = 3 : ' @7, O Z 9<3, : C' 3' (7 = 3 : ' = *6, ; 5' 7 : Z 3 : 4' 5<, = : 35<4' 7 : ' 7 : <' * 4<' >?' 3 : ' 3, 69' @ 59' 7, : 59 3 : ' 67 I = : *G 3 : 4' 3' = : 52' * I ; ; 7*<4' 57' 435<' 8, 7 = ' 59<' 5 = <' 7 8' 59<' (7 = 3 : ' * 9<, <' 3, <' 3' 8<@' ; <3*3 : 5' ; , 7 = <: 34<*' 3, 7 = 4' 59<' 6 5?Z > I 5' 59<' 7 : ?' ; I > 6' 7 I : C<' : ' 7 <47' *' 59<' # ' I 5' 59 *' *T I 3, <' 7 8' 3 8' = 7 : 7 ; 4 *<4' @ 59' > 36O* = 59*' * 97 ; *G 3 : 4' 3 ' 59<' 759<, *' 3, <' * = 3 Z = <3 : Z 3 : 4' ; , : 6 Y 13 ?' I *<8 I ' 3*' = 3, O<5M ; 36<*' 9<' 97 I *<*' 3, <' = 7*5 ?' 8 77, <4' @ 59' >, 6OZ 3 : 4' T 8<' 67 : *<T I <: 5 ?' 4 I *5?G 3 : 4' 59<' (7 = 3 : ' 3 T I <4 I 65*' 5<' : C' 4<*5, 7?<4Z @ 35<, ' *' *7 4' 3 > 7 I 559<' *5, <<5*Z 63, , <4' : ' * = 3 ' >3, , < *' 7 : ' 3*'*<*' >36O*' 9<, <' *' : 7' ; I > 6' ; 36<' 7 8' 4 H<, *7 : ' 7 8' 3 : ?' O : 4G 87, = <, ?' 59<, <' @ 3*' 3' 59<35, <Z > I 5' 5' @ 3*' * I ; ; , <* *

59<' <=7H3Y 78' 59<' 671,5 57' 34, 4Z I:4<,' 9 ;' ' 9<6<<>,35<4' 3,4 :3'4<0 =<:<*Z , <:5'78' ;3:'41, :C'59<'=:7, 5?'78' 93, <*'"Z @3*Z87,'3' <:C95<4';<, 74Z3,69> *97;'78' 7<47 ' E3:' !&' 3' 57@:'78' ;3:Z :' *63?Z';,7H'#I;I*673Z 78'@9 69' 5' *'59<'63;Z 7:'59<' ,3'3:4' ,3L<*Z A'=' '>?' '5' <>3*M 53:' 7;' 2 B' :'AK' 9<'57@:'*';36<4':' 3':3,,7@'4<5 <Z*I,,7I:4<4'>?'3' :53C7:3'@3 ' I3:O<4'@59'57@<,*Z'3=4'<:5<,<4'>?'*<H<,3'C35<*' 5' *'93:4*7=<Z3:4'@<'>I 5G'59<'*5,<<5*Z@9 69' 3,<'8I,:*9<4'@59'8775@3?*Z3,<'6<3:Z3:4' C95<4' 35':C9 5G' 3:4' 5' *'57<I>?'@<'*I;:<4'@59' @35<,' !<,<'3,<' /' ;3,*9-'69I,69<P' >759' 4I< >I 4:C*Z /' 67:H<:5*Z 3' 97*;53Z ;,*7:Z ;7*5' 97I*<Z 3' *57:<' >,4C< 36,7*'*' 59<,' ,H<,Z @59' =3:I8365I,<,' 78'3,=*Z 67;;<,' 3:4'<3,59<:'@3,<*Z @77 <:'6 759*Z ;3;<,Z >35*Z 3:4' <359<,Z 59,<<' 87I,59*'78' 5*' :93>53:5*'><:C' 3,5*3:*' 7 7*3' *'7:<'78'59<'A' :4<;'57@:*' :'@9 69'59<';,7H:M 6 3'3**<=>?'78'#I;I*673' '9<4Z 7:<'78'59<'D' 3 5<,:35<?'59<'*<35'78'59<'9 C9'LI4 6 3'67I,5'7,' 59<';,7H Z3:4'*73;'=3:I83657,<*G>3,,36O*Z ;I>6'=3C3J:<*Z= 53 ÷3:4'759<,'97*;53Z*G 3:'7,;93:'97I*<Z3:4'3'4*;<;*3,?' 9<,<'3,<'3' :I=51<,'18'93:4*7=<'97I*<*Z>I5'59<'57@:'*' ,,<CI3,?'> 52'<S6<;5'59<';3,5'5935'7761;<*'3' 9 ')<,77O:C'59<,H<,'7=':3:4'59<'67I:5,?' ,7I:4' 5*';:6b13'>I 4:C*'3,<'59<'6359<4,3' 3:4'3:759<,'69I,69Z'59<'5,>I:3*Z5,<3*I,?'E:' @9 69' 3,<'59<'=3C3J:<*' 78-8I,*' 67<65<4'3*' 5,>I5<0Z'3:4'5@7'67:H<:5*' 9<':93>*'63,,?' 7:'3'>,*O'5,34<@59'59<' 3=I6O*'3:4' *5 O*Z :'6355<'3:4'8I,*G3:4'59<'57@:'*'3:'<=;7,I=' 87,'4*5 <4'*;,5*'3:4' 9:<*<C774*' 5'@3*' 87I:4<4':'A D +÷9<'C7H<,:=<:5'78'@9 69' 7=*O'*'59<'63;'*Z @59'5935'78' 7>7*O0Z I:4<,'59<'3I597,57'78'59<' C7H<,:7,C<:<,3'78' '><,3' :6<'A Z 5' 93*'67=;,*<4'3';7,57:'78'59<'87,=<,'C7H<,:=<:5' 78' =*O0Z3:4'*'*I;;7*<4'57'93H<'8,7=':A2 E ' 57'A2A 2 'I3>*' >715'A2D ';774*'78'C7 4' 3,<'3::I3?'7>53:<4'8,7=' 59<'45",<:5'C7 4' @3*9:C*' :'59*'C7H<,:=<:5' :'5*'C<:<,3' 8<35I,<*'5'*'H<,?'*=3,'57'59<'=7,<'*7159<,?' ;3,5*'78'59<'C7H<,:=<:5*'78'+÷7>7*O'3:4'<*<*6 2'3'57@:'78' ,3:6<Z4<;' 75<5' #3,7I:<Z63;'63:5Z7:'59<'#3,5I=<Z'/'=' \"\' C<:Z'EF:'5<',3@3?'8,7=' C<:'57' 7,4<3IS' 7;'2BD' :'A A' 7: <:*' *'7:<'78'59<'1<*5' 5I35<4'3:4'=7*5'365H<'67@:*' :'59<'4R÷;Z93H:C' 3'67:*4<,3>'<5,34<' :'67,43C<Z9<=;Z3:4'4,<4' 8,I5*Z3:4'3',7?3'57>3667'83657,?' 5' *'6<3:' 3:4'@<'>I 5Z3:4'67=='I:635<*'@59'59<7;' ;1*5<>3:O' '59<',H<,'>?'3':<@'*I*;<:*7:' >,4C<' 9<'<*;3:34<Z3'C774'*TI3,<Z7:'59<' *5<'78'3:'7 4'563*5?7><4'*5,7?<4':'59<,<C7I*' @3,*G'59<'57@:93Z3':<35'59<35,<Z3:4'*7=<' ;I>6'>359*Z3,<'@7 ?':756<

k'E7,'A%#P!&'3'57@:'3:4'@35<,:C' ;36<'78' 79<=3Z6,6' <5=<,5JZ3:4Z:<S5'57' 3,*>34Z59<'=7*5';7;I3,';36<'78',<*7,5'78'5*' O:4' :'#<,=3:?' 5' *' ;<3*3:5?*'*5I35<4'7:' 5<'3I>369Z3'*=3'*5,<3=':'3'H3<?'>5@<:' 59<',JC<>,C<'3:4' 55<C<9,C<'=7I:53:*Z D' =' ' ,3CI<Z7:'3'*97,5'>,3:69' :<'78'59<' ,3@3?'8,7=':'3CI<'57' ,<*4<:' 5*',<*4<:5' ;7;'3=7I:5*'57' 55<'=7,<'593:'/2 G'>I5'3:' 59<'9<C95'78'59<'*<3*7:Z:'UI?'3:4' ICI*5Z 5'*'*7=<5=<*'H*5<4'>?'AK2 '*5,3:C<,*Z 9 7,< 593:'7:<87I,59' ;3,5'78'5*'97I*<*'3,<'I:*Z3:4' :<3,?'3'59<',<*5'3,<'74C:C97I*<*' 9<'57@:'*':<35Z3:4'93*' >><:' =GF,7H<4'78'35<'?<3,*'?<3,*'59<'344 57:'78'8775;3H<=<:5*':'59<'*5,<<'3:4' 5'*'@<'C95<4'35':C95G'>I5'5'93*':7'>I 4:C*' @7,5?'78':756<Z<S6<;5'*I69'3*'3,<'67::<65<4' @59'59<'>359*'3,<'4*M 5,>I5<4':'871,'4*5:65'>I 4:C*G'59<'5<:34Z ,*5<:>34<,Z ,*5 69<,3I<:J=<=,>34Z3:4' 59<'!<,=931*Z7,'=3:*7:'78' ,:6<' 3,?Z9'5Z ;,7;,<57,'78'59<'5$IH:' '59<*<'3,<':'5<' K #'# E&',7,'>359'*TI3,<' 9<'5<:>34' :M 6I4<*'59,<'>359*Z87,'59<'C,35I57I*'I*<'78'5<' ;I>6G'7:<'87,'59<'=<:Z3'*<67:4'87,'59<'@H<*' 3:4'43IC95<,*'78'65J<:*Z3:4'59<'59,4'87,'59<' 8<=3<';<3*3:5,?#'59<'5,*5'3:4'3*5'3,<'I:4<,M C,7I:4Z3:4'H3I5<4'7H<,Z3:4'=3?'><67=;3,<4' 57'3,C<':I:435<4'6<3,*' :'59<'*3=<'9=*<' 3,<'*7=<'H<,?'67=87,53>'<;,H35<'>359*Z*I;;<4' 4,<65?'8,7='59<'*7I,6<' 9<' ,*5<:>34'3:4' ,3I<:J=<=,>34'67=;,*<'3':I=><,'78'*I;<,7,' ;,H35<'>359*G'59<' F5'8$F,'C<:5<=<:Z3:4'59<' *<67:4'87,' 34<*' :'59<'I*<,;'93I*Z59<'I*I3' ,<*4<:6<'78'59<') :C'78' ,I**3Z@9<:'35' 7; 5JZ 59<,<'3,<'=3:?'>359 :C'3;3,5=<:5*'955<4'I;'@59' C,<35'<<C3:6<G3:4'355369<4'57'59*'=3:*7:'3,< *7=<'<S5<:*H<' 3:4' >3I58I'C3,4<:*Z3@3?*' 7;<:'57'59<'; I>6Z3:4'3'59<35,<' 9<'>359*' :' 59<'#,4<,935*'3*7':'59<' 334<; 35JZ59<'U<@*'W >359*' 3:4'759<,*' 3,<*I;; <4'8,7=' 59<'=3:' *;,:C*' 5971I5'59<'57@:Z3:4':'59<':<C9M >7I,:C'93=<5'78' 69,=3IZ3,<'=3:?'>359*'78' 3' 7@<,'5<=;<,35I,<593:' :'59<'57@:Z' 3'3' 59<,<'3,<'3>715'B';,H35<'>359*Z@9 69'7,<' *I69'67:*53:5',<TI*5 7:'@9<:'+6;5J'*'81Z 59352?'3'*5,65',<CI35 7:Z:7';<=*'3 7@<4' 59<'I*<78'3'>359'3:4'4,<** :C,77='87,'=7,<593:' 3:'971,'35'3'5=<Z87,'@9 69'8,7=A'7' / O,<I5J<,*' 3,<'I*I3?';34' 9<'*;,:C*'3,< *3:<Z@59'3'43*9'78',7:G59<'9755<*52 7,' ' ## "93*'3'5<=;<,35I,<$F8 3>715'A//'39,' 5' <=<,C<*'8,7=':3';7,;9?,?:':OZ3:4'*7 3>I:43:5?' 5935'5*'*I;;?Z;<,'971,Z93*'><<:'<*5=35<4'35' 2 251 '6I>6'8<<5'78'@35<,'+'9<'@35<,*'78' +÷7;5J'3,<;3,56I3,?'<*5<<=<4':'C715Z3:4' ,9<I=356'358<69=*Z3 4'4*<3*<*'78'59F'L7:5*Z ,<TI,:C'57:6'5,<35=<:5'9<':H3 4*'78'59<' ,I**3:Z)I**3:Z3:4'I*5,3:'3:7<*'3,<'785<:' *<:5' 6,<7Z3:4'74C<4':'3;;,7;,35<>I :C*' 8'35<'?<3,*'3';I:;,D17='93*'>><<I'<*53>*9<4' :'59<C3,4<:*'78' ,:6<'E'3,?2' :<'975<*'3:4' 74C:C971*<*'3,<'C774'3:4' 69<3;'' ,'#,3:H <Z'+;3*'78'#<,=3:?2*'3?*Z 9<'H:C'35' I;5J'*Z><?7:4'67=;3,*I:Z 69<3;<,'593:' :'3:?'759<,'@35<,:C;36<'A93H< H*56$' '4:<,'35'3'53U<'4'975<'@59715'@:< @ '67*53>715'*'$8' ;3,5=<:5*'=3?'><9,<4' 35'7:<'78'59<'><*5'975<*Z67:*'5:'C'78'3'><4,7$F=' 3:4'*55:C,77=Z87,':75'TI5<'3'CI:<3'3'@<<O" 35 :C'*'59<'69<8'7661;35 7:'78'59<'=7,:C' 9<4:<,'971,'*7:<7,'59<'7'7676OG'59<'385<,M :77:'*'67=7:?'*;<:5':<S61,*7:*G'>I52'<S6<;5'7:' >3':C95*Z3:4'7:'5<7663*7:'78'*7=<C,<5' 67 6,52'59<'57@:'*'>I <4':'4<34'*<:6<>?'5<:' 7'6 76O" I>6'C3=:C'*':75'3 7@<4G>I5'5'* 3 <C<4'5935'C3=>:C'*Z:75@59*53:4:CZ<S' 5<:1H<?'63,,<4'7:' ;5J'@3*'59<*<35'78'3' 4;7=35 6'67:C,<*'':'A A Z'3:4'3C3:'':'A K ++ ! 2'3'=3,O<5'57@:'3:4';3,'78' :CM 3:4Z'<H7:Z9I4'7:87,4Z7:59<S<Z @9<,<'5'*L7:<4'>?'59<'?*52'D'=' ' S<5<,Z 78'@9 69'5'=3?'><67:*4<,<4'59<';7,5' ,<3'78' ;8'A2 D'36,<*' 7;'78';3,'2K'':'A A'+9< 57@:'67:**5*'78'*<H<,3'C774'*5,<<5*G'59<' 5,3:4Z :';3,561 3,Z35'5*' '<S5,<=52?Z93*'=3:',<M *;<653>*,<*4<:6<*' 9<'691,69'*'>I5'7:'3:

<= : <: 6< 7H<, 77O : C' 5 <' , H<, ' 9<' H : C2' 3' ;<, ;<I' 6I ,362' @7,59' // ^' 3'?<3,2' *' :' 59< C 85' 78' 59< 4<3 :' 3 : 4' 693 ; 5<, ' 78' S<5<, ' 9<' 69 <8' 9I * :<*** 78'59< 57@ :' *' * 9 ; >I 4 : C2' 3 : 4' = I*5 78' 59< : 93>* ' 3,< 67 : : <65<4' @ 59' *9 ; ; : C ' 9<' T I3?2' @9 69' @3*' 7, C : 3 ?' 67 : *5, I65<4' :' 59< AD59' 6< : 5I , I2' *' * ; 36 7I *' 3 : 4' 67 : H< : < 5© >I 5 8, 7 = ' 59<' 67, ; 7,35 7 : ' 78' S<5<, ' E57' @9 69' 5' >< 7 : C*(' : <C <65 : C' 57' 6 <3 :' 59<' 693 : : <' 78' 59<' , H<, 2' H<** < *' 4,3@ : C' = 7, <' 593 :' B' 7, ' B_' 85 ' 3, < I : 3> <' 57' 67 = <' I ;' 57' 5Z' :' 365 H<' 673*5 : C' 5,34<' *2' 97@<H<, 2' 63, , <4' 7 :' 8, 7 = ' 7 ; *93 = ' 3, O<5*' 7 :' 35 : , 43?*I' 83 , 2' 8 , *5' <4 : <*43?' :' ' 58 *5

2' 3' * ; 36 7 I *' > 3?' 7 8' 59<' : C * 9' 9 3 : M : < 2' 7 : ' 59<' 2' 673*5' 7 8' <H7 : *9 , <' 5' *' 78' 3' *< = 6 , 6 I 3, ' * 3 ; <2' 7 ; <: : C' 57' 59<' ' 3 : 4' : <3, ?' D' = ' 36, 7 *' * 8, 7 = ' 7, T I 3?' 7, ' (7 > '*' I *< 5*' ' 57' <, , ?' 7 : 5' 5*' ' > 7 I : 43, ?' 5*' *97, <*' 35' 5*' = 7 I 59' 3, <' 7 : ' >759' * 4<** 87, = <4' > ?' , 3 = ; 3, 5*' 78' , 760Z' > I 5' ><5@<< : ' 59<*<2' :' 59<' 6< : 5, <2' 35' 59< >7557 = ' 7 8' 59<' > 3?2' 59<' C, 7 I : 4' 87, = *' 3' H3 <2' C< : 5 ?' 4<6 : : C' 57' 59<' @35<, '*' <4C<' 9 ; *' 3 : <= , , ' 3 ' 7H<, ' 59<' > 3?' :' 2' 2' 2' 3 : 4' B' 8359 7 = *' @35<, ' 9<' C, 7 I : 4' *' *5, 7 : C' 6 3?2' 3 : 4' 97 4 *' , <= 3, O3 > ?' @< ' 9 *' * ; 36 7 I *' > 3* : ' 93*' 8, <T I < : 5 ?' 385?, 4<4' *9< 5<, '57' 59<' 8 <<5*' 78' : C 3 : 42' 3 : 4' *' 6< <>, 35<4' :' 9 *57, ?' 3*' 59<' ; 36<' @9<, <' 3 = ' AAA' 3 : 4<4' 7 : ' 59<' K59' 78' 7H< = >< , 2' 1

) 5 2' 3' 57@ : ' 78' = ** 3Z , 6C ' <, *<> I , C2' 63 ; ' 6 , 6 ' 7 C3 G' 7 : ' 59<' > <2' 5 ' = ' ' <, : ' 7 ; ' 2B K' :' 35 ' 9<' 57@ : ' *' * 5, 7 : C ?' 87, 5 8 <4Z' *' 59<' *<35' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 67 I , 5*' 87, ' 5*' 6 , 6 <G' 3 : 4' 93*' = 3 : I 8365 I , <*' 78' @77 <' : ' 6 759*' 3 : 4' 97* < , ?Z@ 59' *7 = <' 5, 34<' : ' 67 = ' 3 : 4' 5 = <, 9<' H 6 : 5?' 78' 7, C3 ' 93*' >< <: ' 59<' *6< : <' 78' *<H<, 3 ' 67 : 8 653' 8' 59<*<2' 59<' = 7*5' = ; 7,53 : 5' 5770' ; 36<' 7 : ' 59<' / 8 4' 78' 7H< = >< , 2' A $$ 2' @9< : ' 59<' , I*** 3 : *Z ' I : 4<, , <4< , 6O' 59< ' E , <35Z' 87, 6<4' 385<, ' 3' 4<*' ; <, 35<' , <* *53 : 6<2' 59<' : 5, <: 69<4' 63 = ; ' 78' 59<' I*5, 3 : ' 3, = ?2' I : 4<, ' 3, *93 ' 3 I : 2' 3 : 4' C3 : <4' 3' 4<6 * H<' H 657, ?

2' 3' 57@ : ' 78' 59<' (I** 3 : ' 47 = 2' ' 8, 7 : 5 <, ' 78' 59<' C, 3 : 4' 4 I 69 ?' 78' : 3 : 42' 7 : ' 3' Y < : * : 3' : ' 59<' , H<, ' I = <3Z' @9<, <' 5' 83 *' : 57' 59<' I 8' 78' 759 : 32' 35 ' 1V K ' K W 2' 7 : C ' / DV A / ' AKW ' 7 ; ' BK ' :' A K ' 9<' 5 1@ : 2' @9 69' @3*' > I 5' > ?' 59<' @<4<*2' : ' A /2' 67 : * *5*' 78' 5@7' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5*' 78' @774<: ' 97 I *<*' 5' 93*' 3' 67 : M * 4<, 3> < 5, 34<' :' 59<' <S ; 7, 535 7 : ' 78' *576O 8 * 9Z' , < : 4<<, 2' *O : *2' 8 I , *2' , 7 : 2' ; 3 : O*2' 53, 2' > I 55<, 2' 3 : 4' ; 6O <4' *3 = 2' I : 9<' 6 = 5<<' H6 ?' *<H<, <2' 597 I C9' <**' *7Z ; <, 93 ; *2' 593 :' = C 95' > <' <SN1<<5<4' 8, 7 = ' 5*' 9 C9' 35 5 I 4<' :' U I : <' 59<' * I :' *' H * > <' 35' = 4 : C 95' 3 > 7H<' 59<, J7 :

7 = <3' *' 6< <>, 35<4' :' 59<' 9 *57, ?' 78' *6 <: 6<' 87, ' 59<' H * 5' = 34<' 57' 5' : ' A K 2' > ?' 59<' , <: 69' 3634<= 6 3 : *' 3 ; 6, 5 I *2' 3 , 3 I 5Z' 7 : : <, 2' 3 : 4' 5<3 = I *2' 3667 = ; 3 : <4' > ?' 59<' @<4 *9' 3*5, 7 : 7 = <, ' < * I *2' @ 59' 3' H <@' 57' 59<' 4<5<, = : 35 7 : ' 78' 59<' <S365' 8 C I , <7' 8' 59<' <3, 59 ' 9<' 7 I 1<, 35 7 : *' 47' : 75 2' 97@<H<, 2' 3 ; , <3, ' 57' 93H<' ><<: ' 67 : 4 I 65<4' @ 59' *I 8 6 <: 5' 366 I , 36 ?G' 3 : 4' 59<, <' *' 3' 4 *6, <; 3 : 6?' 78' 3>7 I 5' / ' 57 *<*' > <5@<< : ' 59<' < : C59' 78' 59<' 4<C, <<' 3*' 4<5<, = : <4' > ?' 59<' 3634<= 6 3 : *' 3 : 4' 59 35 I = <3M * I , <4' > ?' 59<' @<4 *9' 3*5, 7 : 7 = <, ' H3 : > < C2' : ' A AA2 *' 57@ : 2' 3 7 : C' @ 59' 59<' C, 3 : 4' 4 I 69 ?' 78' : 3 : 42' @3*' 6<4<4' 57' (I** 3' > ?' 59<' @<4< : ' 2 > ?' 59<' 5, <35 ?' 78' , <4<, 6O*93 I *<: ' 2 : ' A B

' 3' 57@ : ' 78' ; 3 : ' 2 : ' <7 : ' 2 ; : H ' k 3 = 7, 3Z 63 ; ' 2 : 5<: 4 G' 7 : ' 3' 9 2' 35' 59<' 5 * 5' 7 8' @ 69' , I : *' 59<' 7 I , 72' /' = ' ' 3 3 = 3 : 63 ' I ; ' 2 D' : ' A K ' + 9<' 57@ : ' *' <: 6 7 *<4' >?' 7 4' 3 : 4' 4 3M ; 435<4' @3 *' 2 ' 3 : 4' <: 5<, <4' >?' * S' C35<*' 2 +9< *5, <<5*' 2 597 I C9' >, 734' 2 ' 3 : 4' 7 : ' 3' 4<6 H 5?' 2' 3, <4 , 5?' 2 ' 3 : 4' 59<' 97 I *<*' : 4 88<, <: 5 ' 5' 93*' 3' 67 ' I ' 6C 35<' 3, 4' A ' ; 3, ' 69 I , 69<*' ' 5' 87, = <, ?' 934 A ' 67 : H< : 5*' 2' @ 59' ' 97*; 53 *' 2' 3' , I : <4' 3 63J3@' 7, ' 77, *9' 63*5 <' 2' 3 : 4' 3' ; 3 36<' >< 7 : L C' 57' 59<' 4 I O<*' 78' <, @ 6O' 2' >3, , 360*' 2' 3 : 4' 3' ; , *7 : ' 9<' : 93>*' 2' 3, <' ; , : 6 ' 3 ?' 766 I ; <4' : ' 59<' C, 7@ : C' 3 : 4' 5, 34 : C' :' @ : <2' > I 5' 59<?' 93H<' 3 *7' = 3 : I M 8365 I , <*' 78' 673, *<' @77 <: ' 3 : 4' : <: ' 6 759*' 2' >, 3 : 4 ?2' 3 : 4' <359<, 2

7, 7' *' 78' C, <35' 3 : 5 T I 5?' 5' > ' 83 = 7 I *' : ' 9>57, ?' 87, ' 59<' H 657 ?' 7>53 : <4' :' 5*' H 6 : 5?' :' AD 2' @' 7 : ' <: : 3 : 4' 78' , 3C7 : 2' 7H<, ' ; 97 : *7' " ' 78' 7, 5 I C3 2' 3 : 4' 87, ' 59<' 67 <65 7 : ' 78' 3@*' 8, 3 = <4' : ' AK K2' 3 : 4' : *<, 5<4' :' 59<' ; 3M : *9' *535 I 5<*' I : 4<, ' 59<' : 3 = <' 78' & 0' ' + "

) + 2' 87, = <, ?' $ -" 3' 57@ :' 78' ; : <, ' 3 : 343Z' 78' @9 69' 5' > ' 59<' 63 ; 2' 7 : ' 59<' ' *97, <' 78' 3O<' : 53, 7Z' 57@3, 4*' 5*' ' <S5, <= 5?2' :' 35 ' D / ' 2' 7 : C ' BV / ' 7 ; ' D 2 D ' : ' A AZ' 7, 7 : 57' @3*' 87 I : 4<4' > ?' # 7H<, : 7, ' = 67<' : ' A BD2' 3 : 4' @3*' > I , : 5' > ?' 59<' = <, 63 : *' : ' A A ' : ' A A' 5' 934' 7 : ?' TL 7 I 5' D2 ' : 93>*2Z' 5*' * I > ' 3<T I < : 5' ; : C, < **' 93H : C' > :' = 7, <' , 3 ; 4' 593 : ' 5935' 78' 3 : ?' 759<, ' 57@ : ' :' 3 : 343 ' 5' > ' : 7@' 3' 93 : 4*7 = <' 57@ : 2' @ 59' * ; 36 7 I *' *5, <<5*' 6 = * : C' <369' 759<, ' 35' , C9 5' 3 : C <*2' = 3 : ?' 78' 5*' > I 4 : C*' < : C' 78' > , 6O2' 57' @9 69' 5 = ><, ' > ' C, 34 I 3 ?' C H : C' ; 36<2' ' <' ; I > 6' < 8 6<*' 3, <' @< ' 343 ; 5<4' 57' 59<' , ' ; I , ; 7*<*' = 7 : C' 59<' = 7*5 ; = 7* : C' 78' 59<' 355<, ' 3, <' 59<' : <@' 67 I , 5*' 78' 3@2' 59<' 78 6<*' 87, ' 59<' <C * 35 I , <2' 59<' (' 359 ' 6359 , 3 2' 5 ' # <7, C<'*' = H9Z' 59<' I : 35 6' 3*? I = 2' 3 : 4' 59<' 67 <C<' + + <' C3, , *7 : ' *' *535 7 : <4' 3>7 I 5' A' = ' ' 78' 59<' 57@ : 2' @9<, <' 59<' <: 5, 3 : 6<' 57' 59<' 93, >7 I , ' *' C I 3, 4<4' >?' 3' > 355<, ?' 3 : 4' 5@7' > 76O 97 I *<*' 2 7, 7 : 5793, 7 , 72' 7, ' > 3?2' *' 87, = <4' > ?' 3' 7 : C' 3 : 4' : 3, , 7@' ; <: : * I 3Z' *5, <569 : C' 7 I 5' 57' 59<' ' 87, ' 3>7 I 5' ' - 2' 3 : 4' 5<, = : 35 : C' : ' # >, 3 53, ' 7 : 52' 7 : ' @9 69' 3' C95 M 97 I *<*' 93*' ><<: ' <, <65<4 ' 9<' > 3?' *' : <3, ?' 6 , M 6 I 3, 2' 3 : 4' 3>7 I 5' A ' = ' 36, 7 **G' 5' 93*' 3' 67 : * 4<, M 3> < 4< ; 59' 78' @35<, 2' 3 : 4' 3887, 4*' <S5<: * H<' 3 : 4' *38<' 3 : 697, : C' C : I : 42

) : C*57 : 2' 35' 59<' 759<, ' <S5, < = 5?' 78' 3O<' : M 53, 72' 7 : ' 5*' ' *97, <2' 3 > 7 I 5' AD ' = ' 8< ' 7, 7 : 572' @3*' 59<' 87, = <, ' 63 ; ' 78' ; ; <, ' 3 : 343Z' 3 : 4' 597 I C9' < **' 6< : 5, 3 ' 93*' > <: ' 67 : * 4<, <4' > ?' = 3 : ?' 3*' = 7, < < C > <' 593 : ' 7, 7 : 57' 87, ' 59 *' 4 *5 : 65 7 : ' 5' 93*' 3 : ' <S6< < : 5' 93, >7 I , 2' @9<, <' *9 ; *' 78' 59<' <' = 3?' <' < 7*6' 57' 59<' *97, <G' 3 : 4' > ' 3 *7' 59<' * 5<' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' : 3H3 ' 476O?3 : ' : 59<' 67 7 : ?' 5' 67H<, *' 3' 67 : * 4<, 3> < <S5<: 5' 78' C, 7 I : 4Z' 3 : 4' = 3 : ?' 78' 5*' 97 I *<*' 3, <' 78' *57 : <' 5' 93*' 59<' 8 : <*5' ; I > 6' > I 4 : C' :' 3 : 343Z' 5' *' 78' *57 : <2' 3 : 4' 67*5' B 2 : !Q 47 G' 5' : <9 4<*' 3' 57@ : ' 93 2' 7 I 5 6<*' 87, ' 59<' 67, ; 7M , 35 7 : ' Z 3 = ' 59<' ; ?*5' 7 6<') : C*57 : ' > ' 59<' ; , : M 6 ; 3 ' < : 5, <; 75' 78' 59<' 5, 34<' > <5@<< : ' 59<' ; ; <, ' 3 : 4' 7@<, ' ; , J7H

$' (k2' 3' 57@ : ' 78' I , 7 ; <3 : ' (I** = 2' C7H ' *O78Z' 7 : ' 59<' ‡87, 7 ; 3Z' / DK' = ' ' 6 < *> I C2' 7 ; ' 2AB ' : ' A K ' + +9<' 57@ : ' *' < : 5 , < ?' * : , , 7I 4 = ' >H' 3O<*' 3 = ' , H I <5*2' 3 : 4' 67 = = I : <35<*' >?' 59<' + +7, 7 ; 3' @ 59' (C3Z' @9 69' , <: 4<, *' 5' 3' ; 36<' 78' *7 = < 5, 34<' 5' 93*' A ' 69 I , 69<*2' : 6 I 4 : C' 3' 5 3664, 3 Z' 3 : 4' / ' 67 : H< : 5*' ' 8<@' 78' 5*' 97 I *<*' 3, <' 78' >, 6O' 7, ' *57 : <2' > I 5' 59<' = 3L7, ' ; 3, 5' 3, <' 78' @7 S Z' 59<' *5, <<5*' 3 *7' >< : C' ; 3H<4' @ 59' ; 3 : O*' :' 3 : ' * 3 : 4' : ' 59<' + '7, 7 ; 3' > ' 3' 4 3 ; 435<4' 87, 5

9 *' 57@ : 2' I : 4<, ' 59<' : 3 = <' 78') , H 569 2' *' = <: M 5 7 : <4' 3*' <3 , ?' 3*' 59<' : 5, 74 I 65 7 : ' 78' 9 , *5 3 : 5?' >?' " 34 = , 2' 3 > 7 I 5' BBB' 5' @3*' 59<' 63 ; ' 78' 3 ' , <M ; I > 6Z' @9 69' 3*5 <4' 59 , 7 I C9' 59<' @97 <' 78' 59<' A / 9' 6< : 5 I , ?2' > I 5' @9 69' :' 59<' A 59' > <63 = <' * I > L<65' 57' 9<, <4 53, ?' ; , : 6<*' 7@3, 4*' 59<' < : 4' 78' 59<' 4 K59' 6< : 5 I , ?' 5' > <' 7 : C<4' 57' 59<' 7 <*2' > I 5' 5' @3*' , <53O<' > ?' 59<' (I** 3 : *' :' AK B

((# ‡8 2' 3' = I : ' 97, 2' 57@ : 2' 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 42' 6R ' <H7 : 2' > I : 4 ' , <= : C57 : 2' ; 3, 5 ?' 7 : ' 59<' * I = = 52' 3 : 4' N13, 5 ?' 7 : ' 59<' 4<6 H 5?' 78' 3 : ' 6 8 : 6 : 6<' 7 : ' 59<' ' >3 : O' 78' 59<' 7, , 4 2' K ' =

=6<*'3:4', 69'>I55,<d*<*' :'59<'693:67' *'3', 69'*5I:<'*6<<:ℙ 5'93*'3*7'3'*57:<';I ;52'<:M, 69<4'@59'5,36<?'3:4'*9<4*6'>I5'59<'353,';<6<'*'#,<6'3:2'3:4'47<*':75'67,,>7':4'@59'59<,<*5'78'59<'>I 4:C' 9*'691,69'3;';<3,*'57'93H<>><<:',<>I 5'3>7I5'AD /' 9<' H:C2'3'H63,3C<@7,59', '3'?<3,2' *' :'59<'C85'78'59<6,7@:'9<,<3,<'=<<5:C971*<*'8I,';4<;<:4<:5*2 <*M <?3:'3:4' :53,3:*2'3:'74'CI493'3:4'65I:4 43=><,2'3'*=3'59<35,<2'3:4'3**<=>?',77=*

UI493<'4<' 75:3*2'57'@97='59<'=3:7,'@3*'CH<:'>?' 3=' 59<' 7:TI<,7,2'<,<65<4'59<'67*5<2 3:4'3*7'3' <:<465:<';,7,2'@9692'35'59<'41*7I5I:2'934'3',<H<:I<'78'A/DA A*'3'?<3,'5'93*' :I=<,7I*'871:435 7:*2'3=7:C'@969'3'C,3=3,'*6977'<*53>*9<4' :'AK KD2'93H:C'3:' :67=<'78'A'3'?<3,' 75:<**'934'87,=<,?'3'59,H:C'@77<:'5,34<2'>I5 35';,<*<:5'5'93*':7'=3:I83651,<*2 3:'78'59<':93>*'3,<'=;?7<4':'3C,61 5I,<2'*7=<':'8*9:C2'3:4'*7=<':'3H M C35 7:2'59<' 3,5'><:C':3H C3><'57'59<'57@:'87,'*=3'H<*<*' 5'@3*'8,*5:67,;7,35<4'>?'):C'U79:2'3:4'*':7@'C7H<,:<4'>?''3'=3?7,2'59,<<39<,=<:2'3:4'5@<H<'671:6 7,*' 5'93*':7'67=M=**7:'78'59<';<36<2'>I5'3'671,5'<<5'*'9<4'7:6<3'?<3,2'3:4' 55?'*<**7:*'7663*7:3?' 9<'>7,'93*'*<:5'5@7'=<=*'57'59<'!'78' '*:6<59</,4'78'4@3,4'2'59<',C95'78'H75:C2'47@:'57'59<'(<87,=' 652'93H:C'><<:';7,35<4'>?');C'3:4'8,<<=<:'(<C*5<,<4'<<657,*2 1':'A K =7:C'759<,'4*5:CI*9<4':4H413*2' 75:<**'93*'C H<:'>,59'57' 4@3,4'?<2'5<<'#759'67' 3'5:I=2*'/'HI*'87 72'A /2@969 2'97@<H<,2'9<4 4':75' H<'57'*<<:,:5<4' 5'*'3*7'59<=' 3;366'78' ,'):<::67552'59<'!<>,3*5':'9*?7I:C<,'43?*')<::6755'@3*'=3*5<,'78'59<'C,3=3,'*6977':'59<'57@:

2'3'57@:'78' ,3:6<2'4;' <I,59<2'63;'3,,7:4 6'7:'59<' 7*<<2'9<,<'6,7**<4'A'3'93:4M*7=<'*57:<'>,4C<'78'*<H<:'3,69<*'2A'=' 3:<H2'7:'59<',3 @ '8,7=' 3:6?'57' 937:*'+7;' 2 S':'A A' <'57@:'*'C<:<,3?'@<'>I:52'3:4'5*'*5,<<5*'3,<'=36343=*<4' 5*':;,':6L3'>I 4:C*'3,<'59<'6359<4,3'2'3'8:<#759 6'*5,I651,<'78'59<'AK59'6<:51?6'59<'57@:'93 2'87,=<,?'59<'>*97;'*' ;3 36<6'59<'63H3?'>3,M,360*'3:4'=3C3J:<*'26H'97*;53'2I=9533'2'67M<C<2'3:4'3>3557,' 5*'=3:I83651,<*'67=:,*<63 67<*'2=I*:*'2@77<:*'2 97*<,?'3:4'<3,59<:M@3,<

9*'57@:'@3*'3:6<:5?'59<'63;'78'59<' 67:TI<,<4'>?' 713,' 5'@3*'6<4<4'>?' 93,<*'59<') =;<'57'59<'=;<,7,'!<:,?'59<' 7@<,2'3:4'@3*'<75'4<8:5<?'3::<S<4'57' ,3:6<'5 'AKK/' 3,7:' 7I*'2 4=,3'4<')C:?2'3:4'*<H<,3'4*M5:CI*9<4'C<:<,3*2'93H<'><,3'3=7:C'59<':35H<*'78' 7I

2'3'*<3;7,5'57@:'78' ,3:6<2'><:C'59<*<67:4':3H3';7,5:':59<'O:C47=6'46;'"3,2'35'5<'>7557=' 78'7:<'78'59<'8:<*'5'93,>7I,*'78'59<4 5<,,3:<3:2'/'=') ' 3,*< <*'2'3:4'`QE'=' ?7:*'2'7:'59<',3@3?'8,7=' 3,*< <*'57'6<2' 7;'D2B ':'A E' 9<'57@:2'@ 69'*'78'3:'7H3'*3N<2'59<' 7:C<,'*4<'836:C'59<'*<3Z,*<*'C,36<8 4?'57@3,4*'59<' 2'<S5<: :C'9<,',3=:3,5*'57'59<'8775'78'3'693:'78'9C9':=7I:M53:*'2'*5,<569:C'8,7=' 59<' 57'59<' 9<;7*57:'78'59<';36<'@7I4'><' ;651,<*TI<'3:4'><3158I2'@<,<'59<,<'<3*5'H<,4I,<'5'59'5,I6O*3:4'=7I:53:*'3,<'3,4Z>3,<Z'3:4'5753?'4<*5515<'78'67H<,:C2'7,'I=,3C<'78'3:?'O:4'9<'57@:'*'*5,?:C?'87,58<4Z'><:C'*I,,7I 46O>?'3'47I><'=;3,'3:4'3'3,C<'3:4'4<<;'4569Z4<'8<,<4'57'59<' 2'\"2'3:4' '>?'9*'67H<,<4';'@59',<47I>5*' =7:C'59<'87,5*'5935'78' 3

3CI<'E7:'3';<:*I3'57'59<' ℚ*'59<'=7*5',<=3,O3><2'75'7:?'87,'5*'<S5<:52'>I5'59<'*7 4 5?'78'5*'67:*5,I65 7:' 7I7:'*'4H4<4':57'59<'7 4'3:4':<@'57@:℃'>759'3,<'57<,3>?'@<'>I 52'>I5'59<'*5,<<5*'78'59<'87,=<,'3,<':8,,7@'3:4'6,7@4<4Z'3:4'3'59<'*TI3,<*Z<S6<;5'7:<Z3,<*=3'3:4',,53,'9<':<@'TI3,5<,2':'@969'3,<'=7*5'78'59<':3H3'<*53>*9=<:5*Z*'=I69'*I;<,7,':';7:5'78'3;;<3,3:6<' 9<';,:6T3'*5,<<52'59<(I<4<' 383?<55<2'@969':5<,*<65*'59<'57@:':'5*'@97<'<S5<:52'3:4'*',3,53?';2<4'@59'5,<<*Z*'59<'671,597I*<Z=53,?'3,*<:3Z76M6I;?:C'3:'3:6<:5'67:H<:52':3H3Z=53,?2'6H2'3:4'87I:4:C'97*;53*Z3:4'3'93:4*7=<67=M=I:3'67 5 2'3,<'59<'759<,'69<8';I>6'>I 4M:C*Z 97IC9'7:'3:'3,4'*7 2'7I7:'*'@<''*I;M;<4'@59'@35<,'>?'*;,:C*'8,7='59<'=7I:53:*Z3:4'*<H<,3'78'5*':I=<,7I*';I>6'87I:53:*'3,<7,:3=<:5<4'@59'*5351<*' 9<'*I>I,>*'3,<:I57:?':6,<3*:C2'>I5'8,7='59<',3;4'3IC=<:535 7:'78'59<';7;2'3:4'3'93:4*7=<67=M=I:3'67 5 2'3,<'59<'759<,'69<8';I>6'>I 4M:C*Z 97IC9'7:'3:'3,4'*7 2'7I7:'*'@<''*I;M;<4'@59'@35<,'>?'*;,:C*'8<5 4':4'3:'=:3><':7@'3:4'

ł 7,O=<:' 3,<' <= ; 7?<4' @ 59 :' 5*' +@3 *f' >I5' :' *7 = <' ?<3, *Z @9<:' I : I * I3 ' 365 H 57?' ; , <H3 *' :' 3 ' 59<' ,<: 69' ; 7,5*Z 59<,<' 3,<' ><5@<<:' 2 ' 3 : 4 2 ' 3>71, <, *' <= ; 7?<4Z' <S6 I 4H<' 78' 3>7H<2K ' 6, = : 3 *

9<' ,7 ; < 97 I *<Z 67 : *5, I65<4' >?' " 3 : >3 : Z *' A2A/ ' 85Z :' <: C59' 3 : 4' D' :' >,<3459 ' 9<' 4760*Z * ; *Z *9<4*Z = 3*5 97 I *<Z' *3 ' 83657, ?Z 3 : 4' = 3C3J : <*Z 3,<' 7 :' 3' C, 3 : 4' *63 <Z 597 I C9Z 3*' 3' *9 ; >I 4 : C' ; 7,5Z' 7 I : ' 93*' 9 59<,57' >< <:' ; 8<, 7,'57' ' , <: 5 3 : 4' (769 <87,5 ' ' :<@' 3,*<: 3 Z 3 :' 3 ; ; < : 43C<' 57' 59<' 7 4Z 93*' >< <:' ,<6<: 5 ?' 67 : *5, I65<4 ' 9<' 4<; 75' 7 8' 730' 5 = ><,' *' 59<' 9 I C<*5' :' ,3 : 6<' 9<' / ; *' : *5 5 I 5<4' :' A) / Z *Z 8, 7 = ' 5, I3: 57 8', 7@ : ' 7 :' *97, <Z <*53> *9<4' 7 :' >73, 4' *7 = <' >I O*f' 5' *' 7661 ; <4' >?' 6, = : 3 *' 67 : 4<= : <4' 57' 93, 4' 3>7 I, ' 87, ' A ' ?<3, *' 3 : 4' I : 4<, ' 9<' 67*5 7 8'<369' 6, = : 3 ' 3 = 7 I : 5*' 57' 3>7 I 5' A 8, ' 3' 43?' 9<' = <, 63 : 5 <' ; 7,5Z @9 69' *' >7,4<,<4' >?' 3' 5 : <' T I 3?Z *' *9 I 5' 788' 8,7 = ' 59<' 93, M >7 I, Z 87, ' = <: 78 @3, Z >?' ' :<' 78' 4 * = 3*5<4' H<**<*Z X

9<' = ; 7,5*' 67 : * *5' 69 <8 ?' 78' 67 = Z 8 7 I, Z *3 5' ; , 7H * 7 : *' 3 : 4' 5 = ><, Z 87, ' 59<' I *<' 78' 59<' : 3H3 ' <*53> *9 = <: 5*G 3 : 4' 59<' <S ; 7,5*Z 78' 7 Z' 63 ; <, *Z C*Z, 3 * : *Z 3 = 7 : 4*Z 7,3 : C<*Z 3 : 4' 759<, ' 8, I 5*Z @ 59' 6 759Z 97* <, ?' 3 : 4' *73 ; Z = 3 : I 8365 I, <4' : ' 59<' 57@ : ' 9<' 5,34<' 78' 59<' ; 7,5' @3*' 87, = <, ?' : 67 : M * 4<,3> <Z >I5' 5' : 6, <3* ' 385<, ' 59<' 67 : T I <*5' 78' C <, *Z 3 : 4' @ ' ; , 7 3> ?' 67 : 5 : I <' 57' : 6, <3*<' 7 I 7 : *' 59<' 63 ; Z 78' 3 : ', 7 : 4 ' 3 : 4' 5@7' 63 : 57 : *Z 3 : 4' *' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 3' : 3H3 ' ; , <8<65Z 3' 67 = = * ' *3 ? C<: <, 3 ' 3 : 4' 78' : I = <, 7 I *' 759<, ' C7H<, : = <: 5' 75 6<, *' 3 : 4' 87, = ; =' 67 : * I * ' 5' 93*' 5, >I : 3 *' 78' ; , = 3, ?' LI, *4 65 7 :' 3 : 4' 67 = = <, 6<Z 3' >73, 4' 78' 6 I *5 *Z 3' 67 <C<Z *6977 *' 78' 9?4, 7C, 3 ; 9?' 3 : 4' = 3, ' <3, 5 <, L' Z 67 I, *<*' 78' C<7 = 5, ?' 3 : 4' = 359<M = 35 6*Z 3' *$3 <5?' 78' 3, 5*Z 3 : 4' 3 :' <S6< <: 5 : 3H3 ' = I *<I = Z ' ; I " 4 6' >, 3, ?Z' C7H<, : = <: 5Z ' ; 3@ : Z 3 : 4' *3H : C*' >3' 59<35, <Z @ 59' 3' *535 7 : 3, ?' 67 = M ; 3 : ?Z 3 : 4' ; I > 6' >359*2

7 I 7 :' 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' <S *5<4' :' 59<' 5 = <' 78' 59<' (7 = 3 : *Z ' ' = 7, <' = 74<= ' 5 = <*' 5' @3*' 76$*3 ' *93 3 ?' 35536O<4' >?' 8, 63 : ' R1, *3 , *Z 3 : 4' 57' 4<M 8<: 4' 5' 8, 7 = ' 59<*<' : 6I, * 7 : *Z 7 I *' T 2 Z "' 67 = M = <: 6<4' 59<' <, <65 7 : ' 78' 59<' 5, 7 **<' 7 I, ' 35' 59<' <: M 5, 3 : 6<' 57' 59<' : : <, ' , 734Z @9 69' @3*' 8 : *9<4' >?' , 3 : 6 *' ' ! < : , ?' " ' 67 = = <: 6<4' 59<' 67 : *5, I6M 5 7 : ' 78' 59<' 7 4' ; 7,5Z : 7@' 3 ; ; , 7 ; , 35<4' 57' = <, 693 : 5 H<**< *Z :' AKBD ' I5' 5' = ' @9 7 ?' : 4<>5<4' 87, ' 5*' = 74<= ' = ; 7,53 : 6<' 3*' 3' C, <35' : 3H3 ' ; 7,5' 3 : 4' 3' *5, 7 : C' = 53, ?' ; 7* 5 7 : Z 57' 7 I *' 0 " 2' @ 9 7' <SM ; <: 4<4' H3*5' * I = *' 7 :' 5*' 87,5 8 635 7 : *Z 3 : 4' 7 : ' 59<' 3, *<: 3' 3 : 4' 93, >7 I, ' 5' @3*' I : *I 66<**8 I ?' >< M * <C<4' >?' , : 6<' I C<: <' :' A ' ! 3H : C Z' :' A B Z >< : ' 4< H<, <4' I ;' >?' 59<' , 7?3 *5*' 57' 59<' : C *9' 3 : 4' ; 3 : 3 : *Z 5' @3*' , <53O<:' >?' 59<' , <M ; I > 63 : *Z 3 5<, '3' * <C<' :' @9 69' 3 ; 7 <7 : ' 2' C3H<' 59<' 8 , *5' 4<6 4<4' ; , 778*' 78' 9 *' <S5, 37, 4 : 3, ?' = M 53, ?' 53 < : 5* ' :' <H36I 35 : C' 59<' 57@ : ' 59<' <*' *<5' 8 , <' 57' 59<' = 3C3J : <*Z 3 : 4' 57' 59<' *9 ; *' 59<?' @<, <' I : 3> < 57' 63, , ?' 78 ' 9<' 87, 5 8 635 7 : *Z 3 : 4' *' 93H<' * : 6<' >< <:' 597, 7 I C9 ?' , <; 3 , <4Z' 3 : 4' *<H<, 3 ' : <@' @7, O*' 67 : *5, 365<4Z *7' 5935' 5' *' *5, 7 : C<, ' 593 : ' <H<, Z 3 : 4Z' 8' ; , 7 ; <, ?' C3, , *7 : <4Z' 3 ' >I5' = ; , <C : 3> < + 2' 7, ! ' E3 : ' A 6 !*' 7 : <' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 6 5 <*' :' 59<' ' 78' ', 3 6<Z 4<; ' ! 3 I 5<' #3, 7 : : <Z 7 8' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; Z 7 : ' 59<' # 3, 7 : : <Z 7 8' @9 69' 5' *' 59<' 63 : 3 *' 78' 3 : M C I <476' 3 : 4' , 3, <' @ 59' 5935' , H<, Z' A /' = ' Z' 7, 4<3 I S Z' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 7, 4<3 I S' 57' <55<' 7 ; ' AA 2 / /B' :' A A' 9<' 6 5?' *' H<, ?' , , <C I M 3, ?' 3 4' 7 I 5<' 5*' *5, <<5*?Z @9 69' 3, <' = 7*5 ?' : 3, , 7@Z 6, 77O<4Z ; 3H<4' @ 59' , 7 I : 4<4' ; <>> <*' 8, 7 = +0><' , H<, Z' 3 : 4' 4 , 5?Z' 87, = ' ' 67 = ; <5<' 3>?M , : 59' <3, ?' 3 ' 59<' >I 4 : C*' 3, <' 78', <4' >, 85O' 6<= <: 5<4' @ 59' = 7, 53, Z @9 69Z' >< : C' > 36O<: <4' >?' 3C<Z' C H<*' 59<' 57@ : ' 3' C 77 = ?' 3 ; ; <3, 3 : 6<' P-59< 7 4<, '97 I *<*Z 3 : 4' 597*<' :' 59<' 7@<, ' T I 3, 5<, *Z 67 : M * *5' 78' * I : 4, <4' >, 6O*Z ' :' 8, 3 = <*' 78' @774@7, OZ 3 : 4' 3, <' 785<: ' 4 3 ; 435<' 9<' *93 ; <' 78' 7 I M 7 I *<' *' 3 : ' , , <C I 3, ' 7H3 G 59<' 6 5?' 67 = ; , *<*' 3 : ' * 3 : 4' :' 59<' #3, 7 : : <Z 3 : 4Z' 7 : ' 5935' * 4<Z *' >7, M 4<, <4' >?' C774' T I 3?*f' 7 :' 759<, ' * 4<*' 5' 93*' ><<: ' 5 ' 35<: ?' <: 6 7*<4' >?' @3 *Z 8 : O<4' @ 59' 3 C<' , 7 I : 4' 57@<, *' I 5' 59<*<' 3, <' C, 34 I 3 ?' 4 *3 ; ; <3, M : C Z' 3 : 4' 59<,' ; 36<' *' >< : C' 766 I ; <4' >?' C6* 4' 97 I *<*' 3 : 4' ,<CI 3, ' *5, <<5*' 9<' 6 5?' 67 = = I : M 635<*' @ 59' 59<' * I >I, >' 78' 5' ?; , 3 : Z 36, 7 *' 59<' # 3, 7 : : <Z >?' 3' = 3** H<' 8, << *57 : <' >, 4C<' 78' ' 3, 69<*Z >I 5' :' 59<' 355<, ' 93 8' 78' 59<' A 59' 6<: 5 I, ?Z' 35' 59<' 8 I, 59<, ' : <: 4' 78' @9 69' 3' = 74<=' 5 I, ; 93 ' 3, 69' 93*' >< <:' <, <65<4 ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 7L <: ' * ; 36<' *' 59<' 36<' 4 :' 3 ; 57 <Z *<, H : C' 87, ' 59<' C, 3 : 4' 43 ?' = 3, O<5Z @9 69' *' 34 = , 3> ?' * I ; ; <4 ' 9 *' 3, C<' T I 3 , 3 : C <' *' 7, : 3 = <: 5<4' 35' <369' 78' 5*' 87 I, ' 67, : <, *' @ 59' 3' 93 : 4*7 = <' 87 I : 53 : ' 9<' 63 ; 57 Z 7, ' 57@ : 93 Z 8, 7 = ' @9 69' 5' 4<, H<*' 5*' : 3 = <Z 7 : ' 5*' ' * 4<Z :' 59<' 7 : 6' 7, 4<, Z *' : <3, ?' A ' ?3, 4*' :' <: C59 ' :' 5' 3, <' *<H<, 3 ' *; 36 7 I *' 93 *G 7 : <' *' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' 59<' >I *5*' 78' 59<' = 7*5' 4 *5 : M C I *9<4' : 35 H<*' 7 8' 59<' 6 5?' G 3 : 4' 3 : 759<, Z 63 <4' 59<' 3 <' 4<' <= <: 6<' *3 I, <Z' 93*' 3' = 3, > <' *535 I <' 7 8' 5935' 4 *5 : C I *9<4' 34?Z' 59<' C, <35' : 35, 7 : <*' *' 78' 59<' I 7, 3 ' EU3 = <*' " 9<' 5 <35, <' 7661 ; <*' 7 : <' @ : C' 78' 59<' 63 ; 57 Z > I 5' 5' *' >34 ?' ; 3 : : <4' 3 : 4' 4<67, 35<4 ' 9<' 759<, ' * 4<*' 78' 59<' * T I 3, <' 3, <' 69 <8 ?' 7661 ; <4' >?' 975<' *' 3 : 4' 638<*' <H<, 3 ' 78' 59<' 759<, ' * T I 3, <*' 3, <' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' 87 = 53 : *Z 3 : 4' ; 3 : 5<4' O<' 59<' ; I > 6' ; , 7 = <: 34<*' 7 :' 59<' >3 : O*' 78' 59<' <3 : 3 *Z 3 : 4' 59<' # 3, 7 : : <

+ 9<' 635 <4, 3 ' *' ; 3 : : <4' 7 :' 3' = 3C : 8 6<: 5' *63 <Z >I5' I : 8 : *9<4f' 59<' : 3H<Z' @9 69' *' 59<' 7 4M <*5 ; 3, 5' 78' 59<' > I 4 : CZ ' , 7>3 > ?' 435<*' 8, 7 = ' 3 * = 5' 59<' A 59' 6<: 5 I, H+' 9<' , 7 I *5' 3 : 6 : <5' 69 I, 69Z' 5935' 78' 5' <, H : Z' 93*' ><<:' <, <65<4' 7 :' 59<' * 5<' 78' 3' H<, ?' 6<<>, 35<4' 5<= ; <' 78' ; 7 7f' 5' *' 3H ?' 3*' 3' # 759 6' >I 4 : CZ ' ; 3, 5' >< : C' *3 4' 57' 435<Z 8, 7 = ' 59<' B5' 9' 6<: 5 I, ?Z' 597 I C9' 59<' C, <35<, ' ; 7, 5 7 : ' *' = I 69' = 7, <' = 74<, : Z ' ; 3, 5 6 I 3, ?' 59<' 697 , ' = 7 : C' 5*' 7, : 3 = <: 5*' *' 3' >3* , < <8' 63, 635 I, <' 78' 3 H : Z' 3*' 3' 97C' :' 3' ; I ; 5' ; , <369 : C' 9<' 69 I, 69' *' , 69' :' , < 6*' ; , <*' <: 5<4' >?' *<H<, 3 ' ; 7N Q Z 3 : 4' 759<, ' ; <, M *7 : *G' 5' 93*' 3' 6 I ; 7 3' *I ; ; 7,5 : C' 3' 785?' *' ; , <' 9<' 69 I, 69<*' 78' 3' 3 I, 34<' 3 : 4' I 3 9 34<' 4<M *<, H<' = <: 5 7 : f' :' 59<' 87 = <, ' <= <: 6<' *3 I, <' * *I ; ; 7*<4' 5S' 93H<' 6<: ' > I, <4Z' 3 : 4' 7 : ' 59<' C, 3 : 4' 3 53, ' 3, <' ; , <*<, H<4' 59<' C7 4<: ' 8 7 @<, *' ; , <*<: 5<4' 57' 59<' *I 66<**8 I ' ; 7<5*' 35' 59<' 8 7, 3 ' C3 = <*' ' 7 I 7 I *<' *' *3 4' 57' 93H<' 934Z' 35' 7 :' <, ; 74Z' '69 I, 69<*Z >I5' = 3 : ?' 93H<' >< <:' 67 : H<, 5 ' 57' 759<, ' ; I, ; 7*<*' :' <' *<, H<*' $1, ' 59<' = I *<I = Z ' :' 59<' ; 65 I, <' C3 <, ?-' 7 8' @9 69' 3, <' *7 = <' ; , 74 I 65 7 : *' 78' 59<' >< *5 = 3*5<, 3' 7 8' 53 ?Z' @ 59' 3' = I 69' 3, C<, ' : I = ><, ' 78' 67 ; <*G @9 <' = ' 59<' 6 7 *5<, *' 355369<4' *' 3' 8 : <' 67 <65 7 : ' 7 8' 3 : 5 T I 5 <*' <S63H35<4' : <3, ' 3, 5, <*Z ' :' A / ' 9<' ><*5' =) <, : ' > I 4 : C' 3 5<, ' 59<' 63 ; 57 ' *' 59<' ; , <8<65 I, <Z' 87, = <, ?' 59<' 3, 69> *97 ; ' *' ; 3 36<

7 I 7 I *<' @3*Z 5 ' , <6<: 5 ?Z' ' *I ; ; <4' @ 59' @3 5<, G' > I5' 5' *' : 7@' 3 = ; ?' ; , 7H 4<4' @ 59' 5935' : <M 6<**3, ?Z' 8 I, : *9<4' 57' : I = <, 7 I *' ; I > 6' 3 : 4' ; , H35<' 87 I : 53 : *' 8, 7 = ' 3' 93 : 4*7 = <' <935<3 : ' 4' <3 I Z 7, ' , <M *<, H7 , ' = 7 : C' 59<' 759<, ' ; I > 6' > I 4 : C*' = 3?' >< *; <6 8 <4' /' 3, C<' 97*; 53 *Z 5> < 7 : 5* U I = <3 I S Z' 7, ' 47 I > <' >, 4C<' 7H<, ' 59<' / ' 63 : 3 *' 35' 59<' , ' L I : 6M 5 7 : Z 59<' H<5<, : 3, ?' *6977 Z' ; I > 6' > I 4 : C*' = 3?' 97 I *<Z = : 5Z' : <@' <4 8 6<' 8 I, ' 59<' , ?' 3 ' 67 I, 5' 3 : 4' 5, > I : 3 ' 78' ; , = 3, ?' L I, *4 65 7 : G' 59<' ; I > 6' >, 3M , <*Z 67 : 53 : : C' 57C<59<, '3>7 I 5' B2 B 'H7 *Z Z *6977 ' 7 8' 3, 5 <, L+Z' >3, , 360*Z 3, *<: 3 Z ; ? 7C7 : Z' C I : ; 7@4<, ' 3 : 4' 759<, ' 3, C<' = *Z 7 I 7 I *<' *' 59<' 63 ; ' 7 8' 59<' A$559' = 53, ?' 4 H '78' +, 3 : 6<Z 3 : 4' 3 : ' 3, 69> *97 ; ' *' *<<' ,<H 7 I * ?' 57' 59<' (<H7 I 5 7 : ' 5' @3*' 59<' *<35' 7 8' 7 : < 7 8' 59<' <34 :C' ,<: 69' I : H<, * 5 <*G' 3 : 4' 5' 93*' >@' 3' I : H<, * 5?' 3634<= ?Z @ 59' 8361 5 <*' 78' 3@Z' *6 <: 6<*2+

5<,35I ,<Ž 3 : 4' 5 <7 7I©? ' 5' 93*' 3 *7' 3', , 7?3 ' 363M 4< = ?' 7'8' *6 < : 6<*Ž *76 <5 <*' 7'8' = <4 6 : <Ž ; 3 : 5 : ; ,Ž 3,5*Ž 3 : 4' 3C, 6 I 5 I ,<Ž *7 = <' 7'8' @9 69' C, 3 : 5' ; , J<*' 57' *166<***8 I ' 63 : 4 435<*'? 385<, ' 59<' <5' 35' 59<' 8 7, 3 ' C3 = <*' 7'8' 7 4 ' 9<' L3, 4 : ' 4<*' ; 3 : 5<*' 35' 7I 7 I *<' F ' 59<' 3, C<*5' 3 : 4'8 : <*5' : ' , 3 : 6<' 385<, ' 5935' 7'8' 3, *?2

9<' 8 7, 3 ' C3 = <*Ž ; , <H 7 I * ?' 3 I 4<4' 572Ž 3 ; ; <3, ' 57' 93H<' >< <: ' : *5 5 I 5<4' : ' 59<' <3, ?' ; 3, 5' 7 8' 59<' AD59' 6< : 5 I ,? ' 0<?' @<,<' 7, C : 3 ?² 9< 4' 7 : 5'<9' A*5' 7 8' 3 ??Ž 3 : 4' 67 : * *5<4' 7 8' 3' 5, 3 ' 7 8' *O ' 3 = 7 : C' 59<' ; 7<5*<3 : 4' 5, 7 I > 347 I , *' 7 8' 59<' H 6 : 5?Ž 597*<' @97' , <6 5<4' 59<' >< *5' H<, *<*' , <6< H : C' 59<' ; , J<Ž @9 69' 67 : * *5<4' 7 8' C7 4<: ' 8 7@<, *' < = < : 6<' *3 , <Ž 59<' 34?' = < : 5 7 : <4' 3*' 59<' C, <35' ; 35, 7 : <*' 7 8' 59<*<' C3 = <*Ž ><TI<359<4Ž :' AKD Ž 59<' > I O' 7 8' 9<, '87, 5 I : < 57'59<' 6 H 6' 3 I 597, 5 <*Ž 57' >< <S ; < : 4<4' >?' 59<=' :' 8<5<*' 3 : 4' ; , J<*' 35' 8 7, 3 ' C3 = <*Ž 57' >< 9<4' 3 : : I 3 ?' : ' 9<,' 97 I *<Ž 7 : ' 59<' A*5' 3 : 4' ,4' 7 8' 3? ' 9<*<' C3 = <*' @<,<' 8 : 3 ?' * I ; <, *<4<4' 9?' 59<' 6, <35 7 : ' 7 8' 59<' 3634 < = ?' 7 8' / # ' # ' :' A 59<' 4 , <657, *' 7 8' @9 69' C3H<' ; , J<*' 87, ' 59<' ><*5' ; 3 ; <, *

7 I 7 I *<' 93*' = 3 : I 8 3 6 5 I , <*' 7 8' 673, *<' @77 <:' 6 759*Ž * O*Ž' C3 I J<*Ž ; , : 5<4' 67557 : *' :2 ' ' !'' 67557 : ' ?'3 = Ž' 8 <*' 3 : 4' *5<<' @3, <*Ž ; 3 ; <, Ž @3S' C95*Ž = I * 63 ' *5, : C*Ž 3 : 4' H<, = 6< Ž @ 59' 4?<M : C 97 I *<*Ž 4 *5 <, <*Ž 3' 63 : : 7 : ' 87 I : 4, ?Ž 3 : 4' 3' , 7?3 ' 57 3667' = 3 : I 83657, ?' 5' 93*' 3 ?' 3' 3, C< 5, 34<' :' 59<' ; : * I 6<' 7 8' 59<' * I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?Ž ; 3 : *9' @ = 4Ž 3 : 4' 67 7 : 3 ' ; , 7416<

759 : C' *' O : 7@ : ' 7 8' 59<' 7, C : ' 7 8' 59 *' 6 5?² > I 5' 5935' 5' *' H<, ?' 3 : 6 < : 5 ' 5' @3*' 59<' 63 ; ' 7 8' 59<' <657*3C<*Ğ 3 : 4' 93H : C' 1<<:' 53O<:' >?² 59<' (7 = 3 : *Ž ' ' ' ' ' 7 Ž 59<?' 38 <, @3 : *' <= 9<' *9 4 ' 5' @ 59' : I = <, 7 I *' *; <: 4 4' <4 8 6<*Ğ > I 5Ž 7@ : C' 57' 59<' 67 = > : <4' : 8 I <: 6<' 7 8' 5 = <' 3 : 4' 59<' 35536O*' 7 8' 59<' 3,) , 3 *Ž 59<*<' *5, I 65 I , <*' 93H<' ><<:' 3 = 7*5 @ 97 ?' 4<*5, 7?<4Ž *R-59 35' *7 = < H<*M 5 C<*' 7 8' 59<' 3 = ; 9 59<35, <Ž 3 : 4' 7 8' 3' 8<@' 759<, ' >I 9 : C*Ž 3, <' 3 ' 5935' : 7@', <= 3 : ' 57' = 3, O' 59<' @<3 59' 3 : 4' ; 7@<, ' 7 8' 5*' (7 = 3 : ' = 3*5<, *' 5' @3*' *166<*** H< ?² 59<' 63 ; ' 7 8' 59<' " * C759 6' O : C47 = ' 7 8' 3I ' 3 : 4' $; 53 : <Ž 3 : 4' @3*' 59<' : 6<87, @3, 4' C7M H<, : <4' >?' 5*' 7@ : ' 8< I 43 ' 67 I : 5*' 5 ' A/ A Ž @9<' : ' 5' @3*' 3 : : <S '57' 59<' 6, 7@ : ' 7 8' , 3 : 6<

7 I 7 I *<' *' ; , : 6 ; 3 ?² 6< <>, 35<4' : ' , <6< : 5'5 = <*' 87, ' 59<' *3 : C I : 3, ?' 67 : 8 65' 5935' 577O' ; 36<' : ' 5*' H 6 : 5?² 7 : ' 59<' : '59' 7 8' ; , Ž A0AD Ž <5@<<: ' 59<' 3 <4' 3 : : ?23 : 4<, 59< I O<7 8 \ " < : C57 : ' 3 : 4' 59<' , <: 69Ž I : 4<, ' 3, *93 ' 7I 5 ' 9<' <*' @<, <' * I ; <, 7, ' : ' ; 7 : 5' 7 8' : I = > <, *Ž > I 5' 59<' 34H3 : 53C<' 7 8' ; 7*' 5 7 : ' @3*' 7 : ' 59<' * 4<' 7 8' 59<' , <: 69 ' 75@ 59 ' *53 : 4 IC' 3' 4<*N1<, 35<' , <* *53 : 6<Ž 59<' 355<, ' @<, <' 4, H<: ' 8, 7 = ' 59<' 7 : 5' (3H<Ž 3 : 4' 7> C<4' ' "' 384<5, ' 57' <H36I 35<' 59<' 6 5?Ž 5 <' 7**' 7 : ' >759' * 4<*' @3*' H<, ?² C, <35Ž <* ; <6 3 ?² 7 : ' 5935' 7 8' 59<' H 657, *Ž @97' 93, ' D2 1B ' =<: ' O 9*' 3 : 4' @7 I : 4<4Ğ 59<' , <: 69' 7**' 3 = 7 I : 5<4' 57' 3 3 I 5' 2 ' =<: ' : 87, 5 I M : 35< ?Ž 59 *' @3*' 3' I *<<**' *36, 8 6<Ž 3*' 3 ; 7 <7 : ' A' 934' 3 , <34Ž ' 3>4 635<4Ğ > I 5Ž 597 I C9' 59<' 67 : 5, 3, H' : 3*' >< <: ' *535<4Ž 5' *' 6<, 53 : ' 5935' 3, *93 ' 7I 85 @3*' @97 ?' C : 7, 3 : 5' 7 8' 59<' 6 , 6 I = *53 : 6<' E 3M : <, +*' '<= : *I 3, ' 3, Ž H ' Ğ 7I 7 I *<Ž 93*' C H<: ' > , 59' 57' = 3 : ?' >< *L <6 5 <4' I L3*Ž 59<' C, <35<*5' 6 H 3 : ' 7 8' = 74<=' 5 = <*Ž 97, : ' 9<, <' : ' A "/ Ž 3 : 4' (3?= 7 : 4Ž 67 I : 5' 7 8' 7 I 7 I *<Ž *7' 6< <>, 35<4' : ' 59<' 8 , *5' 6, I *34<

) ' E <= ' M -!'' 3' 57@ : ' 7 8' < M C I = Ž ; , 7H ' ! 3 : 3 I 5Ž 63 ; ' 3, , 7 : 4 ' 3 : 4' 7 8' 5@7' 63 : 57 : *' 7 : ' 59<' 69< 45Ž 6 7*<' 57' 59<' , <: 69' 8, 7 : M 5 <, Ž DK' = ' ' !, 3**< *Ž 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' , I **< *' 57' < ' 7 ; ' 2 /D' : ' A ' 7 I = 3?' 67H<, *' : <3, ?' 3*' = I 69' C, 7 I : 4' 3*' <Ž 597 I C9' *7' = 5>9' <*' *' ; 7 ; I 7 I *' 5*' 87, = <, ' 87, 5 8 635 7 : *' @<, <' ; ' 4<= 7 *9<4' >?' 59<' <= : <, <7, ' U7*<; 9' AA Ž > I 5' * : 6<

A AD' 5' 93*' >< <: ' * I , , 7 I : 4<4' 3 : <@' @ 59' = 53, ?' @7, O*Ž 3 : 4' 93*' 3' C774' 6 534<' 9<' 69< 45Ž 6, 7**<4' 9<, <' >?' *<H<, 3 ' 8 ? : C' >, 4C<*Ž 4 H 4<*' 7 I = 3?' : 57' 5 , 7' ; 3, 5*Ž 63 <4' 59<' 4' 3 : 4' <@' 7@ : *Ž 59<' 355<, ' *' @<' ' > I 5Ž 3 I 4' 93*' 3' 8 : <' TI 3?' 3 7 : C' 59<' , H<, Ž @9 69' 87, = *' 3' 83H7 I , 5< , 7 = < : 34<Ğ > I 5Ž <S6<; 5 : C' 5*' 9 *57, 63 ' , <67 M <65 7 : *Ž 59<' 87, = <, ' 93*' 55 <' 57', <: 4<, ' 5' : 5<, <*5M : C ' 9<' 6359<4, 3 Ž 3' 8 : <' # 759 6' > I 4 : CŽ @ 59' 8 H<' 57@<, *' 3 I 4' *; , <*Ž *I ; ; 7*<4' 57' 93H<' ><<: ' 3' > *97 ; '*' *<<' 3*' <3, ?' 3*' 59<' K59' 6<: 5 I , ?Ž @3*' 87, = <, ?' , 69 ?² 347, : <4Ž > I 5' * I 88<, <4' C, <35 ?' 8, 7 = ' 59<' , <: 69', <H7 I 5 7 : 3, ?' ; 9, <: J?' 9<' 7 4' 3>5 <?' 7 8' 5' 3, 5R ' 93*' ><<: ' 7 8' 3<, *' <H< <4' @ 59' 59<' C, 7 I : 4Ž 57' C H<' ; 36<' 57' 59<' 57@ : 93 ' 3 I 4' ; I > 6' C3, 4<: * ' <@' 759<, ' >I 4 : C*' 3, <' @7, 59?' 7 8' : 75 6<Ž 597 I C9' 59<, <' 3, <' *<H<, 3 ' 97*' ; 53 *' 3 : 4' 3*? I = *Ž : 6 I 4 : C' 7 : <' 87, ' 3C<4' <66 <* 3*5 6*Ž 3' 67 I , 5' 7 8' ; , = 3, ?' L I , *4 65 7 : Ž 693 = ><, ' 7 8' 67 = M = <, 6<Ž <S693 : C<' 59T35, <Ž 359<: 3<I = Ž 3634<= ?' 7 8' : <' 3, 5*Ž 3 : 4' < 1 *67N 3 ' *<= : 3, ?' 597 I 5' 59<' @3 *' 3, <' *<H<, 3 ' *I 9 I , 5*

7 I = 3?' *7 : <' 7 8' 59<' = 735' 365 H<' = 3 : I 8 3 6 5 I , M : C' 57@ : *' 7 8' 59<' <59<, 3 : 4*Ž 3 I 4' = I *5' 93H<' ><<: ' 6< <>, 35<4' 87, ' 5*' : 4 I *5, ?' 35' 3' H<, ?' <3, ?' ; <, 74Ž * : 6<' 5' *' = <, 5 7 : <4' : ' 59<' H ' ? ' 7 8' 59<' K59' 6<: 5 I , ?' 3*' 7 : <' 7 8' 59<' 8 85<<: ' 57@ : *' : ' 59<' <= ; , <' 93H : C' = 3 : I 8 3 6 5 I , <*' 7 8' @77 <:' 3 : 4' : <: ' ?3 = ' 5' ; , <*<: 52' 59, << 87 I , 59*' 7 8' 5*' ; 7 ; ' 3, <' <= ; 7?<4' :' 5*' H3, 7 I *' = 3 : I 8 3 6 5 I , <*Ž 3 : 4' 8, 7 = ' A/ 2 : ' 57' A 2 ' 77 = *' 3, <' * I ; ; 7*<4' 57' >< <= ; 7?<4' : ' 5*' 67 = = I : <' I 7*<, ?² Ž 63 67 <*Ž 3 I 4' : <: ' 83>, 6*Ž 63 = <5*Ž ?3 = ' 7 8' H3, 7 I *' O : 4*Ž @3 *56735*Ž 3 : 4' 3 ' O : 4*' 7 8' 3, 5 6 <*' 7 8' 4, <*' *Ž @ 59' 63, 65*Ž 87, ' @9 $ 9' 7 I = 3?' *' 83 = 7 I *Ž = <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3, 5 6 <*' 7 8' 5, 34<Ğ ' > I 5' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*' 7 8' <3, 59<: @3, <Ž ?, 7 : J<' C ! I *' 3 : 4' 93, 4@3, <Ž +I, 3Ğ73Ž 3 : 4' 759<, ' T I <: I, *Ž 3, <' = 34<Ğ 3 : 4' 59<, <' 3, <' : I M = <, 7 I *' >, <@<, <*Ž *3 5' , <8 : <, <*Ž 53 : : <, <*Ž 3 : 4' 4?<: C 97 I *<*' 7 I = 3?' 93*' H3, 7 I *' 693, 53 > <' : *5 5 I 5 7 : *' 87, ' 59<' >< : <8 5' 7 8' * 6O' @7, O ; <7 ; <Ž 3 : 4' 87, ' ; <: * 7 : : C' 59<' @ 47@*' 7 8' @<3H<, *Ž 3 : 469 , <: ' 3, <' : 75' * I 8 +<, <4' 57' >< 577' 3>7, 7 I *' ?' <= ; ?7<4Ž + <' 69< 45Ž @9 69' *' : 3H C3 > < 57' 59<' 57@ : ' 87, ' H<*' <*' 7 8' AK ' 57 : *Ž *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 693 : : <' 87, ' 5 : *' 67 : H<?3 : 6<' 57' 59<' 57@ : ' 7 8' 673 *Ž *' ; 6<*Ž 4?+< : C' = 35<, 3 *Ž 57 @667Ž 4<3 *Ž >, 3 : 4?Ž @ : <*Ž 3 : 4' 87, ' 59<' <S ; 7, 5' 7 8' = 3 : I 8 3 6 5 I , < ' C774*Ž 6O7Ğ 3 = ' >I 4 : C' *57 : <Ž ; , 7 4 I 6<4' : ' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 5*' H 6 : 5?

7 I = 3?' 93*' ; , 7 > 3 > ?' <S ; <, < : 66 ' 3*' = 3 : ?' H 6 ** 5 I 4<*' 3*' 3 : ?' 57@ : ' : ') , 7 ; <' 5' *' 59<' 9 % ' H % '" 53O<: ' >?' UI I *' "33, Ž 3 : 4' 93*' * : 6<' >< 7 : C<4' 57' 3 : ' : 8 : 5<' : I = ><, ' 7 8' = 3*M 5<, *Ž 3 : 4' >< <: ' 53O<: ' 3 : 4' , <53O<: ' 7H<, ' 3 : 4' 7H<, ' 3C3 : 2

(' E3 : ' 9 ' ' !'' 3' 6 5?' 7 8' , 3 : 6<Ž 4<; ' : 4, < <5 7 , <Ž 7 8' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; Ž 7 : ' 59<' : 3, , 7@' 57 : C I <' 7 8' 3 : 4' >< 5@<<: ' 59<' , H<, *' 7 , <' 3 : 4' 9<, Ž 6 7*<' 57' 59<' ; 7 : 5' 7 8' 59<' , ' 67 : 8 I <: 6<Ž A/ ' = ' 3, *Ž 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 3, *' 57' 7, 4<3 I S ' 7 ; ' DA2 A' : ' A E ' 9<' 7 4<, ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' 6 5?' 67 : * *5 7 8' : 3, , 7@Ž 6, 77O<4Ž 3 : 4' 4 , 5?' *5, <<5*Ž @ 59' =<3 : ' 3 : 4' >I 5' 971*<*' ' *I , , 7 I : 4<4' >?' ; 3 : 5<4' >7 : <3 : ' 3 : 4' 59<' * 5<' 7 8' 5*' 3 : 6 < : 5' 87, 5 8 635 7 : *Ž 3 : 4' 93*' A/' 4 8<, 6 : 5' <: M 5, 3 : 6<*Ž 3 : 4' K' * I > I , >*' 5' 67 = = I : 635<*' @ 59' 59<' 7 ; ; , 7* 5<' >3 : O' 7 8' 59<' 7 , <' >?' 7 : <' 7 8' 59<' 8 : <*5' >, 4C<*' :' I , 7 ; <Ž 67 : *5, I 65<4' 69 <8 ?' G ' 5@<<: ' A +/' 3 : 4' A P' 5' *' 7 8' *57 : <Ž <H<' 7 : ' 59<' * I = = 5Ž D K' ?3, 4*' :' < : C59' >?' A ' : ' >, <3459Ž 3 : 4' 93*' AK' 3, 69<*Ž <369' / ' ?3, *' :' *N13 : ' E QH<, ' 59<' 9<, ' 3, <' 5@7' >, 4C<*Ž 7 : <' 7 8' A ' 3 : 4' 59<' 759<, ' 7 8' ' 3, 69<*' , 7 = ' 59<' >, 4C<' 7H<, ' 59<' 7 , <' 3' , 8 9> 6' *5, <<5Ž 59<' (I <' = ; <+, 3 <Ž *5, 3 C95Ž *; 36 7 I *Ž >7, 4<, <4' @ 59' 8 S 5@3?*Ž 3 : 4' : <4' @ >' I : 87, = ' > 5 4 : C*' 7 8' 8, <<*57 : <' ' : 5<, *<65*' 59<' 57@ : ' : ' 5*

; 5 ,<'>,<3459275<, = : 35 : C'7 :'59<' ':'59<' H<: I< 4<' #,3 = = I : 5 < 34 : C' 57' 59<' * = 3 <,' >, 4C< 7H<,' 59<' 9<,' 5' 59<' 67 = = <: 6<=<: 5' 78' 59 *' *5,<<5 6 7*<' 57' 59<' 7 ,<' *' 3' 93 : 4*7 = <' *TI 3,<' :'@9 69' 3,<' 59<' 57@ : 93 '3 : 4' 59<' 4< ; 3,5 = <: 53 ' = I *<I = ' :<@' 3 : 4' *? = = <5, 63 ' > I 4 : C*' 59<' 355<,' 67 : M 53 : C' I ; @3,4*' 78' / ' ; 3 : 5 : C* ' 9<' 6359<4,3 ' *' *3 4' 57' 93H<' >< : ' 87 I : 4<4' : ' 59<' D59' 6< : 5 I , ?' > I , : 5' 47@ : ' : ' 59<' 59' ,<' > I 5' > ?' # ,<C7,?' 78' 7 I , *' ? > 15' 3C3 : ' > I , : 5' 47@ : ' : ' 59<' A/ 59'6< : 5 I , ?< 385<,' @9 69' 5*' ,<67 : *5, I 65 7 : ' ; ,76<<4<4' *' 7 * 7@ ?' 5935' 5' @3*' : 75' 67 = ; <5<4' 5 ' AK ' 5' 93*' 3' : 7 > < 8,7 : 5' 8 3 : O<4' >?' 5@7' 57@<,*' > I 5' > ?' ! < : ,?' ' ' 78' : C 3 : 4 ' 5*' : 5<, 7,7' 58 7 I C 9' : 75' >63 : 5 8 : Z' *', 69 ?' 7, : 3 = < : 5<4Z' 3 : 4' 67 : 53 : *' = I 69' *53 : <4' C 3***Z' 57C<59<,'@ 59' 59<' = 3 I *7 < I = ' 78' 59< 69 4,<: ' 78' 93, <*' " ' ' 6I, 7I*' 67 <65 7 : ' 78' ' *' O<; 5' : ' 59 *' 6359<4,3 ' 9<' 759<,' 69 I, 69<*' 3,<' = 7*5 ?' * = 3 ' 3 : 4' C 77 = ?Z' 3 : 4' ; 7*M *<**' 55 <' @7,59' : 75 6<' NL<' * 7 63 ' 7@<,' 78' 93, <= 3C : <' *' 59<' 7 : ?' ,<= 3 : ' C' ; 7,5 7 : ' 78' 59 Z' 3>><?' 78' 5' 3,5 : Z' 4<*5,7?<4' : ' A B Z' 78' @9 69' 59<' O : C*' 78' ,3 : 6<' I *<4' 57' >< ' 59<' 3>><*' 9<' 3,69> *97 ; '*' ; 3 36<' *' 7 : <' 78' 59<' 93 : 4*7 = <*5' : ' ,3 : 6<?' 59<' ; ,<8<65 I ,<Z' 67 I ,5 97 I *<Z' 67 <C<Z' C<M : <,3 ' 97*; 53 Z<S693 : C<Z' 59<35,<\ ' >3,,36O*Z ; ,*7 : Z' 3 : 4' 3' 9 C9 ?' 7, : 3 = < : 5<4' 87 I : 53 : ' : ' 59<' = 3,O<5M ; 36<Z' 3,<' 59<' 759<,' = 7*5' 67 : *; 6 I 7 I *' 7>l<65*' 9 *' 6 5?' *' 59<' *<35' 7 8' 67 I ,5*' 78' ; , = 3,?' L I , *M 4 65 7 : ' 3 : 4' 67 = = <,6<Z' 3' 693 = ><,' 78' 67 = = <,6<Z' 67 I : 6 ' 78' ; , I 4 ; 97 = = <*Z' *76 <5 <*' 78' 3C, 6 I 5 I ,<Z' *6 <: 6<*' 3 : 4' 3,5*5' 3 : 4' 93*' 67 I ,*<*' 78' ; , 365 63 ' C<7 = <5,?Z' 3' >,3,?' 67 = ; , * : C' D 2 ' H7 I = <*Z' 3' 63> : <5' 78' : 35 I ,3 ' 9 *57,?Z' 3 : 4' >753 : 6' C3,4<: ' 5' @45' 9<,<' 5935' 7 I *' " ' <*53> *9<4' 59<' * O' = 3 : I 8365 I ,<,*' 9<' : H 5<4' 7 I 5' 78' 53 ?C' 3 : 4' 5' @3*' 87,','3' 67 : * 4<,3> <' ;<, 74' 83 = 7 I *' 87,' 5*' * O*G' >15' 5' 93*' 7 : C' ><: ' 83,' * I ,G13**<4' : ' 59 *' 4<; 3,5 = <: 5' >?' ?7 : *Z' @9 69' 93*' ; I 3,' 34H3 : 53C<*' 87,' 59<' ; ,7*<6 I 5 7 : ' 78' 59<' * I O' = 3 : I 8365 I ,<' <S5<' 57' 5935' 78' * OZ' @9 69' *' 63,, <4' 7 I ' 57' 3' 67 : * 4<,3> <' <S5<: 5Z' 59<' = 3 : I 8365 I ,<*' 78' 7 I ,*' 67 : * *5' ; , : 6 M ; 3 ?' 78' @77 <: ' 6 759*Z' 63, ; <5*Z' 3 : 4' @77 <: ' ?3 = G >15' 59<?' 3,<' : 75' <S5<: * H<G 3 : 4' 59<' 5,34<' 78' 59<' 6 5?' *' 69 <8 ?' : ' 59<' ,<53 ' * I ; ; ?' 78' 5*' : 93>*' 3 : 4' H * 57,*

L 9<' ; : =<: 34<*' ,7 I : 4' 7 I ,*2'' *3?*' 3 :' : C *9' 5,3H<<,Z' L 3,<' 693, = : CP' 3 = 7 : C' 59<*' 5<' 6359<' < = ' 3H<: I<' *' 59<' = 7*5' 67 : * ; 6 I 7 I *G 59<' T I 3 ?' *' 3 *7' ; <3*3 : 5' 9<' <: H ,7 : *' 78' 59<' 6 5?' 8 I , : *9' 59<' = 7*5' 3C,<<39<' @3 O*G' : : I = <,3> <' 55<' ;359*' <34' :' <H<,?' 4 ,<65 7 : ' 59, 7 I C9' 59<' 8 < 4*Z' 3 : 4' 3 = 7 : C' 59<' O : 7 *' 3 : 4' 67 ; *<*' 7 I ,*Z' / ' ?<3,*' 3C7Z' @3*' 3*' 69<3 ; ' 3',<* 4<: 6<' 3*' 3 : ?' ; 36<' 7 : ' 59<' 7 ,<G 15' 3C,<35' 34H3 : 6<' : ' 59<' ; , 6<*' 78' <H<,?' 59 : CZ' 3 : 4' ; 3,5 6 I 3, H' 97 I *<, ,<: 5Z' 93*' : 35 I ,3 ?' 8 4 7 ?<4' 59<' 3 ; ' ,7>35 7 : ' 78' 7 I ,*' > ?' 59<' : C *9' = = <4 35<?' 385<,' 59<' @3,Z' 3' 3,C<' 97 I *<Z' @ 59' <H<,?' 67 : H<: <: 6<Z' 3 : 4' 3' C3,4<: ' 78' 5@7' 7,' 59,<<' 36,<*Z' = C95' 93H<' >< : ' 934' 87,' / A' 3' ?<3,G >15' 59 *' * I =' = 3?' : 7@' >< = 7,<' 593 : ' 47 I > <4' ,7 H * 7 : *' 3,<' *5 ' = 74<,35<' : ' ; , 6<Z' 3 : 4' @774' *' <*** <S ; <: * H<' 9<,<' 593 : ' :' = 7*5' 759<,' ; 3,5*' 78' ,3 : 6<' * <*' 4<*' 59<' : C *9Z' 7 I ,*' *' <' 59<' C : 5 , ?Z' @97Z' 597 I C9' :' : 4<' E 6 : 4<: 5' 6 ,6 I = *53 : 6<*Z' 3,<' : 75' , 69' <: 7 I C9' 57' 38 ?,7,4' 59<' 53 ; <' : *<' 78' H : C' :' 59<' = <5,7 ; 7 ' *' 9<' 63*5 <' 78' # '# ' + "> 1 5' >?' 7 I *' O 2' @9<,<' ><' ; , : 6 ; 3 ?' ,<* 4<4Z' *' 3>7 15' A' = ' 8,7 = ' 59<' 6 5?' 5' *' 67 : *5, 165<4' 78' >, 6OZ' *' <= >7*7 = <4' :' @774Z' 3 : 4' 93*' 3' H<: <,3> <' 3 ; ; <3,3 : 6<' :' 5*' 693 ; <' *' 3' ; 7,5,3 5' 78' 7 I *Z' 4,<**<4' :' 3, = 7 I ,Z' 53O : C' 78 '9 *' 9<' = <5' 57' 59<' " ,C :' 3 : 4' : 83 : 5 = 7 : C' 59<' < = : 5' = <: ' 57' @97 = ' 7 I ,*' 93*' C H<: ' > ,59Z' = 3?' ><' *; <6 8 <4' 3,4 : 3' = >78 <Z' ; , = <' = : *5<,'78' 7 I *' 0' ' 2'3 : 4' (3 ; : Z' 59<' 3 I 597,' 78' 59<' = 169' 34 = ,<4' 35 :' ; 7<= = Z' L' ! <' I 5 I ' 7,

57, I = 2'' 3 : 4' 78' *<H<,3 '6, 5 63 ' ; I > 635 7 : * ' (3 ; :' 93*' : 75' 87, C755<: ' 57' 6<' <>,35<' 59<' ; ,3 *<*' 78' 9 *' : 35 H<' 6 57Z' 3 : 4' 59<' * I , ,7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?' ? p

L' 44<' 7 = : <= ' 9<53 =', H *' <5' 87 : 5 > I *' 7,3 = 2 #2 +12*%4%%) *515 +2 -+(5') *' %45* '5) - (* (% # (%4* '$4+4)2150*) ' *+210( )') V 4+12) ' -1 4) 5 Y (4 '%) %12) %$ *+5 18( ) *+ %%) 2-4 : (5 (2 :)% + 5+* 4 ') +' %12) 5' 818* 4' 0( )2*' 5) 24) 5 +) V+5 25-+5*+) %') -4+' -45 4)%) *+45' : 5* (%Z)' (%: 2 5*) %12 (%) +) 2* 5 4) +' %1 45 5) %8) 2 2%(4*) '82 +5*1$1 ') +' *+%O*5%54*) ' 124 : *5 312+15 ! 4 : '4' 4*) *H L') ') ' / 21) 2' 245' J ,

#,<67 I ,5Z'59<' ; 7<5Z' @3*' 3 *7' Z 3' : 35 H<' 78' 7 I ,*' 3 : 4' 5' # ,<C7,?Z' 9<: 6<' 63 <4' #,<C7,?' 78' 7 I ,*Z' @3*' 87,' 3' <: C59<: <4' ; <, 74' > *97 ; ' 78' 59<' *<< 7 I ,*' @3*' 3 : 6 <: 5 ?' 59<' <3 ; ' 78' 59<' + ' '' 67 : T I <,<4' >?' ***3,Z ** EQ ' : ' 59<' K59' 4<: 5 I ?' 5' ><63 = <' 59<' 63 ; ' 78' 59<' ,4' ?7 : 3 *<' 85<,' = 3 : ?' H 6 ** 5 I 4<*' 5' 8< ' : 57' 59<' 93 : 4*' 78' 59<' 3 : 53 : <5*Z' 3 : 4' 87, = <4' 3' ; 3,5' 78' 59<' : C M *9' 47 = : 7 : *Z' 5 ' A/ DZ' @9<: ' 5' @3*' 3 : : <S<4' 57' 59<' ,<: 69' 6,7@ :

'3' 67 : * 4<,3> <57@ : ' 78' * 35 6' (I ** 3Z' C7H ' 7>7 *OZ' 7 : ' 59<' 7 I ,3Z' A/ ' = ' ' 7>7 *O' 7 ; ' A 2B ' : ' A ' 9<' 57@ : ' *' * 5 I 35<4' : ' 3' 8<,5 <' 5,365Z' 3 : 4' 5*' : 93>*' 3,<' *3 4' 57' >< >759' @<3 59?' 3 : 4' 97*; 53> <' : ' 3 = 7*5' <H<,H' 97 I *<' 59<' = 3 : I 8365 I ,<' 78' 3' 673,*<' O : 4' 78' 63, ; <5 : C' *7 4' 3 ' 7H<,' >< , 3' *' 63,, <4' 7 : ' G 3 : 4' 5*' 53 : : <, <*Z' @9 69' 3,<' = 7,<' <S5<: * H<' 593 : ' 3 : ?' 759<,*' : ' 59<' C7H<, : = <: 5Z' <= ; 7?' : <3, ?' '@7, O = <: Z' 3 : 4' ; ,7M 416<' C774*' 57' 59<' "3 I <' 78' = 7,<' 593 : ' A2 2 ' ,7 I > <*' ' ?<3, ' : ' 59<' : < C9>7 I ,9774' 3,<' <S5<: M * H<' 87,<*5*Z' 3 : 4' H3*5' T I 3 : 5 5 <*' 78' = 35*Z' @ 59' 63,M , 3C<*Z' 3 : 4' H3, 7 I *' @774<: ' 3,5 6 <*Z' 3,<' = 34<' 87,' <S ; 7,535 7 : G ><*' 4<*' @9 69' 59<' 57@ : ' 93*' 3' 3,C<' 5,34<' : ' 5 = ><,Z' 53 7@Z' 9 4<*Z' <=>,7 4<,?Z' H<C<M 53> <*' C,7@ : ' :' 59<' H 6 : 5?Z' 3 : 4' 6355 <' 5' @3*' 59<' 8 ,*5' 57@ : ' 83 I : 4<4' >?' 5 <' (I * * 35 *' :' ><,3Z' 93H : C' ><: ' > I 5' : ' AK Z 7 : ' 59<' * 5<' 78' 3' ; ,<H 7 I *' 3,53,' 6 5?' 63 <4' + 1 ' 1 0+ "7,' L' 59<' 57@ : ' 78' #<: C9 * '

Z' 3' 57@ : ' 78' ,3 : 6<Z' 44 ; ' 3 : < <5 ' 7 ,<Z' 63 ; ' 63 : 52Z' 7 : ' 59<' 37 : <Z' 7 : ' 59<' ,3 @3?' ><5@<<: ' 367 : ' 3 : 4' 93 7 : *Z' A ' = ' ' 59<' 87, = <,Z' 3 : 4' 3>7 I 5' 59<' *3 = <' 4 *53 : 6<' '59<' 355<, ' 7 ; ' 2KB ' : ' A E ' 9<' 57@ : ' *53 : 4*' 7 : ' 3' 4<M 6 H 5?' 6,7@ : <4' >?' 59<' , <= 3 : *' 78' 3' <: <4 65 : < 3>><?Z' @9 69' 87, = <, ?' ; 7**<**<4' <S5<: * H<' ; , H M <C<*' 5' *' 6 <3 : Z' @<' >I 5Z' 3 : 4' 9 *' *7 = <' C * 4' ; I > 6' <4 8 6<*' 5*' 5,34<' *' ; : 6 ; 3 ?' : ' 67, : Z @ : <Z' 3 : 4' >I 4 : C' *57 : <*Z' *<: 5' 47@ : ' 59<' 37 : <' 57' ?7 : *

(Z' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : CM 3 : 4Z' ' 7,593 = ; 57 : Z' 93 : 4 ' 7@6<*5<,Z' 7 : ' 59 <7@Z' 9<,<' 6,7**<4' >?' 59, <<' >, 4C<*Z' ' = ' ' 7,593 = ; 57 : ' ,<3' 78' ; 3,Z' /2 B ' 36,<*' 7 ; ' /2 AK : ' A A' 9<' 57@ : ' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 59, <<' *5, <<5*Z' 35' 59<' I : 7 : ' 78' 59<' ,734*' 8,7 = ' 57 : ?' 5,3587, 4Z' 7,593 = ; 57 : Z' 3 : 4' 3H<: 5, ?' 5' *53 : 4*' 7 : ' 59<' 3 : 6 < : 5' 35 : C' 5, <<5Z' 3 : 4' @3*' ; , 7>3 > ?' 3' (7 = 3 : * 535 7 : ' 9<' 69 I , 69' *' 3' : <35' <4 8 6<Z' * I ; ; 7*<4' 57' 435<' 8,7 = ' 59<' AA59' 6<: 5 I ?' 9<' H : CZ' 3' H 63, 3C<Z' @7,59' / A A' 3' ?<3,Z' *' : ' 59<' C 5' 78' 59<' > *97 ; ' 78' 698 < 4' 3 : 4' 7H<: 5, ?' ! <,<' 3,<' 693 < *' 87,' H3, 7 I *' 4 **<: 5 : C' *<65*G' 3' C, 3 = M = 3, *6977 Z' 8 7 I : 4<4' 35' 59<' 4 ' 7' 8' 3 Z' <3,Z' *' : ' 59<' C 5' 7 8' 59<' = 7M : 3*5<, <*Z' 3 : 4' <: 47@<4' @ 59' ; 3,5' 78' 59<' ,<H<: I<*' 78' 3' 67 <C<' 435 : C' 8,7 = ' 59<' , < C : ' 78' ! <: ,?' " 2' 3 : 4' *<H<,3 ' 3 = *971*<*' 3,O<5*' 7 : ' I <*43?*' ? 83 ,*Z' 87 I ,' 5 = <*' ?<3, ?

(# (' E Q2' 3' ; ,7 = 7 : 57,?' 78' 59<' '673*5' 78' ;3 : Z' ; ,7H ' : 43 I * 3Z' / ' = ' ' C, 8 3Z' : 5' 3,5 5' 78' # >,3 5 I Z, 7 8' @9 69' 5' 87,= *' 59<' '<S5,<= 5?G' 35 E V' A ' A W 2' 7 : C ' V' A ' '9 *' 63 ; <Z' @9 69' : ' 3 : 5 T I 5?' @3*' 63 ' 59<' ; ,7 = 7 : 57,?' 78' U I : 7' : ' ' ' ' !<

" /

J "))

'

' 7@2 3 : 4' 5<, = : 35<' :' 5@7' ;7 :5*2 59<' = 7*5' <3*5<, ?' 78'@9 69' *' *I , = 7 I : 5<4' >?'3' , 7 I : 4' 57@<,
3 ;< ,383 C3, ' *83 = 7 I *' : '9 *57, ?'8 I , ' 59<' C, <35' >355 <'87 I C9 5' :' 5*'H 6 : 52' 7 : '59<' /A*5 7 8' 657>, 2 A0 K2 ><5@<< : ' 59<' 67 = > : <4' ,<: 69' 3 : 4' Y13 : *9' 8 <<52 I : 4<, ' 4 = ,3 *' " <: < I H<' 3 : 4' # ,3H : 32 3 : 4' 59<' : C *9' 8 <<5 I : 4<, ' 7, 4' < *7 : ' 9<'87, = <, ' 934' >' *3 ' 78' 59<' : <' 3 : 4' ' 3, C<' 8, C35<*2 @9 <' 59<' 8 <<5' 78' 59<' 355<, ' 7 : ?' 3 = 7 = 5<4' 57' / ' *3 ' 78' 59<' : <' 3 : 4' '8, C35<*'6 >I 5' 59<' *I ; <, 7, ' *O '3 : 4' C3 3 : 5, ?' 78' 59<' 5, 5 *9' 34 = ,3 2 3 : 4' 78' 9 *' 785 6<, *' 3 : 4' = <: 2' 83, ' = 7, <' 593 : ' 67 = ; <: V35<4' 87, ' 59<' : 7M = : 3 ' : 8<, 7, 57' 78' 59<' : C *9' 8 <<52 3 : 4' *<6 5, <4' 87, ' 59<' 67 I : 5, ?' 59<' C, <35<*5 ' : 3H3 'H 657, ?', <67, 4<4' :' 9<,' 3 : : 3 * ' 7' 8<@<,' 593 : ' AB' ,<: 69' 3 : 4' ; 3 : *9' : <' 3' 7 8<@<,' 593 : ' AB' ,<: 69' 3 : 4' ; 3 : *9' : <' 3' 7 8> 355 <' *9 ; *' @<, <' 63 ; 5 I , <42' 3 : 4' D' 59 35' 934' <*63 ; <4' 8, 7 = ' 59<' 365 7 : ' @<, <' * I > *<T I <: 5 ?' 530<: ' >?' ,') 693, 4' 5, 3693 : 2' 59<' 759<, ' H<***< *' 59 35' <*63 ; <4' : 57' 34 J' >< : C2' 35' 59<' *3 = <' 5 = <2' = 7*5 ?' ,<: 4<, <4' I : *<, H 6<3> <' : 87, 5 I : 35< ?' 59 *' C, <35' 3 : 4' 4<6 * H<' H 657, ?' @3*' : 75' 36 T I , <4' @ 597 I 5' 3' H<, ?' 9<3H ?' 7** ' < *7 : 2' @97' @3*' = 7, ' 53 H' @7 I : 4<4' <3, ?' :' 59<' 365 7 : 2' H<4' 7 : ?' 57' ><' = 34<' 3@3, <' 78' 59<' 4<*5, I 65 7 : ' 78' 59<' <: < = ?' *' 8 <<5

(U 'E63 <4'>?'59<' I , O*' 1 % !'' 3' 57@ : ' 78' I , 7 ; <3 : ' I , O<?2' ; , 7H ' 57 I = < 3 2' *3 : I ' $ I N 7 2' 7 : ' 59<' 3, 5J3 'DK' = ' ' 4, 3 : 7 ; <2' 35 ' DAV ' ' W' 2' 7 : C ' / V' O ' AKW' ' 5' *' *3 4' 57' 93H<' 3' ; 7 ; I 35 7 : ' 78' AK2 ' : 93 53 : 5*'6' *' 59<' *<<' 78' 3' #, <<O' 3, 69> *97 ; 2' 3 : 4' 93*' 3' 67 : * 4<, 3> <' 67 = = <, 6<

' ') 2' 3' ; 3, O' >7, ' 3 : 4' = 3, 5 ' 57@ : ' 78' , <' ' 3 @ 2' L , 7H ' I : *5<, 2' 6R ') <, , ?2' 78' @ 69' 5' *' 5 6' 5; 2@ 59 : ' 3 = I 5 /' = ' 78' 59<' 9<34' 78' , 5 <<' ! 3 ?' : <3, ' 59<' 3 L = I 6 : ' , H<, 2' KK = ' " " " ' 7, O2' @ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65<4' >?' , 3 @3 ?' '7 ; ' 78' ; 3, 2' >7, 2' @9 69' : 6 I 4<*' 3 : ' 3, <3' 78' KD ' 36, <*2' A ABA' :' O5 ' <' ; I > 6' > I 4 : C*' 3 : 4' <*53> 2* = <: 5*' 67 = ; , *<' 3' 97 : *7 = <' ; 3, ' 69 I , 69 2' 5@7' 3, C<' ! 7, : ' 359 2' 693 ; < *2' 3' : I : : <, ?2' 57' @9 69' 3 : ' <S6< <: 5' *6977 ' 87, ' C , *' *' 355369<4 2' *<H<, 3 ' = <<5 : C 97 I *<*' 87, ' 4 **<: 5<, *2 3' : <@' 67 I : 52' 67 ,5 7 I *<2' 3' 93 : 4M *7 = <' 3 : 4' 67 = = 74 7 I *' *5, I 65 I , <2' 3' 8<H<, ' 97*; 53 2' 3' I : 35 6' 3*? I = 2' 3' 67 I : 52' : , = 3 ?2' 3 : 4' : 83 : 5, ?' >3, , 36O*' 87, ' ' = <: ' +' ' <' 57@ : ' *53 : 4*' 7 : ' 59<' <*535<' 78' ,' 4@3, 4' <: : ?2' @97' 93*' 59, 7@ : ' 7 ; <: ' 59<' ; < 3*, < C, 7 I : 4*2' 355369<4' 57' 59<' 63*5 <: ' 5*' = = <4 35<' H 6 : 52?' 57' 59<' : 93>' ,' ' <: : ?' *' 3 *7' ; 35, 7 : ' 78' 59<' H : C' 78' ,3 <<2' @7, 59' 3>7H<' D ^3' 2<3, ' S6 I *H<' 78' 59<' C , *'' 6972' 4 2' ,3 <<' 93*' 3' 359 4 6' 8, << *697 4 2' 3 : 4' 759<, ' *6977 *2' 5@3' 7' 78' @9 69' 3, <' *I ! ,4 : 35<' 57' 59<' 53, 3, 4' 78' <4 1635 7 : ' :' I > : 2' 5' *<: 5' /' = <: ' *' 57' 59<' , *9' ! ' 78' 2' 3 : 4' *: 6<' 59<' I : 7 :' 5' 93*' *<: 5' A' = <' = 2' 57' 59<' = M ; <, 3 ' ! ' 78' ' ,<H 7 I * ?' 57' 59<' <87, = ' 65' 59<' , C 9 5' 78' < 65 7 :' @3*' : 7 = : 3 ?' H<*5<4' :' 59<' 7 4' 67, ; , 7, 35 7 : 2' 4 **7 H<4' >?' 59<' 365' ' 'D' " 657, 32' 63 ; 2' O 6' > I 5' 5' @3*2' 57' 3 ' :5<: 5*' 3 : 4' ; I , L* *d*2' 3' : 7 = : 35H :' >7, ' 89<, <' @<, <' AK' , <C *' < <657, *' :' AS K' 9<' 67' 3** J<*' 3, <' 9< 4' 9<, <2' 3 : 4' C<: <, 3 ' *<** 7 : *' 87 I , ' 5 = <*' 3' ?<3, 2' 3 : 4' ; <55?' *<*** 7 : *' 7 :' <*4 ?*' 5' *' 3 *7' 3' 67 : *53 > I 3, ?' 3 : 4' 673*5M C I 3, 4' *535 7 : ' 9<' ,3 <<' @7, O97 I *<' @3*' 7 ; <: <4' :' AODD' 3, O<5*' 7 :' I <*43?*' 3 : 4' 35 I , 43?*' 83 , *' 3?' 2' I C I *5' D2' 657><, ' B2' 7H<= >< , ' 2 3 : 4 <6*, 5' , ' A

+ : <' ; 7, 5' *' : 6 I 4< ' :' 5935' 78' = <, 6O ' @ : C' 57' 59<' * 3 7@ : <**' 78' 59<' @35<, ' :' 59<' , H<, 2' >3, C<*' 78' = 7, <' 593 : ' 87, 5?' 57@ : *' @<, <2' 5 ' 35< ?2' 734<4' 3 : 4' I : 734<4' 35 6 : : <, H <2' 3 17 I 5 /' = ' '8, 7 = ' 59<' 57@ : 2' @9 <' H<**< *' 78' C, <35<, ' > I , 4<: ' @<, <' 67 = < <4' 57' 734' 3 : 4' I : 734' >?' = <3 : *' 78' C95<, *2' 35' 59<' 3 = ; 9 , <' * 3 : 4*2' : ' 59<' >3?2' 3 * = 5' ' : ' Z**' 8, 7 = ' 59<' 57@ = ' 59' 59<' H <@' 78' 7>H 35 : C' 59 *' : 67 : H<: < : 6<2' 3' *9 ; ' 63 : 3 2' AK 85 ' 4<<; 2' 93*' ><<: ' R : 5' 8, 7 = ' 59<' >3?' 57' 3' >3* : ' 34L36<: 5' 57' 59<' 57@ : 2'

@9<, <' H<* *< *' 78' ' 57 : *' = 3?' : 7@' 734' 3 : 4' I : M 734 2' + 9 *' 63 : 3 ' 93*' ><<: ' 78' C, <35' *<, H 6<' 57' , 3 <<' 9<' *9 ; ; : C' > < 7 : C : C' 57' 59<' ; 7, 5' 7 : ' 59<' A*5' 78' U3 : I 3, ?2' A D2' 67 : * 5<4' 78' AD' *3 : C' H<**< *2' 78' 3' 5753 ' > I , 59<: ' 78' D ' 57 : *' ' + 9<' 6 I *57 = *' ', <H<: I <' 3 = 7 I : 5<4' 57' A 2 BA^' : ' A

) 2' 3' *<3 ; 7, 5' 57@ : ' 78' ' 53 ?2' ; , 7H ' 3, 2' 63 ; ' 63 : 52' 7 : ' 59<' 4, 35 62' / ' = ' ' ' 3, ' 7 ; ' / / K ' :' AO / ' + 9<' 57@ : ' *' *I , , 7I : 4<4' >?' 3' >3*5 7 : <4' @3 2' @ 59' 3' 87' *'*<' 7 : ' 59<' 3 : 4' * 4<2' 3 : 4' 93*' 3' 6 534<' 2' >I 5' *' : 75' 3' ; 36<' 78' 3 : ?' *5, <: C59 ' 9<' *5, <<5*2' @9 69' 3, <' : 3, , 7@' 3 : 4' 4 , 5?2' 3, <' 8 3 : O<4' @ 59' >I 5' 97 I *<*?2' <S6<; 5' , 7 I : 4' 59<' ; 7, 52' @9<, <' 5 <, <' 3, <' *7 = <' ; , H 35<' 4@<' : C*' 59 35' @7 I 4' : 75' 4 *C, 36<' 59<' ><*5' ; 365*' 78' (7 = <' 5*' 3, C<' 6359<4, 3 2' <, <65<4' = 7, <' 593 : ' 4 S' 6<: 5 I , <*' 3C 7 2' *' :' 3' H6 ?' = <3 : ' 53*5<2' @ 59' ; , <; 7*5<: = *' 7 = 3 ; <: 5*' 3 : 4' 6 I = * H ' ; 3, *' S6 I * H<' 78' 59<' 6359<4, 3 ' 5' 93*' 3>7 I 5' / ' 759<, ' 69<*' 2' @ 59' ' 67 : H<: 5*' 87, ' = 7 : O*' E C <' 78' @9 69 2' 59<' = 7 : 3*5<, ?' 7 b' 5' 3, <2' *' 3' = 3C : 8 6<: 5' *5, I 65 I , <0 2' /' : I : M : <, <*2' 3 : ' 7 T 93 : ' 3*? I = 2' 3' 3, C<' *<= : 3 ?+2' 3 : 4' 3' 59<35, <2' *3 4' 57' 1<' : 8<, 7, ' 7 : ?' 57' 597*<' 78' 3, <* ' ,3 : ' *' 59<' *<35' 78' 3' * I ; <, 7, ' 6, = : 3 ' 67 I , 52' 78' 3' 6 H '5, > I : 3 ' 87, ' 59<' ; , 7H 2' 3 : 4' *' 59<' , <* 4<: 6<' 78' = 3 : ?' 7 4' 8 = <*' 5' 3>7 I , *' I : 4<, ' 3' C, <35' 4<' 8 6 < : 6 H 78' *' ; , : C' @35<, 2' *7' 5935' 59<' : 93 > 53 : 5*' 3, <' 7> C<4' ; , : 6 ; 3 ?' 57' 4<; <: 4' 7 :' , 3 :' @35<, ' 67 <65E4' : ' 6 *5<, : *' 5' <S ; 7, 5*' 67 = 2' 7 2' *@<<5' @ : <' 78' C 14' T I 3 5?2' 8 C*2' 3 = 7 : 4*2' 3 : 4' 759<, ' ; , 7M 4 I 65*' 78' 59<' H 6 : 5?' 7 = <' 67557 : ' *5 I 8 *' 3, <' ; : 1 ' I 6<4' : ' 59<' 57@ : 2' 78' 67557 : ' , 3 *<4' : ' 59<' 63 : 5' + 9<4' , 3 = ; 3, 5*' 67 = = 3 : 4' 3' 8 : <' H <@' *49' > @3 : *' 59<' : 5<, 7, ' 3 : 4' 59<' *<3' 9<' 93, >7 I , 2' @9 69' *' : <3, ?' <: 6 , 4<' >?' 59<' 57@ : 2' 93*' : 35 I , 3 ? 6<; ' @35<, 2' >I 5' 7@ : C' 57' 59<' 366 I = I 35 7 : ' 78' *3 : 4' 59, 7@ : ' :' >?' 59<' *<3 2' 3 : 4' 78' 59<' 5 59' 8, 7 = ' 59<' *I , , 7 I : 4 : C' >7 I *<2' 5' *' *' 7' = I 69' 5 <4' I ; ' 3*' 57' >< ' 366<** > <' 7 : ?' 57' 59<' * = 3 <*5' >735*2' @ <' :' * I = =<, ' 5 <' *5<: 69' *' : 57 <, 3> <2' + <' 8<@' H<**< *' 5935' 63, , ?+' 7 : ' 59<' 3 : C I 9 : C' 5, 34<' 78' 59<' 57@ : ' 3, <' 7> C<4' 57' 3 : 697, ' 3>7 I 5' /' = ' 788' *97, <2' >< : C' 34<: ' >?' C95<, *

: ' A K /' 3' 67 : 5<*5' 577O' ; 36<' I : 4<5' 59<' @3 *' 7 8' 59 *' 57@ : 2' >5@<<: ' < <H<: ' , <: 69' 3 : 4' 3*' = 3 : ?' L 3 : *9' O : C95*' + <' 67 = >353 : 5*' 87 I C9 5' 5 ' 59<, <' , < = 3 : ' 7 : ?' * S' ; 3 : *9' 3 : 4' 87 I , ' , <: 69' O : C95*' 59<' 355<, ' 59<: ' 3 C95<4' 3 : 4' 4<8<: 4<4' 59<= = *< H<*' >< 9 : 4' 59<, ' 97, *<*' 2 3*' >< 9 : 4' 3', 3 = M ; 3, 52' 5 ' : C9 5' ; I 5' 3 : ' <: 4' 57' 59<' 67 : 5<*5 5^ (2' 3' 57@ : ' 3 : 4' *63L 7, 5 7 8' (, 5 *9' : 4 3 2' 87, = <, ?' >< 7 : C : C' 57' <: = 3, O2' 7 : ' 59<' 7 ' : = 3 : 4< ' 673*52' >< 5@<<: ' 5@7' 3, = *' 7 8' 59<' 3H<, ?2' AD ' = ' ' ' 3 , 3*<2' 35' AAV' + AKW' 2' 7 : C' AV' D2' W ' 7 ; ' 7 8' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 5*' * = 3 ' 5<, , 57, ?2' 3>7 I 5' / 2 ' , 3 : T I <>3, ' *' * I , , 7 I : 45*' >?' >3*5 7 : <4' , 3 = ; 3, 5 ' 2' 836<4' @ 59' = 3*5' ?2' 3 : 4' 35' 5*' ' 3 : C <' *' 59<' 6 534<' 78' 3 : *>I , C9 2' : ' @9 69' *' 3 :' 7 4' 63*5< 35<4' >I 4 : C2' *<, H : C' 8$, ' 59<' C7H<, : = <: 5' 7 6<*2' 3 : 4' 93H : C' 3' C9 5 9 7 I *<' 7 :' 5*' 9 C9<*5' ; 7 : 5' + 9< 57@ : ' *' = 3 2' >I 5' H<, ?' : <35' 3 : 4' 6 <3 : 2' 59<, <' : 75' >< : C' 3' : 35 H<' 9 I 5' 7, ' 759<, ' = <3 : ' *5, I 65 I , <' @ 59 :' 5*' @3 *' ' 9<' ; , : M 6 ; 3 ' *5, <<5*' = 3 ?' >< 63 <5' 93 : 4*7 = <2' 59<' @9 5 <: <4' 97 I *<*' >< : C' 78' 5@7' 7, ' 59, <<' *57, <*2' @ 59' 55 <' # , <6 3 : ' ; 7, 5 67<*' 78' 59, <<' 7, ' 87 I , ' ; 3, *' ; , 7L<659 C' : :' 59<' *5, <<52' 3 : 4' @ : 47@<5' C<: <, 3 ?' @ 59' , 35M 53 :' 355 6<*2' + <' C7H<, : = <: 5' 97 I *<2' 5@7' , 7M 5<*53 : 5' 69 I , 69<*2' 3 : 4' 3' 7, 5 I C I <*<' (7 = ' 359' 693 ; < 2' 3, <' : ' 59<' 57@ : ' 9<, <' : 7' 93, * I , ' : ' 59<' 3H<' ?' 87, ' H<**< *' 78' 3' 3, C<, ' 6 3*** 593 : ' * 35*2' @9 69' 93H<' 3667 : : C ?' 57' 3 : 697, ' 7 I 5* 4<' 59<' * I , 8' : ' 59<' >3?' ' 5' 93*2' 97@<H<, 2' *7 = <' 5, 38 6' >?' *<3' @ 59' `6 : C 3 2' 59<' O 3 >3, ' 6 I 5*52' 59<' 5, 3 5*' * 45 < ' = <' 5*2' 3 : 4' <? 7 : I' 5' 93*' 3 *7' = 3 : I 8 <5 : , <*' 78' *3 5' 3 : 4' 67557 : ' C5*' *2' + ' 9<' 57@ : ' 3 : 4' 5*' * I , ' , I I : : C' 5<, , 57, ?' >< 7 : C<4' 57' <: = 3, O' 8, 7 = ' A KK

93 : 7@*ℓ 3 : 4' 7 : ' <H<, ?' * 4<' 5<3 = *' @<,<' = 7H : C' 3>7I5ℓ = 3 : I ,< @3*' * ; ,<34 : Cℓ 3 : 4' 59<' *<<4' @3*' >< : C' *6355<,<4' 3>,734' @ 59' 3' > I *?' 93 : 4 ' 9<' = 7*5*53,5 : C' 8<35I ,<' : '59<' ; 65I ,<' @3*' 59<' H<, ?' 365 H<' ; 3,5' 53O<: ' >?' 59<' @7 = <: ' 7 = <' @<,<' *7@ : C' 67 = ℓ' 759<, *' I * : C' 59<' 87 O' 3 : 4' *; 34< ' 759<, *' 9 7 4 '59<' ; 7 I C9ℓ' 3 : 4' 759<, *' 4 , H : C' 59<' 5<3 = '

,3 : *? H3 : 3' = 3?' 9<,<385<,' ,3 : O' 9 C9' 3*' 3'@ : <' C, 7@ : C' 67 I : 5, ?ℙ 5' 3>7 I : 4*' @ 59' 4< H 5 <*' 7ℙ' 3' : CC<4' 7,' H7 63 : 6' *7 ' 7' <**' 593 : ' 7 : < : :59' ; '7ℙ' 5*' ; ,<**<: 5' ; 7 ; ' *' 4<; <: 4<: 5' 7 : '59<' 6I 5I ,<' 7ℙ' 59<' H : <ℊ 3 '59<' : 5 < = < : ℓ' 3 : 4' <H<: ' * I ; <, 7, ' 5,34<* = < : ℓ C, 7@' 59<@' 7@ :' @ : <* ' 9<' = 74<' 7ℙ = 3O : C' 59<=' *' H<, ' ' I : 4<, *5774ℊ >I5' 59<,<' 3,<' *<H<,3 ' * I ; <, 7,' OI 4*7ℙ@ : <' ; ,7416<4ℓ = 7*5 ?' :' 59<' H3 <?*' 7ℙ' 59<' 3,7*' 3 : 4' 5*' 5, > I53, <* ' 9<?' 3,<' :' = : <,3 ' @ 9 5<ℓ' @< ' 8 3H7 I ,<4ℓ' 3 : 4' 8 I ' >74 <4 ' 9<' 9 C9<*5' ; , 6<ℓ' : C' 3 ' 7,4 : 3,ℓ' ?<3,ℓ' 7ℙ' 59<' ><55<, ' *7,5*' *' 3>7 I 5' / *' 59<' ' EA ' >755 <*Q

9<' ,<3, : C' 7ℙ' 97,*<*' 3 : 4' 759<,' H<' *5760' *' 7 : <' 7ℙ' 59<' = 7*5' = ; 7,53 : 5' >,3 : 69<*' 7ℙ' : 357 : 3 ' : 4 I *5,? ' : '59<' J<O <,' = 7 I : 53 : *ℓ' 3' * = 3 ' @ ,?' 97,*<ℓ' * = 3,' 57' 59<' < *9' ; 7 : ?ℓ' 3 ; ; <3,*' 57' >< : 4 C< : 7 I *ℊ >15ℓ' 8 I, ' = ; ,7H<4' >,<<4*ℓ' 7' <**' 593 : ' * S5?' 6< <>,35<4' *5 I 4*' 3,<' *3 4' 57' <S *5' : ' 59 *' * = 3 ' 5<,, 57,?ℓ' 5@<: 5?' 7ℙ' @9 69' 93H<' ; ,7>3> ?' 3' C,<3<,' 7,' <**' : 8 I * 7 : ' 7ℙ ' : C *9' > 774ℓ' 59<' : CM *9' >,<<4' 3 : 4' = 74<*' 7ℙ' 5,<35 = <: 5' 7ℙ' 97,*<*' 93H : C ' >< : ' : 5,74 I 6<4' 7ℙ' 35<' ?<3, * ' I883 7<*ℓ' *63,6<' : ' I : C3 ?ℓ' 3,<' 67 = = 7 : ' 9<,<' 9<' *9<<;ℓ' @ 69' 3,<' 7 : C @ I 7 <4' 3 : 4' 6 I , ? 97 = <4ℓ' 3,<' *<: 5' : 57' 3 369 3' 57' C, 3J<' : ' 59<' @ : 5<, ' 9<' 73O' 3 : 4' ><<69' 87,<*5*ℓ' @9 69' 3,<' <*5 = 35<4' 57' 67H<,' : <3, ?' 2BA 2 ' 36,<*ℓ' 8<<4' 3,C<' T I 3 : 5 5 <*' 7ℙ' 9 7 ;

<' = : <,3 ' ; ,7416<' *' 3' ; , : 6 ; 3 ' *7 I ,6<' 7ℙ' 59<' @<3 59' 7ℙ' ,3 : *? H3 : 3 ' 9<,<' 3,<' : I = <,7 I *' C7 4' = : <*' : '59<' 67 I : 5, ?ℓ' 3 : 4' 3 = 7*5'<H<, ?' *5, <3 = ' 3 : 4', H<,' *' 3 I, 8<, 7 I *ℊ 59<' 3 : : I 3 ' ; ,7416<' 7ℙ' C7 4' *' <*5 = 35<4' 35' 8,7 = ' / 2 '57' / 2 ' = 3,6*ℓ' 3 : 4' 7ℙ' * H<,' K2 ' = 3,6*' 9<' C7 4' = : <*' 7ℙ' 3 359 : 3ℓ' : '59<' >3* : '7ℙ' 59<' 357*ℓ' 3,<' *I ; ; 7*<4' 57' 93H<' >< : ' @, 7 I C95' <H<, ' * : 6<' 59<' 5 = <' 7ℙ' 59<' ! 7 = 3 : *ℊ 3 : 4' 597*<' , 7I : 4' 3C?' 3 : ?3' 3, <' 6<, 53 : ?' 7ℙ' 5935' <, 3 ' , 7 = ' 59<' 355<, ℓ' 3 : 4' *7 = <' 759<, ' = : <*ℓ' 59<' 7, <' *' *<: 5' 7ℙ' 8' = 7 : 59 ?' 57') , <= : 5J ℓ' 57' >< * = < 5<4ℓ' 5 79 @3*9 : C' : ' ,3 : *H H3 : 3' *' 3 = 7*5' = 7 : 7 ; 7M *<4' >?' 59<' C?, * <*ℓ' 7H< = = <: 5' C, 3 : 5*' 3' C ? ?' >3 : 4' 59<' , H <C<' 7ℙ' @3*9 : C' 59<' *3 : 4*' 7ℙ' 3ℓ' 6<, M 53 : ' >, 77Oℓ' 7 : ' 67 : 4 5 7 : ' 7ℙ' 59<' , ' ; 3? : C' 3' ?<3, ?' , <: 5ℓ' @9 69' *' : <H<, ' <*' 593 : ' '4 I 635*' 7ℙ' ; I , <' C7 4' ; <, ' 9<34ℓ' 87, ' <H<,?' @3*9<, ' ' C ? ; *?' 63 ; 53 : ' * 4 <*' 59 *' = 355<, ; @ 59' 59<' C7H<, : = <: 5ℓ' 3 : 4' *' 3 : *@<, 3> <' 87, ' 59<' , <*5 7ℙ' 59<' 5, >< ℓ' 8,7 = ' @97 = ' 9<' 67 <65*' <9ℓ' 7ℙ' 59<' , ' <3, : C*ℓ' @9 69' 9<' 5< 4 H 4<*' 3 = 7 : C' 59<=' 385<, ' ; 3? : C' 59<' 5, >I5<' , 7 : ℓ' <34ℓ' 67 ; ; @ℓ' 3 : 5 = 7 : ?ℓ' 3, *<: 6ℓ' 3 : 4' = <, 6 I , ?' ' 59<' 87, = ' 7ℙ' 4 : : 3>3, ' 3, <' 3 *7' 87 I : 4' : ' , 3 : M *H H3 : 3ℊ' 3 : 4' 59<' = : <*' 7ℙ' J<O <, <= ' 3, <' 59<' , 69<*5' : ' 5< I, I = ' 7ℙ' 3 : ?' : ' I , 7 ; <ℓ' 3 : 4' 597*<' : ' @9 69' = <53 ' @3*' 8 , *5' 4 *67H<, <4 ' 3, *93 ' 3, ' 7 : 5' E " 7?3 C<' <: ' ! 7 : C, <ℚ' *535<*' 5935' 673 ℓ' 7ℙ' H<, ?' C774' T I I 5?ℓ' *' 87 I : 4' : ' *7 = <; 3, 5*ℊ >I5' 5' *' : 75' = 34<' I *<' 7ℙ' 3 5' *' = I69' = 7, <' = ; 7, M 53 : 5ℙ' , 76O *3 5' 3>7 I : 4*' 35' 3, 7*' 3 : 4' J3 = 7*' ULH3, ℓ' 3>7 I 5' 2 '6<: 5 : <, *' >< : C' 3 : : I 3 ?' ; , 7M 416<4ℓ' @9 69ℓ' <S6<; 5 : C' 3>7 I 5' 2 ' 6<: 5 : <, *' 67 : *I = <4' : ' 59<' : < C9>7 I , 9 SSYℓ' *' @9 7 ?' <SM ; 7, 5<4' 57' ! I : C3, ?' 9<' = : <, *' @7, O' 8, 7 = ' ' 57' AA' ! ℓ' 3 : 4' C<5' 3>7 I 5' # " 3' 43?' 9<' 6<: 5 : <, ' 7ℙ' *3 5' *' 4< H<, <4' 35' 59<' ; 5' *' = 7 I 59' 87, ' 3>7 I 5' 59<' *3 = <' *I = ℓ' 3 : 4' *7 4' : ' ,3 : *? H3 : 3' 35' '8 7, -' 7, ' *' , <' 6<: 5 : <, ' 9<' C, <35<, ' ; 3, 5ℓ' 97@<H<, ℓ' *' 5 ' >?' 59<' 3, 7*' 57' J<C<4 : ' 35' 3 : ' <S ; +: *<' 7ℙ' = 7, <' <369' 6<: 5 : <, ℓ' 3 : 4' *7 4' 59<, <' 35' ' C I M 4<: ' 7, ' AK*' 59<' 6<: 5 : <, ' 9<' '7ℙ' , 3 : *? H3 : 3' >' * I ; ; <4' 8, 7 = ' = : <*' : '59<' J<O <, 3 : 4 ' I = ℓ' * I ; 9 I, ℓ' *3 5 ; <5, <ℓ' * I ; 935<' 7ℙ' *743ℓ' 3 : 4' = 3 : ?' 6, ?*53>' 3 : 4' = 8< 7, ' O = 4*' 7ℙ' C< = *ℓ' 3, <' 87 I : 4' : ' 59<' ; , 7H

S6<; 5' 597*<' 7ℙ' @77 <: ℓ' 67557 : ℓ' 3 : 4' *7 = <' 759<, ' 83>, 6*' : ' , 7 : *5345ℓ' ! <, = 3 : *534 ' 3 : 4' 759<, ' ; 3, 5*' 7ℙ' 59<' 3S7 : > : 4ℓ' 8<@' = 3 : I 8365 I, <*' 3, <' 63, , <4' 7 : ' 57' 3 : ?' C, <35' <S5<: 5 ' 77 <: ' 3 : 4' : <: ' *5 I 88*ℓ' 67557 : ' 83>, 6*ℓ' 935*ℓ' <359<, ℓ' *93C, <<: ℓ' ; 753*9ℓ' <3, 59<: @3, <ℓ' ; <, ℓ' 3 : 4' C I : ; 7@4<, ' 3, <' = 34<' : ' 4 88<, <: 5' ; >6<*ℊ 59<' 6 759 : C' 7ℙ' 59<' ; <3*3 : 5*' >< : C' C<: <, 3 ?' 7ℙ' 47 = <*5 6' = 3 : I 8365 I, <' 7 = <' 87 C<*ℓ' >, <@<: <*ℓ' 3 : 4' H : <C3, ' 83657, <*' 3, <' *635M 5<, <4' 7H<, ' 59<' 67 I : 5, ?ℊ >I5' @77 <: ℓ' , O ℓ' 3 : 4' : <: ' 3>, 6*ℓ' L<@< <, ?ℓ' 935*ℓ' 3 : 4' C 3*' *' @3, <*' 3, 6' ; , : 6 ; 3 ?' = ; 7, 5<4' 8, 7 = ' 3>, 734ℓ' : ' , <5 I, : ' 87, ' *3 5ℓ' 67 = ℓ' 6355 <ℓ' 97, *<*ℓ' 97C*ℓ' 9 4<*ℓ' @3S' 3 : 4' 97 : <?ℓ' 5 = <, ℓ' = <53 *' 3 : 4' 59<, ' , 3@' ; , 7416<' 9<' 5, 34<' >' = 7*5 ?' 88' 59<' 93 : 4*' 7ℙ' 59<' # , <<O*' 3 : 4' , = < : > : *ℊ 3 : 4ℓ' 3*' ?<52ℓ' 55 <' 836 57ℙ' *' 38 >, 4<4' 87, ' 67 = = <, 6<' @ 59' ! I : C3, ?ℙ' 3 : 4' 3 ' 36> 3 ' 9<' 3, 7*' 3 : 4' J3 = 7*' 3, <' : 3H C3> <ℓ' 3 : 4' 3, <' 59<' 69 <8', 7I5<*' 87, ' 59<' 67 : H<?3 : 6<' 7ℙ' C774*' 9<' , 734*' 3 : 4' >, 4C<*' 3, <' <H<, ?@9<, <' : ' 59<' = 7*5' @, <569<4' *3 5<*

,3 : *? H3 : >' *<: 4*' 4<; I 5 <*' 57' 59<' ! I : C3, 3 : ' 4 <5ℊ >I5' 93*' 3 *7' 3' 4 <5' 7ℙ' 9<, ' 7@ : ℓ' 67 = ; 7*<4ℓ' : ' A ℓ' 7ℙ' A K' = <=>< , *ℓ' 7ℙ' @9 69' : I = <, ' A/K @<, <' < <65<4' >?' 59<' ; <7 ; <ℓ' 3 : 4' D ' : 7 = : 35<4' >?' 59<' 6, 7@ : ' = ' 59<' < <65 7 : *' <H<, ?' = 3 : ' 93*' 3 ' H75<' @9 7' 93*' 3553 : <4' 59<' 3C<' 7ℙ' 5@<: 5? 8 I, ℓ' 3 : 4' ; 3?*' 4 , <65' 53S<*' 57' 59<' 3 = 7 I : 5' 7ℙ' ' 8 7, : *ℓ' 7, ' AK*ℊ 3 : 4' 63 ; 3> <' 7ℙ' >< : C' < <65<4' 3, <' 3 ' 6 5 J<: *' 7 596' 3C<' 7ℙ' 59 ,57ℙ' @9 7' 3, <' ℓ' 7ℙ' , , <; , 73693> <' 693, 365<, ?'' 3C?3, ' , 3 : *? H3 : 3' *' 4 H 4<4' : 57' < <H<: ' 67 I : M 5 <*ℊ 59<' J<O <, > : 4' : 57' 8 H<ℊ 3 : 4' 59<' 3S7 : ' 3 : 4' : 57' + : ' <' 1ⅈ ᶦᴴ >< * 4<*' *7 = <' * I > 7, 4 : 35<' 4 *5, 65* ' 9<' C7H<, : = < : 5' 7ℙ' 59<' 3C?3, ' 67 I : M 5 <*' 3 : 4' J<O <, ' *5 I 9 *ℓ' 3 : 4' 7ℙ' 59<' 57@ : *ℓ' *' : <3, ?' 59<' *3 = <' 3*' : ' ! I : C3, ?ℙ' 5935' 7ℙ' 3S7 : ' , 3 : *? ' H3 : >' 93*' >< : ' 3 , <34ℓ' : 75 6<4 ' : ' 59<' 63 ; ' 7ℙ' <369' ' 3 : 4' *5 I 9 ' *' 3' 67 I, 5' 7ℙ' ; , = 3, ?' UI, *4 6M 5 7 : ℓ' * I > 7, 4 : 35<' 57' 59<' , 3 : *? H3 : 3 : ' 693 : 6<, ?' 35' " <: : 3ℓ' '>3 : 4' 7, ' J7 : <' 7ℙ' 67 I : 5, ?' 3 7 : C' 59<' ℓ' 3 : 4' ' 8, 7 : 5 <, ℓ' @ 59' 3' ; 7 ; ' 7ℙ' 3>7 I 5' AD 2 ℓ' 87, = *' 59<' , 3 : *? H3 : > : ' = 53, ?' 8, 7 : 5 <, ' ! <, <' 3, <' = 3 : 53 : <4' 5@7' 3 369' 3 : 4' 5@7' J<O <, ' : M 83 : 5, ?' >7, 4<, ', <C = < : 5*ℓ' 3 : 4' 7 : <', <C = < : 5' 7ℙ' J<O M <, ' 9 I **3, *' <' : 93>*' 7ℙ' 59 *' 5, 365' 3, <' * I >I<65' 57' 59<' I *5, 3 : ' = 53, ?' 8, 7 : 5 <, ' >@*

9<' = 3L7, 5?' 7ℙ' 59<' 6 < CHℓ' 3 : 4' ; 3, 5 6 I 3, ?' 59<' 3 369' ; , <*5*' 7ℙ' 59<' 69 * = 35 6' #, <<O' 69 I, 69ℓ' 3, <' 55 <' * I ; <, 7, ' 57' 59<' ; <3 *3 : 5 ?' : ' ; 7 : 5' 7ℙ' <4 I 635 7 : ' 97*<' 7ℙ' 59<' : 5<4' #, <<O' 69 I, 6 ' 3, <' > <55<, ' <4 I 635<4ℓ' 93H : C' 3' ?6<I = ℓ' C? = : 3* I = ℓ' 3 : 4' : 7, = 3 ' *6 *4' 35' 3 3*83 H3ℓ' 3 : 4' <: L7?' 59<' *3 = <' C<: <, 3 ' ; , H <C<*' 3*' 59<' 6 <, C?' 7ℙ' 59<' (7 = ' 359ℓ' 83 59ℓ' @9 69' *' 5 35' = 7*5' 87H7 : , <4' >?' 59<' C7H<, : = <: 5ℓ' 3 : 4' <: 5 5 <4' 57' 59<' 5 59<*' : ' 63*<' 7ℙ' 4 > ; I 5<' 9<' C, <35' >74?' 7ℙ' 59<' , 75<*53 : 5' 6 < C?' >' 3 *7' 4<, H<4' 8, 7 = ' 59<' ; 77, <, ' 6 3**<*' 7ℙ' *76 <5?ℊ 3 : 4' 5*' = < = >< , *ℓ' 4 I , : C' 59<' ; <, 74' 7ℙ' 59<, ' <4 I 63M 5 : ℓ' 3, <' 67 = = 7 : ' = 3 = 53 : <4' >?' 59<' 7, 4' 7ℙ' 59<' H <' 57' @9 69' 59<, ' >< 7 : C ℓ' 5 ' *<: 5' 57' 67 <C<' <* 4<*' * S' C? = : 3* 3ℓ' 59<' 3 H : *5' 69 I, 69' 93*' 87 I, ' *I ; <, 7, ' 67 <C<*ℓ' 7 : <' 7ℙ' @9 69ℓ' 5935' 7ℙ' : ' C<4ℓ' *53 : 4*' 9 C9<, ' 7, ' C<: <, 3 ' <4 I 635 7 : ' 593 : ' 3 : ?' 759<, ' 67 <C<' : ' ,3 : *? H3 : 3ℓ' 3 : 4' 93*' 3 : ' 3 : : I 3 ' , <H<: I <' 7ℙ' ' 9<' I 59<, 3 : *' 93H<' 3' 67 <C< 35' ,7 : *5345ℓ' 3 : 4' *<H<: ' C? = : 3* 3 ' 9<' C7H<, : M = < : 5' 7ℙ' 59<' , <87, = <4' 69 I, 69<*' : '' ,3 : *' H3 : >' *' *7 = <@935' O<' 5935' 7ℙ' 59<' , <*>?5<, 3 : ' 69 I, 69' 7ℙ'

= : *5,35 7 :' 78'59<' , 5 *9 ' S6< ; 52' 97@<H<,' 3*' ,<*N)) `5 '59<' GG95 : <**' 78' 59<' 3 : 4 53S2' 59<' : 35 H<' C7H< : = < : 5' 78' ,3H3 : 67,< @3*' = 7*5 7 ; ; ,<** H<2 +, <,<' @3**3'693 : '78'4' 80, 7 = '59<' - ''57' 59<' 7@<**5' : 93> ' < S<,6 * : C' 3 '59<' ; 7@<,*' 78'C7H<, : M = < : 52' = 53, ?2' LI 4 6 3 ' H ' 3 : 4' ,<H<: I<' @ 59M 7 I 5' 3 : ?' 69<6O' 7,' 67 : 5, 7 ' @ 935<H<,' 3 : 4' >** 4<** 59 *' *<H<,3 ' 78'59<' * I > 7,4 : 35<' 6 3**<*' * I > L<65' 57' 3' 63 ; 535 7 : 53S' @<,<' 87, = <4' : 57' 67 = ; 3 : <** 78' 3>7 I 5' A ' = < : ' <369' I : 4<,' 3' *< ; 3,35<' 7 : 6<,' ' 3 : 4' 7> C<4' 57' ; <,87, = ' 3 ' O : 4** 78'@7,0' 87,' 59<' >< : 6<5' 78'59<' C7H<, : = < : 5' 35' 59<' ; <3* I ,<' 78'59<' ,<H< : I< *<,H3 : 5* ' : 4<,'59<' , 5 *9' 59 *' 693 : ' 78', <H< : I< *<,H3 : 5** @3* 3> 7 *9<4' @ 59' 59<' 63 ; 535 7 : 53S' 3 : 4' 59<' H3, 7 I *' = 7 : 7 ; 7 <**' 2<S6< ; 5' 597*<' 78' ; <N1 ; <,' 3 : 4' 57> 3667 ' 5' 59<' *3 = <' 5 = <' ' 97@<H<,' ' 59<' 3 : 4 53S' @3** : 6,<3*<4' ' 3' 6 ,6 I = *53 : 6< @9 69' : ' *7' 83, '67 I : 5<,H3 <4' 59<' 759<,' , = ; ,7H<= < : 5* ,3H3 : 67,<' > < : C' 3 : ' : 5<C,3 ' ; 7,5 7 : ' 78' 59<' 3 : 6 ' 3 3 13,2' 59<' ; ,<H3 : C' I *3C<*' 3 ' 6 I *57 = *' 3,<' C< : <,3 ?' * = 3,' 57' 597*<' @9 69' ; ,<H3 ' 3 7 : C' 59<' 34L36< : 5' L 3,5* ' 78' 59<' " " ' 673*5 ' 78' ! : 47*53 : ' 9<' : 7 = : 3 ' *7H<,< C : 52' 78'59<' 67 I : 5,?2' 97 : 7,3,?' 4 C : 5 <*' 2' 3 : 4' <H<: ' ; ,7 ; <,52?2' 4<*6< : 4' : ' 59<' 8< = 3 <' : <2' 3** : ' 3 : 3,3 ' 9<' 87, = <,' , I : C' 83 = ?' *' : 477' 2 3 : 4' 59<' ; , : 6 ; 3' L 3,5' 78' 59<' ; 7 ; ' 67 : * *5*' 78' ,39 = : *' 3 : 4' 3 , *' @ > 15' 59<,<' 3,<' 3 *7' = 3 : ?' 7 ; 3?*' E 793 = = <43 : *02' 3 : 4' 5' *' <*5 = 35<4' 5935 2' : ' ,3H3 : 67,<' 3 ,4' 769 : 2' 59<,<' 3,<' A 2 E 8 H, 3 : ' 9, *5 3 : *' : ' *7 = <' 67 = = I M : 5 <*2' 9, *5 3 : ' 69 I,69<*' 3,<' 67 : * 4<,3> ?' = 7,<' : I = <,7 I *' 593 : ' ; 3C743*' 7,' = 7*TI<*' + <' ,3M H3 : 67,<' ,3L3 9' 3 7 I 5' 59<' = 4 < 78' 3*5' 6< : 5 I ,?2' *I > 4 I <4' = 7*5' 78' 59<' * = 3 <,' *535<**' : ' 9 *' : < C9 ') I,9774 2' 3 : 4' <S5< : 4<4' 9 *' 47 = 2' 9 I 5 2' : ' A ` 2' 59<*<' @7 I 4' 93H<' 83 <:' 3' : ,<?' 57' ; ; 77' 3 Q' > I 5' 87,' , 5 *9' : 5<,H< : 5 7 : ' ' <' : 3 ' *I > * 4 3, ?' 5,<35?' @ 59' 59<' , 5 *9' @3*' < : 5<,<4' : 57' : ' ! +5' ', : < ; 3' 57@ : ' 7,0' H3 : 4< : = 2' 59<' 63 ; 2' : L< C7' 3 : ' E L I 7 : G' ,3H3 : 67,<2' 59<' 87, = <,' 63 ; 22' *' : 7@' : ' 3' *535<' 78' 4<63?

) k Q' E3 : ' + P !'" 3' 6 5?' 3 : 4' *<3M ; 7,5' 78' * 3' : 7,2' 7 : ' 59<' ' 673*5' 78' 59<' 36O' <3Z' A/ ' = ' ' ,J<,7 = G' 35 ' D V' A#' 2' 7 : C ' V' DD#' /W' ' ; ' H3, 7 I * ?' <*5 = 35<4' 35' 8,7 = A 2 ' 57' 5555 ' 9<' 57@ : ' *' > I 5' 7 : ' 59<' * 7 6 3 5 7 : ' <5@<<: ' I : T < ' 3 : 4' : 4 3Z' 3 : 4' <,* 3Z' 7 ' 3' 9 ' 4<6 : : C' 57' 59<' *<3Z' 3 : 4' > 36O<4' > ?' *5<<;' <= : <: 6<*' , * : C' ><9 : 4' 5*' 6< : 5,3 ' ; 7,5 7 : *' *I , ,7 I : 4<4' 9 ?' 3' 63*5< 35<4' 3 : 4' 7 5 P' 7 : ' < 59<,' * 4<' 78' 59<' @3 <4' ; 7,5 7 : ' *' 3' 4<<;' ,3H : <2' 5 <4' @ 59' 5,<<*' 3 : 4' C3,4< : *2' > 759' , 3H : <*' > < : C' 6,7**<4' 9?' > , 4C<*2' H<,9 * O : C' 59<' 67@ : ' *' 3' 6 534< G' : 5' 5' *' 4 3 ; 435<4' 3 : 4' : <C <65<42' 3 : 4' 67 = = 3 ; 464' > ?' : < C9 * I , : C' 9< C95 * ' + 9<' @3 *' 78' 59<' 6 5?' 3,<2' 97@<H<,2' * I 88 6 < : 5 ?' *5,7 : C' 57' *<,H<' 3*' 3' 4<8< : 6<' 3C3 : *5' 5,77N*' @ 597 I 5' 3,5 <,?' 9<' *;36<' : 6 I 4<4' @ 59 :' 59<' @3 *' *' 78' C,<35' <S5< : 52' > I 5' 5' *' ; , : 6 ; 3 ?' 8 <4' @ 59' C3,4< : *' 3 : 4' ; 3 : 535 7 : *' + 9<' 97 I *<*?' @ 9 69' 3,<' = 7*5 ?' >I 5' 78' *57 : <' 3 : 4' = <2' 3 : 4' , ! 864' @ 59' ,<4' 5 < *' 93H<' :' C< : <,3 7 : ?' 3' C : I : 4 8577,2' 3 : 4' 3*' <369' *' < : H ,7 : <4' >?' 3' C3,4< : 2' 59<' 57@ : ' 8,7 = ' 59<' *<3' 93*' 59<' 3 ; ; <3,3 : 6< 78' 3' 87,<*52' *63,6< ?' 3' 97 I *<' >< : C' H * > < ' 9<' @3 <4' 6 5?' *' *7 < ?' : 93> 5<4' >?' 793 = = <43 : *6' 59<' 9, *5 3 : *' H<' 7 I 5 * 5 < 58 <' @3 *' E ; , : 6 Q 3 ?' :' 59<' <3*5<, :' * I > I , > Q2' @9<,<' 3,<' 3 *7' = I *5' 78' 59<' >3*33,*' 3 : 4' O93 : *' <* 4<**' : <3, ?' / ' 69 I,69<*' 3 : 4' 693 ; < *2' *5 ' ,<M 53 : <4' 87,' 59<' *<,H 6<' 78' 59<' EU, <<O*' 3 : 4' , = <M : 3 : *2' 3 = 7*5' 3 ' 59<' = 7*TI<*' 93H<' 87, = <, ?' >< < : E+9, *5 3 : ' 69 I,69<*' 9<' 93 : *7 = <*5' = 7*TI<' *' 5935' 78' 5' 7 ; 9 3Z' A = ' ' 78' 59<' 6 5?' 5' *' 78' * = 3 ' 4 = <: * 7 : *2' > I 5' 78' 9<@ : ' *57 : <2' : ' 59<' 87, = ' 78' 3' 6,7**2' 3 : 4' 4 H 4< ' : 57' 3' : 3H<' 3 : 4' /' 3 * < -2' C9 ' 8,7 = ' 3' 6 IN 3' * ; N ! ,5<4' 9?' D' = 3, > < 5 3, *' + '9<' ; , : 6 ; 3 ' < : 5,3 : 6<' *' 347, : <4' @ 59' '@9 5<' = 3, > <' ; 3, *' + 9<' V1, : 6 Q 3 ' < : 5,3 : 6<' *

+347 : <4' @ 59' D' @9 5<' = 3, > <' 7, : 59 3 : ' 67 I = : *P' 59<' (7 = 3 : ' <3C <' *' 67 : *; 6 I 7 : *' 7H<,' 59<' C35<' >< 7@' 5' 3, <' : I = >< , *' 78' * = 3 ' , < <8*2' 3 : 4' 3' >< 3 I M 5 8 I ' 67, : 6<, I : *', 7 I : 4' 59<' <S5< , 7, '78'59<' < 4 8 6<' <H<, 3 ' 78' 59<' 759<,' = 7*TI<*' 3 : 4' 69 I, 69<*' 3, <' : ' 59<' *3 = <' *5? <G' > 15' 59<' = 7*5' 6 I , 7 I *' <4 8 6<' : ' 59<' 6 5?' *' I <' / P '" 3' 9 I C<' *TI 3, <' *5, I 65 I, <' @ 59' 5@7' * = 3 ' @ : 47@*' : ' <369' 8,7 : 52' ; ,7>3> ?' <,<65<4' >?' 59<' #<: 7<*<' 3*' 3' ; 7@4<,' = 3C3J : <' ' 9 C9' *TI 3, <' 57@<,' 3 : 4' 59<' = 3**?' , <= : 3 : 5*' 78' = 3 : ?' 759<,' > I 4 : C' 6,7@ : ' 59<' <= : <: 6<*' : <3, ' 59<' = 7*TI<' 78' 5' 8? ; 9 3G' > 15' : 7 : <' 78' 59<*<2' : 7, ' 3 : ?' 759<,' , <= 3 : *' 35' ,<> J7 : 42' 3, <' 78' 3 : ' 3C<' 3 : 5<, 7, '57' 5 5<' 9, *5 < 3' <,3 + ,<> J7 : 4' 93*' 5@7' ; 7,5*2' 7 : <' 7 : ' < 59<,'*' 4<' 78' 3' * = 3 ' ; <: : * I 3' ; , 7L<65 ' 8,7 = ' 59<' 57@ : ' : 57' 59<' *<3 ' + 935' 7 : ' 59<' ' *' 59<' > <*5' *9< 5<, <4Z' 3 : 4' *' 59<' ; 36<' 78' 3 : 697, 3C<' 87, ' 59<' 3 C<*5' *9 ; *' 5' *' <S ; 7*<4' 57' 3 ' > 15' 2' C3 <*G' > 15' 5' 4 I <*' : 75' 3 ; <3, ' 59 352' @ 59' 7,4 = ?' ; , <6 3 I 5 7 : 2' 3 : ?' 43 : C<,' : RR ' > <' 3 ; ; , <9<: 4<4' 9<' C 7 I : 4' 8,7 = ' N' 57' ' = ' ' 8,7 = ' 59<' ; 7 : 5' *' 6 <3 : 2' 3 : 4' 97 4*' <S5, <= < ?' @<' 9 ; *' = 77,' @ 59' 7 ; <: ' 93@*<,' 57' 59<' AD' 3 : 4' 3' C774' 93@*<,' 3 : 4' *5, <3 = 3 : 697, ' 7 : ' *97, <' 3*' 3' *5<, : 83*5' 5' C9 5' 59<' @ : 4' 3 @3?*' 67 = <' 788' 59<' 3 : 4' 85<,' 59<' 3 I 5 I : 3' <' C I T : 7S2' 59<' + I, O *9' 3 : 4' I, 7 ; <3 : ' H<**<' *' , <*7, 5' 57' 353 : 32' 3 : ' 7 ; <: ' , 734*5<342' 3 > 7 I 5' ' = ' 57' 59<' ' 78' + , <' > J7 : 4' : ' 3 : 5 T I 52?2' 3 : 4' : ' = 7, <' = 74 <= ' 5 = <*' ; , <H 7 I *' ?' 57' 59<' 67 : TI <*5 7' 78' 7 : *53 5 7 ; <' 9 \ 2' 59<' I, O*' 3 : 4' 59<' <S6 I *' 7 : ' 78' 3 ' 87, < C : ' H<**<' *' 8,7 = ' 59<' 36O' <3Z' + , <> J7 : 4' @3*' 59<' *<35 78' 3 : ' <S5< : * H<' 5,34<' 5' *' 59<' : 35 I, 3 ' < = ; 7, I = ' 78' 3 ' 59<' 67 I : 5, <*' 57' 59<' ' 78' 59<' 36O' <3Z' 8,7 = ') 3, *' 7 : ' 59<' 2' ,7 I : 4' >?' 3, *+O 5' 57' D : 3* : ' 7 : ' 59<' ' , <H 7 I *' ?' 57' A 2A2' 97@<H<,2' 5*' 5,3 < 934' 4@ : 4 <4' 57' 59<' 6 S ; 7,5' 78' 3' 8<@' L, 74 I +5*' 78' 59<' <7 : 5 ?+' 57' 7 : *53 : 5 : 7 ; <2' 59<' = F , 5' 78' , 7 : 8,7 = ' 3C3 : , 7C2' 3 : 4' 3' 5,388 6' @ 59' >3**39 2' 63, , <4' 7 : ' :' * = 3 ' 6,385 2' @ 9 69' 63, , <4' 3@3?' *3 5 2' *I ; 9 I, 2' <34 2' 3 : 4' + I, O *9' = 3 : I M 8365 I, <*2' >, : C : C' : ', <5 I, : ' 59<' , 3@' , 74 I 65 7 : *' 78' 59<' 3 I 63*I*2' 3 : 4' * 3H<*' I5' 59<' 5, <35?' 78' , 3 : 7 ; <2' >?' 7 ; <: : C' 59<' 36O' <3' 57' I, 7 ' N 6 =' *9 ; *2' , <*57, <4' 59<' 7 4' 693 : : <' 78' 67 = = I : M L7?<4' 9?' 59<' (I** 3 : ' ; 7,5*' ' 78' 59<' 3 I 63*I*2' 93*' C H<: ' , <> J7 : 4' 3 : ' = ; 7,53 : 6<' 5' 4 4' : 75' E, 6 ' H 7 ! * ?' ; 7**<*' *' 5*' ; , : 6 ; 3' 3,5 + <*' 78' = ; 7,5' 3, 6' = 3 : I 83 65 I, <4' 67555' : *2' = 7*5 ?' 8,7 = ' I, <35' , M 53 : 2' * C 3, 2' 67 8 ' <2' , I = 2' *3 5Z' 5 : 2' 3 : 4' @ : <' 7, <' 593 : ' 93 8' 59<' 3,5 6 <*' = N 7,564' 3, <' 4<*5 : <4' 87, ' <,* 3 ' 9<' 6SN 7,5*' 57' I, 7 ; <' 67 : * *5' 78' * O2' *9<<; '*' @77 2' 57> 3667 2' 63T 65*2' *93@ *2' C3 *2' 3 : 4' 4, IC*' 78' H3, 7 I *' *7,5*2 > 7S @7 * 2 : I5*2 @ 59' *7 = <' @3S ' 97 : <?23 : 4' >3 <' *' 57' 7 : *53 5 : 7 ; <G' > I5' 3 ' :' 67 = ; 3,35 H< ?' 5, : C' TI 3 : 5 5 <*' (69' H< : *' 78' 67 ; N06, ' 3 : 4' <34' <S *5' :' 59<' : < C9 > 7 I, : C' = 7 I : 53 : *2' > I 5' 59<?' 3, <' > 34 ?' @, 7 IC95 + 9 *' 6 5?' @3*' 7, C : 3 ?' 87 I : 4<4' >?' 3' 67 7 : ?' 8,7 = ' : 7 ; <2' 9 I 5' *I > *<TI<' : 5 ?' 7 I 5 *5, ; ; 6 ' 5*' ; 3, < : 5' 6 5?2' 3 : 4' 3 ' ; 7,53 : 6<' 5' @3*' 3' : 7 I, *9 : C' < = ; 7, I = ' @9 <:' 5' @3*' , <369<4' >?' 0 <: 7N 97 : ' 3 = ' 59<' <: ' 97 I *3 : 4' 35' 59<' 6 7*<' 78' 59< , ' = 6 ' = 7,39 6', <5, <35' 5' 67 : 5 : I <4' 57' > <' 3 : ' = N 7,53 : 5 4 5?' 78' 59<' # , <<O' < = ; , <' 5 ' 59<' * I > LIC35 7 : ' 78' 59<' 355<,' > ?' 59<' , I *34<, *2' @9<: ' 5*' 4 IO<2' 78' 59<' 7 : : <: ' 83 : ?2' 3** I = <4' 59<' 4 C : 5?' 78' < = ; <, 7, ' ! *' 47 = : 7 : ' <S5< : 4 * ' 8,7 = ' : 7 ; <' 57' 59<' 93*' *2' 3 : 4' 9 *' 83 = ?' , < C : <4' 87,' = 7, <' 593 : ' / ' ?<3, *2' 5 ' + , <> J7 : 4' 63 = <' : 57' 59<' ; 7**<** 7 : ' 78' 59<' , *' : ' ADE EF

? # O " +2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 78' : C 3 : 42' 67 ' 7, : @3 2' 9 I : 4 ' 7@4<, 2' ; 3, ' I > ?2' 7 : ' 59<' 3 2

7*57 : G 5>57 I C9' @9 69' 693 : : < *Z 3*' @< ' 3*' 59<' ! I = >< ,Z 59<' 3,5 6 <*' 3>7H<' <: I = <,35<4' 3,<' 67 : M H<?<4G' 3 : 4Z :' ,<5 I , : Z 59<' : 5<, 7,' 78' 59<' 67 I : 5,?' *' * I ; ; < 4Z = 59<,' >?' ! I ' 3 : 4' # 3 : *>7,7 9Z 7,' 7*57 :' 3 : 4' : 67 ' @ ' *I69' 67 = = 74 5 <*' 3*' 3,<' ,<TI ,<4' >?' 3 :' = = <: *<' ; 7 ; I 35 7 :) 2' 3' 57@ : ' 7,' 6 5?' 78' 59<' ' 535<*Z *535<' <@' U<,*<?Z 78' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; Z 597 I C9' : 75' 59<' 9 I C<*5'57@ : Z 67 ' ! I : 5<, 47 : G 7 : '59<' < 3M @3, <Z 35' 59<' 9<34' 78' 59<' * 77 ; : 3H C35 : Z ' = ' 9 34< ; 9 3 ' 7 ; Z A 2 / / ' : ' A Z 3 : 4' D2 K' :' A D Z 9<' 57@ :' *' , ; 3, ?' 3 4' 7 I 5' 3 : 4' @< ' > I 5G' 59<' *535<' 97 I *<Z ; , *7 : Z H3, 7 I *' 69 I, 69<*Z 59<' >3 : OZ 3 : 4' *<H<, 3 ' 67555 : ' 83657, <*Z 3, <' 3 = 7 : C' 59<' = 7*5' 67 : * ; 6 I 7 I *' > I 4 : C* ' 9<' , H<,' *' 9<, <' 6, 7**<4Z = = <4 35< ?' >< 7@' 59<' 83 *Z >?' 3' @774<:' >, 4C<Z A2 ' 85' :' <: C59 ' 9<' < 3@3, <' 3 : 4') 3 : 53 : ' 63 : 3 ' ; 3**<*' 59, 7 I C9' 59<' 57@ : G' 3 : 4' ,<: 57 : ' 67 = = I : 635<*' @ 59' <@' , I : *@ 6O' >?' 3', 3 @3?' / ' = ' :' < : C59 5' *' 83 = 7 I *' :' 59<' 9 *57,?' 78' 59<' = <, 63 : ' ,<H7 I 5 7 : '87, '59<' H 657, ?' C3 : <4' 7H<, '59<' , 5 *9' 3 : 4' ! <** 3 : Z ' <6 ' / Z A Z >?' 59<' 5,77 ; *' I : 4<, ' 3*9 : C57 : Z @97*<4<6 * 7 : ' 3 : 4' : 5, <; 4 5?' 7 : ' 59<' 7663* 7 : ' = 35<, 3 ?' ; , 7 = 75<4' 59<' ; , 7C, <**' 78' 59<' <H7 I 5 7 : 2) " ' E#<, ' + !"' 3' 6 5?' 78' , I ** 3Z ; , 7H' (:<Z 63 ; ' 78' 3' , <C ' 78' 5 <' *3 = <' : 3 = <Z 7 : ' 59<' 7*< <Z : <3, ' 5*' 67 : 8 I <: 6<' @ 59<' 33, Z 3 : 4' :<3, ' 59<' 8, 7 : 5 <, ' 78' I S<= >7 I 5 CZ ' = ' 7> < : 5J Z 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 7> < : 5J ' 57' I S< = ' !5 I, C7' -7 ; ' / A2 / AK' : ' A A2 <S69 * ' 78' 3' C3, ; *7 : ' 78' 2DK ' = <: ' <' *5, <<5*' 78' 59<' 6 5?' 3, <' >, 7 : 4' 3 : 4' *5, 3 C 5Z 3 : 4' *7 = <' 78' 59<' ; I 5 6' >I 4 : C* ' : ; 7* I C' : = 7 : C' 59<' 9 55<, ' = 3?' >< *; <6 <4' 59<' 635 <4, 3 Z ' , <= 3, O3 > <' 87, ' 5*' 3 53, *' 3 : 4' = 3, > < C3 <, ?G' 59<' 69 I, 69' 78' 5' = <7 : Z 78' C, <35' 3 : M 5 T I 5?G' 59<' < 657, '*' ; 3 36<Z : 7@' 51, : <4' : 57' >3, , 36O*G' 59<' >, 4C<' 7H<, ' 59<' 7*< <Z '85' : ' <: C59Z' 59<' ; <, *' 78' @ 69' 3, <' *I ; ; 7*<4' 57' 93H<' ><<: '>I : ' 59<' / 59' ?<3, ' 78' 59<' 9, *5 3 : ' 5<, 3G' 59<' C35<' 78' 3, *' : ' I' 78' 67 7**3' 4 M = <: * 7 : *' 3 : 4' C, <35' 3 : 5 T I 5?Z 5*' 3 : 6 <: 5' I : M H<, * 5?' @3*'*I ; ; , <**<4' :' A DZ >I 5' 5' 93*' 367 <C<' 7, ' *<= 3, ?' 8 I, ' 59<' <4 I 635 7 : ' 78' 3597 6' 6 <, C?M = <: Z 3' C?= : 3* I = Z 3' 67 <65 7 : ' 78' = <43 *Z 3 : 4' 3' ; I > 6' >, 3, ?Z' >759' 78' @9 69' >< 7 : C<4' 57' 59<' I : H<, * 5?G' 59<' 355<, ' 67 = ; , *<*' 3>7H<' 2 ' H I * Z = 3 : ?' 78' @9 69' 3, <' *63, 6<' 3 : 4' H 3 I 3> <G' 5' 93*' 3 *7' *<H<, 3 ' 97*; 53 *Z 3 : 4' 3' 5 <35, <' 5' *' 59<' *<35' 78' 59<' C I H<= = <: 5Z 93*' 3' ; , 7H ' 67 I : 6 Z 3' 5, > I : 3 ' 78' 3 ; ; <3 ' 8 I, ' 59<' ; , 7H Z 3 : 4' 3' 5, > I : 3 ' 78' 67 = = <, 6<Z @ 59' = 3 : I 8365 I, <*' 78' : <: Z @77 <: Z 3 : 4' 67555 : ' *5 I 8 ' 735*' 87, ' 59<' : 3H C35 6 : ' 78' 59<' (9 : <' 3, <' > I 5' 9<N ' 3 : 4' 5' 93*' 3' 67 : * 4<, M 3> <' 5, 3 <' : ' 7*< <' @ : < ,<H<*' *Z ; , 93N1*Z 59<' = 7*5' 3 : 6 <: 5Z 3 : 4' @3*' I : C' 59<' = 7*5' 6< <>, 35<4Z 78' 59<' #<, = 3 : ' 6 5 <*' ' (7 = 3 : ' 67 7 : ?' @3*' ; 3 : 5<4' :' 5' 4 I, : C' 59<' , < C : ' 78' I C I *5 I *Z 3 : 4' 59<: 6<' 5' @3*' 63 <4' 4 L ' + % " , 7 = ' 5935' ; <, 74' 5' >< 63 = < 3' ; 36<' 78' C, <35' = ; 7, 53 : 6<Z 3 : 4' @3*' , <6O7 : <4' 7 : <' 78' 59<' >I @3, O*' 78' 59<' <= ; , <' 7 : ' 59<' * 4<' 78' #<, = 3 : ?' ; #, <3 5 : <' 59<' #, <3 : 4' *<H<, 3' 759<, ' <= ; <, 7, *' 7663* 7 : 3 ?' , <* 4<4' :' , <H<*' = = 3 : I *' 3, 6< : I *' 63 *' 5' M ' 'Q' ' # + " E > ' SH ' *' / Q I *7 : I *Z = ' > *' ; 7<= ' i' <' 3, *' , > >I *" 6< <>, 35<*' 5*' ; , 3 *<*Z 3 : 4' : 75 6<*' 59<' <S5< : * H<' 67 = = <, 6<' 5' 63, , <4' 7 : ' >?' 59<' 7*< <' <* 4<*' 59<' >, 4C<' 3 : 4' ' '" 759<, ' , <= 3 : *' 78' >I 4 : C*' 5935' *5 ' <S *5Z 3 : 4' = 3 : ?' 67 : *' 3 : 4' , < 6*' 87 I : 4' : ' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 5*' H 6 : 52Z' 355<*5' 59<' ; 7@<, ' 3 : 4' *; < 47 I, ' 78' 5*' (7 = 3 : ' = 3*5<, *' <?7 : 4' 5*' @3 *' 3, <' <' , I : *' 78' 3 : ' 3 = ; 9 59<35, <Z 6 I 5' : ' 59<' * 4<' 78' 3' 9 Z @94 <' 7 : *53 : 5 : <' *' *3 4' 57' 93 H<' <S ; 7*<4' *7 = <' 59 7 I *3 : 4' # 3 I *' 57' > <' 57 = ' > ?' @ 4' > <3*5*' ,<H<* @3*' *I 66<** H<?' = 4' @3*5<' > ?' 59<' ! 3 : *Z # 759*Z +"' 3 : 43 *Z 3 : 4' ,3 : O*Z 3 : 4' 3*' 785<: ' , <> I 5' 5' @3*' 8 I, ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74' 59<' 63 ; ' 78' 59<' 3, 69M > *97 ; , 6' 7, ' < <657, 35<' 78' <H<*' 355<, ?' 59<' ; 7 ; ' 93*' : 6, <3*<4' 67 = 4<, 3 > ?G' 597 I C9' 59<, <' *' 55 <' ; , 7 > 3 > 57' 5935' 5' @ '<H<, ' , <67H<, ' 5*' 3 : 6 <: 5' 83 = <' 3 : 4' = ; 5 : , 5336< (" ' E3 : ' + % !"' 3' 57@ : ' 78' I *5, 3 : ' 53 ?2 ; , 7H ' ?<: 7 d' 63 ; ' 4 < 7 8' 5*' 7@ :' : 3 = <G' 7 : ' 59<' <Z A ' = ' ' > ?' " *<: 6<Z 7 : ' 59<' , 3 M @3?' 8, 7 = ' " <: 6<' 57' , <*5<' 7 ; ' / / 2A K' : ' A K ' 9<' 57@ : ' *' , , <C I 3, ?' > I 5Z 3 : 4' * I , , 7 I : 4<4' > ?' 7 4' @3 *' I *5' 78' 59<' *5, <<5*' 3, <' @ 4<' 3 : 4' @<' ; 3H<4Z @ 5 ' 67 7 : : 34<*' : ' 8, 7 : 5' 78' 59<' 97 I *<*G' 3 : 4' 59<, <' 3, <' : I = <, 7 I *' ; 3 3JJ ' 3 : 4' , < C 7 : *' *5, I 65 I, <*' 9<' 7 4' 6359<4, 3 ' 78' 5' <: 2' 3' 8 : < 597 I C9' I : 8 : *9<4' *5, I 65 I, <Z 93*' : ' 5' 3' E = : 5 : C' >?' 5 3 : Z 3 : 4' 759<, *' >?' ' 7, 47 : <' E3' : 35 H<' 78' , <H *7Q' 3 : 4' 7 = <: 69 : 7 ' 9<' # 759 6' 69 I, 69' 78' ' 67 7Z' 59<' ; @ : >7 I *<Z 3 : 4' 59<35, <' 3, <' C7 7 4' : > I 4 : C* G' 3 : 4' = '59<' = 7 : 5<' 4 ' ; <53' *' 3' 8 : < ; 65 I, <' >?' # 7 C 7 : <' , <H *7' *' 3' > *97 ; :*' *<<Z 3 : 4' 93*' 3 : '<; *67 ; 3 ' *<= : 3, ?Z C?= : 3* I = Z ' ; I > 6' >, 3, ?Z >753 : 6' C3, 4<: Z *<H<, ' 97*; 53 *Z 3' 63*5 <Z 3 : 4' 59<35, <' 9<' I : H<, * 5?Z 385<, @3, 4*' , <= 7H<4' 57' 34 I 3Z @3*' 8 , *5' <*53> *9<4' 9<, <' 3, C<' 93, 4@3, <' 8365 I ?Z 3 :' <S5<: * H<' E 7556 ?Z 3 : 4' = 3 : I 9657, ?' 78' * O' 5@ *5' 3 : 4' *5 I 88*Z @ 34 <: ' 6 759*Z N ! E6, Z 3 : 4' 6 I 5 <, ?Z @ 59' *7 = <' 5, 3 <' : ' 67, : Z @ : <' 6355 <Z' 3 : 4' 8, I 5Z 766 I : ?' = 7*5' E13, 5' 78' 59<' : 3 > *' ' 3 C<' 83 , ' *' 9< 4' <369' ?<3, Z 8, 7 = ' 59<' , 4' 57' 59<' A 59' 5 65 9 *' 57@ : ' 3 ; : <3, *' 57' 93H<' <6 : ' 3' (7 = 3 : ' : 4<, ' 59<' 7 = >3, 4*Z 5' @3*' 59<' 63 ; ' 78' 7 : <' 78' 59<' 5@7' = 3, 69<*' 7, ' = 3, C<' 85' 35<*Z @9 69' 59<?' <*53> *9<4' 7 : ' 59<' 67 : : <*' 78' 59<, ' O : C47 = ' :' 53 ?' E : 67 : 3' 93H : C' > <<: ' 59<' 63 ; ' 78' 59<' 759<, 0Z 5 : 4<, ' 59<' 69 : 5' @3*' 59<' 63E1' 78' 59<' 4<; ' + +3C 3 = <: 57 ' 3N 1 <7 : ' 67 : 8<, , <4' 59<' 5 5 <' 78' IO<' 78' , <H *7' 7 : ' 3, *93 ' 7, 5 <, " # 0' E3 : ' + % '" 7, ' = 5' " 5 ,+ 5 !"' 3' 57@ : ' 78' , 3 : 6<Z 4<; ' : Z 63E ' 3, , 7 : 4 Z 7 : ' 59<' 4<6 H 5?' 78' 3' 9 Z 7 : ' 59<' 3 I : <Z A ' = ' ' ?7 : *Z 7 : ' 59<' 3, *' <4 5<, , 3 : <3 : ' , 3 @3?' 7 ; ' /2 BD' :' A A' 9<' 57@ : ' @3*' 87, = <, ?' *I , , 7 I : 4<4' >?' @3 *' 3 : 4' 57@<, *G' 3 : 4Z 7 : ' 59<' * I = = 5' 78' 59<' 9 I ' 7 : ' @9 69' 5' *' >I 5Z 3, <' 59<', I : *' 78' 5*' 7 4' 63*5 <Z 67 = = 3 : 4M : C' 3' = I *5' <5<: * H<' H <@' 7H<, ' 59<' *I , , 7 I : 4 : C' ; 3 : ' 5' 93*' 3 :' 3 : 5 T I 35<4' 3 ; ' <3, 3 : 6<Z @ 59' : 3, , 7@' *5, <<5*Z 3 : 4' = <3 : 77O : C' 97 I *<*' ! 3 H M : C' > <<: ' 87, = <, ?' 59<' 63 ; ' 78' 59<' , ; 0 e = 5?' 78' 7 = > <*Z 3 : 4' 59<' <35' 78' 3' E 3, 3 = <: 5Z 5' 93*' *5 ' 57' > *5 7 8' *7 = <' 67 : * 4<, 3 > < 3 : 6 < : 5' <4 8 6<*Z ' : M 6 I 4 : C' 59<' 93 ' :' @9 69' 59<' E = , 3 = <: 5' = <<5Z 5 <' 93 ' 78' 59<' 67 I, 5*' 78' L I *5 6<Z 3' 97*; 53 ' 87 I : 4<4' >?' : : <' 3, <' 7 I *<' 4' , H3 : *Z 3 : 4' 3' T I 3?' 7 : ' 59< 37 : <' 593*Z 3 *7Z' 3' 5, > I : 3 ' 78' 7, C : 3 ' L I, *M 4 65 7 : ' G 3' 6 759' = 3 : I 83657, ?G 3', 7?3 ' <*53> 5*9 ' = <: 5' 87, ' 59<' , <8 : : C' 3 : 4' 3**3?' 78' C7 4' 3 : 4' * H<, G 3 : 4' *7 = <' 5, 34<: ' 59<' ; , 74 I 65*' 78' 59<' * I = : : 4 : C' 67 I : 5, ?' 5' *' H<, ?' 3 : 6 <: 5' 9<' <= e1<, I, ' <H<, I *' 4<8<35<4Z 3 : : 7' AB Z ' > *' 6 I = Y O 5 57, ' >I = *' I : 4<, ' 5*' @3 * , <H7 I S' 93*' 3553 : <4' 57' 4 *5 : 65 7 : ' :' 5<, 3, ?' 9 *57, ?' 7 I *' I C I *5<' 7 I, > 7 : Z ; , : 6<' 78' 7 = > <*Z <: 4<3H7 I, <4' 57' = 3 O<' 5' 3' *7, 5' 78' 5<, 3 ?' 63 ; 53 Z 3 : 4' : 59 *' I <@' 9<' <*53> *9<4Z :' A BK Z 3' 67 : * 4<, 3 > <' ; , : 5 : C 78 6<' : ' 59<' 57@ : Z : ' @9 69' 9<' 3 *7' : 5<: 4<4' 57' 87 I : 4' 3' 67 ' 75' I : C' 385<, Z :' A A Z' 59<' @<' O : 7@ : ' 3 : 4' H<, ?' <3, : <4' = 7 : 59 ?' ; I > 635 7 : Z <: 5 5 <4' 59<' i U7 I, : 3 ' 4< , <H7 I S2" 67 : 4 I 65<4' >?' 59<' U<* I 5 ' > 5 :' 57' **I <' 8 = = ' 59 *' ; , <**Z @9<, <' 5' 67 : 5 : I <4' 57' >< ; , : 5<4' 5 'A D Z @9<: ' 5' @3*' 5, 3 : *8<, , <4' 57' 3, *' ! <, <' 3 *7' 3 T <3, <4Z :' A D Z' 59<' 8 , *5' <4 5 7 : ' 78' 59<' i' 65 I : : 3 , <' 4<' , <H7 I S2" :' ' H I) ' 87 7' , <' @<, <' *<H<, 3 ' *I >*<TI <: 5 <4 5 7 : *' 78' 59 *

H3 I3> <' @<,86Z =7*5' 78' @9 69Z 97@<H<,Z @<,< ;, 5<$'3:4';I> *9<4' :' 3, *' <,'59<*<2 59<2 3*5' 3:4' ><*5' <4 5 7:Z :' A A2@3*' *7' =I69'<:3,C<4' 3*' 57'67=;, *<2 'H7 *'87 7

) 2'7,')) 'E3:' 673QZ3'57@:' 78' I,7;<3:' I,O<?2' 63;' 78'59<' ;,7H' 78'*3=<Z :3=<Z 4<:563@59'59<'3:' 9<**4?2'7:'59<' X' * 4<'78'3'=7I:53 :' :4C<Z /' =' '8,7=:'59<' <' ?=>, 3'E3:' ' !"3:4' '=' >?' ' 3, **3' 7;'<**5 =35<4'35'8,7=:' A 2 'Z69<8?' I,O*' 5' *' 78' 67:*4<,3> <' <S5<:5G 3:4' 59< 97I*<*'><:C' :5<, = S<4'@59'C3,4<:*' 3:4' 5,<<*Z 5' 3YQ;<3,*' 57' >< >I 5' :' 3' @7742 3:4' 59<' 7852?' = :3,<5*' 78' 5*' =7*TI<*' , * :C' 3>7T' 5 <' 5,<<*' C H<' 5'3' ; 65I,<*TI<' 3;:<3,3:6<' 5' 93*' *<H<,3' #,<<O'69I,69<*' 3:4' *?:3C7CI<*' 9<C95' 78' A' 7,' A/' 85' 3>7H<' 59<' ;3H<=<:52 3' @774<:' 5,< * @7,OZ :5<,@7H<:' @59'@:<*Z *'63,, <4'7H<,' 59<' *5,<<5*Z 67=;<5<?' *934 :C' 59<' ;3**<:C<,*' >< 7@' 9<' *97;*' 3,<' 6<3GNZ 3:4' 57<,<3> ?' @<' 8I,:*9<4' X

667,4 :C'57' 5,3>7Z59 *' 6 5?' 934'3' =3C:8 6<:5' 5<=;<'78' *6I 3;I*Z>I5':7' 5,36<*' 78'59 *' <4 5 6< 3,<':7@'O:7@:'57' >< <S53:5' :' 3' 9 '3>7H<' 59< 57@:' 3,<' 59<',I:*' 78' 3' 63*5 <Z 3;;3,<:5 ?' 43, :C' 8,7=' 59<' 5=<' 78' 59<' #,<<O' <=;<,7,*Z 3:4' 67=M =3:4 :C' 3' 8 :<' H <@'7H<,'59<'YQ 3 :*' 78' 9<***3 ?' 9<*<' 3,<' 4<_13*5I,<4' >?' :I=<,7I*' 8 76O*' 78' *9<<;Z 3:4' 3 *7',,74 I6<' 3' C774' 4<3' 78' 6EF55?:Z 59<' =3:IM 83651,<' 78' >3:O<5*Z 673,*<@77 <:*Z 3:4' 67557:' *5 I 88*' 7661;?:C' =3:?' 78' 59<' :93@['78' ,63 3' 5*' 5,34<' *' 3 *7' ;,<55?' <S5<:*H<Z 8,7=' 5*' ><:C' 7:' 59<' ;, :6 QQ 3',734' 8,7=' 3: :3' 57' 7:*53:5 M :7;<Z 3:4' 67=== 3:4 :C' 59<' 7:?' ;3*' *' >?' @9 69' * ;; C*' 78' 67:' 3:4' 759<,' ;,7H *9=*' 3,<' >,7 I C95' 8,7=' 9<*** 3 ?' :57' >3:3' 9<' 355<,' 6,6 I=M *53:6<',<:4<,*' 5' =;7,53:5'3*' 3' = 53?+';7*5

U5 ! 2' 3' 4 *5,' 78' , ,*9' :4 3Z ;,<*4' 34,3*Z 69<8?' ><5@<<:' 35' ' +' 3 E' AA]' + 22' 3:4' 7:C']' A + 3:4']' + 2 93H:C' ' 3<=3:4' ' ,675Z ' 3:L7,<Z '59< 355<,' 3:4' 34 1,3Z 3:4' ' 3<=':3:4' 4=>3' 57,<' ,<3Z 2A B' *T' =' 7;'<*5=':35'>)E2 ' 9<' 3H<,?' ,I:*' 8,$F=' '57' '59,7IC9' 59< 67I:5,L+Z ,, C35:C' 3' 67:*9<,3><'<S5<:5'78',6< 3:4' :' 344 5 7:57',6<Z *IC3,63:<Z @59'57M >3667' 3:4' ><5< <38Z 3,<' C,7@:' :' 59<' 5,36<5* @35<,<4' >?' 53:O*' 3:4' @< *G' :' 59<4,?' 3:4*' 59< 759<,' I*I3';,74I65*' 78' 59<' 3,:35 6' 3,<'<S5<:M * H<?' 6I 5 H35<4Z 3:4' 59<,<' *' C774' ;3*5I,3C<87,' *9<<;' 3:4' 6355<Z @9 69' 3,<:I=<,7I*' 9<';,:M 6;3' =;7,5*' 3,<' C I<Z 7 Z 57>3667Z ;<;Y1<,Z 3:4' 3,<63' :15Z @9 <' 59<' <S;7,5*' 67=;,*<' 6 759Z :M 4 C7Z *3 5;<5,<' 3:4' 67557:' 9<';,:6;3' =3:IM 83651,<' 3,<' 6 759Z 87,' 47=<*5 6' I*4 C7Z @ 59' *7=<*I>*4 '3,5 6<*' =34<' :' 59<' 57@:' 78' ,959:7;7?

$ '3' 3,C<'87,5 8<4' 57@:' 78' ,5*9' :4 3Z ;,<*4' 34,3*Z 63;' 78' 59<' 3>$1H<' 4*5,Z 7:' 59<' 3H<,?Z A '=' "*" 34,3*Z 7:' 59<',3 @3?' 8,7=' 34,3*' 57' 3:L7,<' $F;Z <S6 I*H<' 78' 5,$) ;*Z <*5=35<4' 35' D2 ' 5' *' 78' 3:' 7>7:C' 87,=Z :<3,?' A =' :' <:C59Z ' 57' Z >?' 3 S 15' =' :' >,<3459' 56 I*H<' 78' *7=<7 15@7,O*Z 5' *' *I,,7I:4<4'>?' 3' 47I>' <' @3' 3:4' 4 569Z @+59' 3' 67H<,5' @3?' 3:4' C 36 *' 15' 5*' 4<8<:6<*' 3,<':7@' =7*5?:' :3',I:7I*' *535<Z <S6<;5' 59<' 6 534<' :<3,' 5*' ' <S5,<=52?@9 69Z >:<:C' *5135<4' '' 3:' <*M H35<4' ,76OZ 67=3:4*' 3:?' = 53,?' 7;<,35 7:*' 63,,<4' 7:' :' 3:?' ;3,5 78' 59<' H 6 :5?' 7,760' 3 *7' *3' 3 C<' 3:4' =3** H<' ;3C7 43Z 3:4' 3' ;3,<4' *6 I3,<' >I 4 :CZ @ 59' 3' *535I<' 78' 3:I' =3:Z 766I;<*' 59<' 9 C9<*5' ;<3OZ @9 <' :' 59<' 836<' 78' 59<' ,76O' *' 3' *=3 ' *6I ;5I,<4' <S63H35 $F:' :' 59<' *5?<' 78' *7=<' 78' 59<' 63H<' 5<=;<*' 35' ' 7,3' 9<' L<@<' <,H' =3$<' 35' ,69:7;7?' 934' 87,=<,?' =I69'6<<>,5?Z 3:4' ,69:7;7?' 6 B:*

3,6' *5 ' :' ,<TI<*5' 7557:' 6 759*Z 53><' :<:Z 3:4' 93,:<*' 3,<' =34<' 9<,<Z 3:4' 59<' 57@:' *' 3:' <=;7,I=' 87,' 3' C,<35' H3,<5?' 78' =3:I8365I,<* 5' '@<' 343;5<4' 87,' 3' = 53,?' *535 7:Z 3*Z ><M * 4<*' ><:C' @<' ' *I;; <4' @59' 4 88<,<:5' O:4*' 78' =<,693:4 *<' 3:4' 3,5 *3:*Z 5' 93*' 3' *535 7:' 7:' 3:' =;7,53:5' :<' 78',3 @3?Z 3:4' 59<' 7,4 :3,?',734*' 78' 59<' 4 *5, 65' 3,<' *7' CE 14' 3*' 57' 34=5Z 35' <H<,?' *<3*7:Z 78' <3*?' 67=:I:635 7:' @59' 34,3*Z " <M 7,<Z 3:4' ?*7,<' !<:6<3 *7' 4 H<C<'3 *59<C,<35' ,734*' <34:C' 57' 3:L7,<Z 341,3Z 3:4' ! :4 CI Z 59<' 59,<<' 69 <8*535 7:*' :' 59<' ';3,5 78' :4 3 +, 5 'E3:' ",C6*5<QZ 3'57@:' 3:4';,:6;3' *<3;7,5' 78' 59<' I*5,3:'<=;,<Z 63;' C7H' 3:4' 6,6' 78' 5*' 7@:' :3=<Z ;,7H' ?, 3Z 7:' 59< 4,35 6Z :<3,' 5*' <S5,<=52?Z -' =' >?' " "<:6<Z 7:' 59<',3 @3?' 8,7=' "<:<3' 57' "<:6<' RF;' D2 B' :' 1' +8,<*5<' *' 4 H 4<4' :57' 59< 7 4' 5$:H:Z 59<' :<@' 57@:Z 7,' ><,<*<:*5345Z 59< U7*<;9*5345Z 3:4' 59<' ,J<:H:7,*5345Z 7,' ,3:6 *I>I,>' 9<' 7 4' 57@:' *53:4*' 35' 59<' 8775Z 3:4' $:' 59<' 4<6 H 5?' 78' 3' *5<<;' 9 '6,7@:<4' >?' 59<' 6 53M 4<G 5' 93*' 43,OZ :3,,7@Z @ :4 :CZ 3:4' 8,<TI<:5? *5<<;' *5,<<5*Z @59' C 77=?77O:C' 971*<*Z 3:4' *' *I,,7I:4<4'>?' 59<',<=3:*' 78' 3:6<:5' 87,5 8 635 7:*' 9<' :<@' 571:Z ==<4 35<?' '78' 59<' 87,=<,Z 3:4' >I 5' 7:' <H<'C,7I:4Z ;3,5?' 53O<:'8,7=' 59< *<3Z 67:*5*' 7:' 59<' 67:5,3,?Z 78' 93:4*7=<*5,<<5*Z 6I,*:C' <369' 759<,' 35',C9 5:3:C<*Z 3;4' :<4' @59' :<35' >I 4:C*' 5' *' ;3,5 3 ?' :5<,*<65<4' >?' 59<' 63:3' 615' >?' 3, 3' 9<,<*32-J>?' =<3:*' 78' @9 69' H<**<*' 4,3@:C' B' 7,' A' 85' @35<,' =3?' 9F34' 3:4' I:734' 35' 59<' 477,*' 78' 59<' @3,<971*<*' <M 5@<<:' 59<' :<@' 3:4' 7 4' 57@:*' ,I:*' 59<' 7,*7Z 59<;,:6;3' 597,7IC983,<Z >,734' >I5' @:4:CZ 8I,M :*9<4' @59' C774' *9$F;*' 3:4' 6788<<971*<*Z 3:4' 7L<:C'*I6<<**H=6?:57'*;36 7I*' 3:4' 93:4*7=<*<LI3,<*' +'9<';,:6;3' 78' 59<*<' *' 59<' 3JJ3' #,3:4<Z @59'3'8:<;I4'6'871:53:Z 3:4'59<67I=:' 3:4' *535I<' 78' 59<' <=1<,7,' 93,<*' " Z 57' @97=' ++,<*5<' *';,:6;3' ?' :4<>5<4' 87,' 5*' =b17,953:6<' :' I <=' 5=<*' :'59*'TI3,<' 59<' C,<35' H<C<M 53><'3:4' 8,I 5=3,O<5' *' 9<4Z 3:4' 7:' 7:<*4<' $F8 5' *' 59<' # ' 0 ';7,';,:6;3' 975<Z 67=M =3:4:C' 3' 8:<H<@' 78' 5<93,>7I,' 9<' <SM 693:C<Z 59<' 8:<*5'>I4:C' :' 59<' 6 5HZ *53:4*' :' 3:759<,' *TI3,<Z :'@9 69' *' 3' *535I<' 78' <7;7 4' ' 7:5:I3' =Ø1,7H<=<:5*' 3,<' C:',36<:1'3:4' 3,7I:4' ,<*5<G =3:?' :<@' *5,<<5*' 3:4';,7=<M :34<*' 93H<' ><<:' 3 4' 7 15Z 3:4';I>6'@3 O*';3:5<4' @59'5,<<*G :<@' =$4<*Z 3:4' 3' C 3:5 6' 97*;53Z 59<' 67*5 $F8<,<65:C'@9 69' 93*' ><<:' <*5=35<4' 35' E5 2 $ '8 7, :*Z 93H<' 3 *7' ><<:' 67:*5,I65<4 9<' 6359<59,3Z :' 59<' 7 4' 57@:Z *' *I;;7*<4' 57' 766I;?' 59<' *5<78' 3' 5<=N<78' UI;5<,' *' :' 59<' ?J3:5:<*5?<G 5*' :5<,7,Z O<' 5' 3,O' *' 35' "<:6<Z *' 7,:3=<:5<4' @59'=7*3 6*Z 3:4' =3:?')7=3:' :*6,;5 7:*' 3:4' 63,H:C*' 3,<' >I 5' I;' :' 59<' @3 *' 5' 6$=:*' 59<' =7:I=<:5' 78' :O6' ' =3:' 59<' 3:5 6;3,?Z 3**3** :35<4' 9<,<' :' A ' 9<,<' 3,<' 8 H<' 759<,')7=' 3597 6Z 5@7' ,EF' 5<*53:52' 3:4' 5@7' E ,<6O' 69I,69<*Z 3' *L 3C7C:<Z 3:4' 3:' :C *9' 693LL<' ' 9<' 8:<*5' 78' 59<*<' <4 ' 8 6G<*' 3,<' 59<' #,<<O' 69I,69<*Z ;3,5 6I 3,?' 5935' 35' 59<' 9<34' 78' 59<' C,<35' 63:3Z @59' 3' =3C:6<:5' =3,>' 3 53,' 9<' 69I,69' 78' 59<' U<*I 5*' =<,5*' 355<:5 7:' >?' 5*' 3,69 5<651,<' 3:4' 8:<';3:5:C*Z 3:4' 59<' ;3 36<' 78' 59<' C7H<,:7,' *' 3*7' ;' =;7*:C' *5,I65I,<' :<' 78' 59<' 93:4*7=<*5' ;' H35<' ,<*M 4<:6<*' *' 59<' 97I*<' 87,=<,?' ><7:C:C' 57' 3' #,<<O' =<,693:5' 78' 59<' :3=<' 78' 3,6 755' 7:' 78' 59<' 57@:' 3:4' 93,' =,Z 3:4' *' 5 '=3:53:<4' :' 3' 57<,3>' <*535<' 78' 4<8<:6<' 9<' C,<35' 59<35,<' *' *;36 7I*Z 3:4' 3,<' *<H<,3'=:7,' 59<35,<*' =7:C' 759<,' 7 L6I*'

@7,59?' 78' : 75 6<' 3,<' 59<' >3,,36O*2 ; 7*5 97I*<2 9S O?3 :\2 3J3,<557*2 7 : <' 78' @9 69' *' 3 = 7 : GG 59<' = 7*5 ; <,8<65'<*53> *9 = < : 5*' 78' 5*'O : 42'3 : 4'59<' 5<,M ,36<' 78'59<' 6 3 7 ' 7 , : 3 = < : 5<4'@ 59' *<H<,3 *'535 I<* , <*5<' *' : ' 59<' ' @ 935' ! 3 = > : ; ; *' : ' 59<' 2' 59<' C, <35' 67 = = <, 6 3 ' < : 5, <; 75' 78' #<, = 3 : H ' ' 93, >7 I , 2' @ 9 69 2' 59 7 I C 9' ; 459 <, ' = 5<4' : ' * J<2' *' <3*?' 78' 366<**' 3 : 4' 67 : H<' : < : 52' 93*' >< < : ' 87, = <4' >?' 59<' 9<, <* 3 : ' 7 <2' 87 I : 4<4' 7 : ' 3' <4C<' 78' * I : O<' : ' , 76O2' 3 : 4' ; , 7 E<65 : C' ' : 57' 5 <' *<3' 8 = = ' 59<' ' <S5, < = 52?' 78' 59<' 7 4' 57@ : ' 5' 5** 5<, = : 35 7 : ' 93*' >< < : ' 87, = <4' 3 : ' , , <C I 3, ' ; 3587, = ' 3>7 I 5' A2A '85 ' : ' 6 5< 2' 7 : ' @ 9 69' 93 H<' >< < : ' <, <65<4' 3' 87, 5, <**' 3 : 4' C9597 I *<2' @ 59' 3 : ' : 5<, = 55<' 5' C 95' 75 ~85 ' 3>7 H<' 59<' *<3 ' : 759<, ' C9597 I *<2' 93 H : C' 59<' 3 : 5<, : ' A '85 ' 3>7 H<' 59<' *<32' 93*' >< < : ' <, <65<4' 7 : ' 59<' 7 : 5' 78' 3 H7, <2' 3 *' = 5' A ' = ' \ " ' >?' ' , <*5<' 9<' ; 7, 52' @ 59' 59<' 7 <2' 87, = *' 3' 6 : 1*6<' 5' U' = ' :' < : C59 2' >< : C' 3' 67 : 5 : I <4' T I 3?2' 836<4' @ 59' 9<@ : ' *57 : <*2 3 : 4' @ 59' *53 , *' 3 : 4' U<55 <*' 87, ' 59<' 67 : H<; < : 6<' 78' < = >3, O35 7 : ' : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' ; 7, 5' *' 3' 4760' 7, ' 93, >7 I , 2 3 ; ; , 7 ; , 35<4' <S6 I * H<' ?' 87, ' H<***< : <, 87 : : : C' T I 3, 3 5 : <' 5' *' @ 3 <4' , 7 I : 42' 3 : 4' 8 I = *9<5 ' @ 59' 975<*2' @ 3, <M 97 I *<*2 3 : 4' <H<, ?' *7, 5' 78' 3667 = = * 35 7 : ' 87, ' ; 3*M *<: C<, *' 3 : 4' C I : ! ' 9 ; *' I : 4<,' ' 55<*, *' I ; ,4<: ' <' 6 7*<2' 57' 59<' T I 3?*2' 597*<2' 78' C, <35<, ' * J<2 : ' * , ' C' : ' 59<' , 734*' : ' 8, 7 : 5' 78' 59<' 6 5?' <' ; , : 6 M ; 3 ' 4<8<65*' 78' 59<' ; 7, 5' 3, <' 5*' = 5<4' * J<2' 3 = ' 5*' < : C' <S ; 7*<4' 57' \ " 2' @ : 4*2' @ 69' *7 = <5 = <*' 59, 7@' :' 3' 9<3H?' *<3 ' 9<' C3 <3' 97@<H<, 2' 3, <* <' 47 = ' 78' 7 : C' 67 : 5 : I 3 : 6<' 3 : 4' 59<' 97 4 : C' C, 7 : ' 4<' >: C' C774' 2' @ 9<: ' ; , 7 ; <, ' ; , <63 I 5 7 : *' 3, <53O<' : 2' : 7' 366 4<: 5' 766 I , *' ' , <*5<' *4 C' 3' 8, <<' ; 7, 52' C5* ! *' 4<**5 : <4' 87, ' 5*' 67 : * I = ; 5 7 : ' 2 3 : 4' 5935' 78' 59<' 34L7 : ' C' 5<, , 57, ?2' N 3?' : 7' 4 I 5 <*'G 9 I 5' * 169' : *' 3, <' 53O<: ' : 57' 59<' : 5<, 7, '87, '67 : * I = ; 5 7 : ' 3?2 78' 67 I, *<2' 59<' 4 I 5 <*' : ' 5 <' I *5, 3 : ' 53, 88 ' <' 5, 3 : * 5' 4 I 5 <*' 3 : 4' *9 ; ; : C' 693 C<*' 3, <' <S5, < = < ?' , <3*7 : 3> <

9<' <S ; 7, 5*' 3, 6' H3, 7 I *2' 67 : * *5 : C' ; 5 , 5 ?' 78' 59<' , 3@' 3 : 4' ; 3, 5 ?' 78' 59<' = 3 : I 8365 I , <4' ; , I65*' 78' I *5, 3' = <, 2' ?, 32' 3 = 35 3Z' ! I : C3, 2?' 3 : 4' 53 ?'G' @ 59' 87, < C : ' 3, 5 6 <*' = ; 7, 5<4' 3 : 4W@3, <M 97 I *<4 ' = 7 : C' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3, 5 6 <*' 7 8' , 3@' ; , 759 6<' = 3?' ><' *N <6 <4Z' 67 = 2' 69 <8 ?' @ 9<35' 3 : 4' = 3 J<2' @ 59' , 6<2' @ : <2' 7 2 ' * = 36Z' 57>3667 2' @ 3 S2' * O*2 * O' , 3C*' 3 : 4' @ 3*5<2' 9< = : 2' @ 77 2' 8 3S2' : <' : , 3C*2' 9 4<*2' 5 : *2' 3 : 4' *O : *G' 59<' ; , * I6<' 78' 59<' = : <*' = 3O<*' 3 : ' = ; 7, 53 : 5' 5<= 2' 67 : * *5 : C' 78' T I 6O* H<, 2' 6 : : 3>3, 2' , 7 : 2' <34Z' 67 ; ; <, 2' >, 3 **2' 593, C<2' 3 I = 2' 3 : 4' H 5, 7 G' 59<' 87, <*5*' 78' 3 : 43' 8 I , : *9' 5 = > <, 2' 8 I , ' *9 ; >I 4 : C' 3 : 4' 759<, ' ; , ' L 7*<*2' 78' <S6< < : 5' T I 3 5?2' 3 : 4' : ' C, <35' 3>I : 43 : 6<2' @ 59' * 3H<*2' 67, O' @ 774Z' >7SZ' 3 : 4' 9 = L *G = 3, > < 3 *7' , 3 : O*' I : 4<, ' 59 *' 9<359' 8' = 3 : I 8365 I , <4' 3, 5 6 <*2' 59<' = 7*5' = ; 7, 53 : 5' 3, <2' 59, 7@ : ' * OZ' * O' *5 I 88*2' ; , : 5<4' 67555 : ' 8, 7 = ' I *5, 3 : 4' @ 5J<, M 3 : 42' 673, *<' 3 : 4' 5 : <' : <: *2' 3 : 4' 3 ' *7, 5*' 78' < 359<, 2' 46, ' 59 *' 9<34' 3, 6' 3 *7' , 3 : O<4' *73 ; 2' " <: <5 3 : ' 5, +36 <2' T I <1, *2' @ 59' L<@< <, ?2' 5 @4*2' 3 : 4' I 5<: M * *' 78' 3 ' *7, 5*2' C 3**' @ 3, <2' 3 : 4' = , = , *2' " <: <5 3 : ' <34*2' , <8 : <4' * I C 3, 2' 3 : 4' 3' 97*5' 78' 759<, ' 3, 5 6 <*' , <*5<' *' 3 *7' 3' 67 : * 4<, 3> < 4<; 75' 87, ' ; , 74 I 6<' 8, 7 = ' 59<' 5 3 6 <*' 78' = Q ! 1, 535 7 : ' 67 : * *5 7 8' * I C 3, 2' 6788<<2' 4?< *5 I 88*2' 67557 : @ 77 ' 8, 7 = ' 59<' <H3 : 5' 3 : 4' 59<' ' 5 3C*2' 67557 : ' C774*' 3 : 4' 67557 : ' ?3 = 2' * O*2' 7 2' 5 : ' ; 35<*2' *3 5<4' 8 *92' 3 : 4' 3' 97*5' 7 8' 759<, ' 3, 5 6 <*' ' 9<' H3 I <' 78' 59<' = ; 7, 5*' 3 @ 3?*' <SM 6<<4*' 5935' 78' 59<' <S ; 7, 5*2' 7663*7 : <4' ; 5' ?' 59< , ' >< : C' *: 9*<T I <: 5 ?' 5, 3 : **9 ; ; <4' 57' 759<, ' ; 7, 5*2' 3 : 4' ; 3, 5 ?' >?' 59<, ' >< : C' 3 : ' <S6<**' 78' <SN) , 5*'3**' 67 = ; 3, <4' @ 59' = ; 7, 5*' 8, 7 = ' 759<, ' ; 3, 5*' 7 8 <' <= ; , <

' , <*5<' 93*' 3' 3, C<, ' 3 = 7 I : 5' 78' *9 ; ; : C' 593 : ' 3 : ?' 759<, ' ; 7, 5' : ' 5 <' <= ; , <' 9<, <' <: 5<, <4' 59<

; 7, 5' A 2 ' H<**<*2' 78' K2 ' 57 : *' >I, 59<: 2' : ' G 2'Q K' H<**<*2' 78' E1'Q2 K/' 57 : *2' : ' A / G 3 : 4' A 2 ' H<**<*2' 78' / K2 D' 57 : *2 : ' A 2 9<' C, <35' *5<3 = *9 ; ' 67 = L 3 : ?2' O : 7@ : ' 3*' 59<' I' 1*5, 3 : ' 7?42" 93*' 5*' 69 <8' *<35' 35' , <*5<2' : ' 3 : ' = M = <: *<' <4 8 6<?63 < ' 59<' 7?4' 3, *<: 3 2' 67 : *5, 365<4' A K/ 2' 3 : 4' : 6 I 4 : C' 5' <5' 3 : 4' 4, 2' 7 4 I 6O*2' 3 : 4' >I 4 : C' * ; *' 87, ' 59<' 9 I C<*5' *5<3 = <, *' 9<' 67 = M ; 3 : ?' = 3 : 53 *' , <C I 3, ' *5<3 = ' 67 = = I : 635 7 : ' ><5@<< : ' # , <<6<2' I , O<67 : 2' 3 : 4' C?2 ; 52' 3 : 4' : ' 5*' >3 : 4*' *' 3' 3 C<' ; 3, 5' 78' 59<' 67 = = <, 6<' 78' , <*5< , <*5<' *' 59<' *<35' 78' 59<' 34 = : *5, 35 7 : ' 87, ' 5*' C7 H2' 3 : 4' 59<' L+, 3 : ' 673*5Z' 78' 67 I, 5*' 8 I, ' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 6 , 6 <G-'3' 5, > I : 3 ' 78' 67 = = <, 6<2' 6<' : 5, 3 ' >73, 4' 78' 9<3 59' 87, ' 59<' <= ; , <2' 3 : 4' 3' >73, 4' 78' ; 7 6<2' 3 : 4' *' 3' > *97 ; '*' *<<' 5' 93*' 3 : ' = ; <, 3 ' 3634<= ?2' 3' *6977 ' 78' : 3H C35 7 : '2' : 7, = 3 2' 8<= 3 <2' U<@ *92' # , <<O2' 3 : 4' < <= <: 53, ?' *6977 *2' = 3 : ?' 693, 53> <' : *5 5 I 5 7 : *' 3 : 4' <3, : <4' *76 <5 <*2' 3 : 4' *<H<, 3 ' E 6, I 4 63 ' ; I > 635 7 : *' 9<, <' 3, <' : 7' T I > 6' >3 : O*2' > 5' *<H<, 3 ' ; , H35<' <*53> *9 = <: 5*' 78' I : 47 I > ' *7 4 5?2' 3 : 4' H3, 7 I *' : *I, 3 : 6<' 78 ! 6<*2' , <*5<' 93*' = 3 : I 8365 I , <*' 78' , 7*7C 7Z' @ 3S C95*2' <359<, 2' *: 3 ; 2' ; 3? : C' 63, 4*2' = I *63 ' : *5 = = <: 5*2' @ 59' 4?6 C 973*<*2' * I C3, ' , <8 : <, <*2' E ! 55<, <*2' 3 : 4' 4 *5 <, <*5' 5' *' <55<, ' * I ; ; < ' @ 59' ; , 7H * 7 : *2' 69 <8 ?' 8, 7 = ' 3 = 35 3' 3 : 4' 59<' 67 I : 5, ?' , 7 I : 4' "<' : 6<' ' = S5 I , <' 78' 3 ' 3 7 : *' *' = <5' @ 59' 9<, <2' 3 : 4' 3 ' 59<' ; , : 6 ; 3 ' = <: ' 93 5*' 3 : 4' 5, 34<, *' 3, <' 87, < C : <, * ' #<, = 3 : ' * ' ; 7O<: ' >?' 59<' 3 I 597, 5 <*' 3 : 4' : ' 59<' ; I > 6' 78 66*2' > I 5' 53 33' *' 59<' ; , <H3 : C' 3 : C I 3C<' 78' 59<' = 4 <' 6 3 **<*2' @ 9 < 59<' 7@<, ' *L <3O' 3' 3H7 : 6' 4 3 <65 ,36<*' 78' 3 : ' 3 = ; 9 59<35, <' 3 : 4' 759<, ' ! 7 = 3 : ' , <= 3 : *' <S *5' 35' , <*5<' I , : C' 59<' = 5 <' 3C @' 5' @ 3*' 59<' 63 ; ' 78' 3' * = 3 ' , <; ' I > 6G' > I 5' 5*' 9 *57, ?' ; , <*<: 5*' 55 <', <= 3, O3 > <' 5 ' A AAA2' @ 9<: ' 93, <*' " ' = 3 <' 5' 3' 8, <<' ; 7, 5 3 : ' : 3 : 4' 57@ : ' 78' , < 3 : 4Z' ; , 7H ' < : *5<, 2' ' <359Z' 78' @ 9 69' 5' *' 59<' 63 ; ' 2' 7 : ' 59<' 7? : <2' 9<, <' 6, 7 *'*<4' >?' 3' >, 4C<2' / ' = ' \ " ' > ?' " ' I > : ' 7 ; ' / 2 ' : ' A A ' , = ' *' 3' H<, ?' 7 4' 57@ : ' 2' 93 H : C' >< < : ' C H<: ' >?' ! < : , ?' 2' 3*' ; 3, 5' 78' 59<' ; 3 35 : 35<' 78' <359G' 57' ! I C9' 46' 36?' 9<' 355<, ' 67 : *5, I 65<4' 59<' 63*5 <2' @ 9 69 2' 8, 7 = ' 5*' <SM 5<: 52' *5, <: C59 2' 3 : 4' < H35<4' * 5 I 35 7 : ' 59<' > 3 : O*' 7 8' 59<' , H<, 2' @ 3*' 35' 7 : 6<' 59<' 3, C<*5' 3 : 4' = 7*5' = ' L , 53 : 578' 59<' : I = <, 7 I *' 87, 5 8 635 7 : *' <, <65<4' >?' 59<' : C *9' @ 59 : ' 59<' = 5*' 78' 59<' 3 <2' 9<' , I : *' * 8 6 <: 5 ?' 355<*5' 5*' 3 : 6 <: 5' C, 3 : 4<I, 2' $Q : ' 59<' 759<, ' * 4<' 78' 59<' , H<, ' 3, <' 59<' , I : *' 78' 2 5' 3, ?' *' > <?2' 3 : ' 3 : 6 <: 5' 3 : 4' <S5<: * H<' <4 8 6<G 3 : 4' 59<, <' 3, <' *7 = <' 759<, ' <66 <* 3*5 63' , <= 3 : *' 9<' 57@ : ' 934 2' 3 *7 2' ><<: ' * I , , 7 I : 4<4' >?' @ 3 *2' 67 : * 4<, 3> <' ; 7, 5 7 : *' 78' @ 9 69' 3, <*5 ' <: 5 , <: ' : M 4<<4' 5' @ 3*' 3 : 6 <: 5 ?' 59<' 7663* I = 3 ' *<35' 78' 59<' 7, 4* < I 56 : 3 : 52' 3 : 4' *<H<, 3 ' ; 3, 3 = <: 5*' 93 H<' <<: ' 9< 4' @ 59 : ' 5*' @ 3 *' 5' @ 3*' 53O<: 2' @ 59 7 I 5' 7 ; ; 7* 5 7 : 2' >?' , 7 = @< 2' :' A DB ' 5' ; , <*<: 52' 97@<H<, 2' : 75@ 59*53 : 4 : C' 5' *' 59<' 67 ' 57@ : ' , = ' *' 78' 55 <' = ; 7, 53 : 6<' 5*' ; , : 6' > I 4 : C' *' 59<' : <@' 67 ' C37 2' 3 : ' <S5<: * H<' *5, I 65 I , <' 7 : ' 59<' , 34 35 : C' ; 3 : ' 5' 93*2' 3 *7Z' 3 :' 3 : 6 <: 5' ; 3, *9' 69 I , 69 2' 3' 6 = ' 359 2' 693 ; < 2' 3' 4 * ; <: *3 ?2' 3 : ' : M 83 : 5, ?' > 3, , 36O2' @ 59' 3' 67 2' : 8 , : 3, H ' 5' , <5 I : < ' /' = <= * ' 57' 59<' , *9' ! 2' 78' 2' 5 '58 <' I : 7 : Z @ 9<: ' 5' @ 3*' 4 *8, 3 : 69 *<4 2' 3 : 4' * : 6<' 59<: ' 5' 93*' 67 : M 5 : I <4' 57' 4<6 : <' 9<' 3** J<*' 87, ' 59<' 67 ' 3, <' 9< 4' 9<, <2' 3 : 4' C<: <, 3 ' *<** 7 : *' 5@ 6<' 3' ?<3, 2' 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 7 : ' 3 5<, : 35<' 35 I , 43?*2' 5' *' 3' 67 : M *53> I 3, ?' *535 7 : 2' 3 : 4' 93*' 3' 8 7 I , = 2' 3' >, <@<, ?2' 3 : 4' 3' 53 : : <, ?' 3, O<5*' 7 : ' 35 I , 43?*2' 83 , *2' 3, 69' / 2' 3H' 2' <4 : <*43?' 385<, ' , : 5?' I : 43?2' 65 ' A ' 3 : 4' 7H ' A 2

X' * 5' ' = ' ' 8, 7 = ' 59<' 57@ : 2' 7 : ' 59<' = 234' <34 : C' 57' I = = 6, 9 2' *' 3 : C3 : 2' 87, = <, ?' 59<' ; 78 ! 5?' 78' 59<' 3, '78' 7, : : C57 : 2' 3 : 4' = < = 7, 3 > <

7& D < : A@ 7& D CAC

3*' 59<' > ,59 ; 36<' 78'59<' I O<' 78' < : C57 : ' 9<' 971*<' :' @9 69' 59<' C, <35' C< : <, 3 ' 8 , *5' *3@' 59<' C95' 93*'Z 97@<H<,Z ><: ' @97 ?' ; I <4' 47@ : 'G >I5 3' 93 : 4*7 = <' ; 3,Z *I , = 7I : 5<4' > ?' 3' *535I<' 78'59<' l' , 7 : ' 4 I O<2'' 93*' ><: ' <, <65<4' :' 59<' 57@ :

(Z' 3' = 3 , 5 ' 57@ :' 78' <H 7 : Z' 7 : ' 5*' '673*5Z : <3, '59<' <: 5, 3 : 6<' 57' 7 : <' 78' 5><' 8 : <*5 >3?*' : '59<' @7, 4Z' 3>7I5' A ' = ' ' 7 7 = >7G 35 ']+ /' Z' 7 : C ' AV' ' 9<' 57@ : Z' @9 69' *' > I5' : 67 : * 4<, 3> <Z *' > I 5' 35' 59<' 8775' 78' 3' , I6OZ' 7 : ' @9 69' *' 59<' 87, 52' 7 : ' 59<' 7 : 534<' 78' 3' : 3, , 7@' ; <: : *I 3' 7, ' 57 : C I<' 78' 3 : 4' > 7I : 4 : C' 59<' 93, > 7I , ' 7 : ' 59<' ' 5' 93*' > 35' 8<@' I , 7 ; <3 : ' : 93> * Z 3 : 4Z' @935' *' , <= 3 0 5<Z 8<@' : C4 <*<8' 59<' 7@<, ' 6 3 **<*' > < : C' ; , : 6 ; 3 ?' 3 3>3, ' (' 3597 6*' +9<' 87, 5 8 635 7 : *' 87, = ' 3' *@<<; ' 78' 3>7H<' A' = Z' : ' < : C59' 3 7 : C' 59<' *97, <' 7, 5' , <4<, 60' *' 3' *535 7 : ' 87, ' 87 I , ' 67 = ; 3 : <*' 78' 3' I , 7 ; <3 : ' , <C = < : 5Z' 3' 67 = ; 3 : ?' 78' 57? , ' < : C : <<, *' 3 : 4' 3, 5 <, ?Z' 3 : 4' 4<5369 = < : 5*' 78' 59<' <? 73' , 8 <' 67, , * ' 7, 5' $ *5< : ><, CZ' 7 : ' 59<' 5<, = : 35 7 : ' 78' 3', 4C<' 78' 9 *Q 3>7I5' ' = ' ' +8, : 67 = 3 <<Z' 67 = = 3 : 4*' 59<' < : 5, 3 : 6<' 78' 59<' 93, >7I , Z' 3 : 4' 59<' 476O?3, 4' 6 7*<' < : 6359' 5' 87, = *' 59<' 9<34 T I 3, 5<, *' 78' 3' 4<5369 M = < : 5' 78' 3, 5 <, ?' 3 : 4' 3' I , 7 ; <3 : ' 67 = ; 3 : ?' + ' < 87, 5 8 635 7 : *' 9<, <' @<, <' = 7*5 ?' 67 : *5, I 65<4' > ?' 59<' '7, 5 I C I <*<Q' 59<' I 569' 4 4' 55 <' 7, ' : 759 : C' 87, ' 59<' = ; , 7H<= < : 5' 78' 59<' ; 36<' @9 <' : ' 59< , ' ; 7**<*** 7 : +59<' 93, >7I , ' 78' , : 67 = 3 <<' @3*' *5?<4' > ?' < *7 : ' l' 59<' 8 : <*5' 93, >7I , ' : ' 59<' @7, 4 "-' 5' *' 3 = 7*5' 3 : 76O<4Z' 3 : 4' 59<' @35<, ' *' *7' 4<<; ' 5935' 5' *' 3 ' > I5' ; , 365 63 > <' : ' = 3 : ?' ; 36<*' 57' *5<; ' 8, 7 = ' 59<' *97, <' 7 : ' >73, 4' 3, C<' H<**< *' = 77, <4' 3 7 : C* 4<' I , : C' 59<' ' = 7 : *77 : Z' @9<: ' 3 ' 59<' *9 Q1*' 7 : ' 59<' 557 = 3 : 4<' 673*5' 3 : 4' : ' 59<' 3?' 78' <: C3 ' 3, <' 7> C<4' 57' ; I 5' 57' *<3Z , : 67 = <<' *' 59<, ' ; , : 6 ; 3 ' ; 36<' 78', <8 I C<Z' 3 : 4' 3' H<**< ' 8, 7 = ' 34, 3*' 63 : ' , <369' 5' : ' 5@7' 43?*' 9<' 57@ : Z' @9 69' = 3?' >< ' 67 : * 4<, <4' 3*' 59<' = 53, ?' 63 ; ' 78' <? 7 : Z' *I , M , <: 4<, <4' 57' 5><' : C *9' ;' A BK

! # 2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4Z' 67' ! <, 587, 4Z' 9 I : 4' 36 I , I = Z' 7 : ' 59<' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7, 59' <*5<, : ' , 3 @ 3?Z' 3 : 4' 7 : ' 59<' , 734' 8, 7 = ' 7 : 47 : ' 57' ? <*> I 5?Z - ' = ' ' 7 : 47 : ' , <3' 78' ; 3, ' 2 B ' 36, <*' 7 ; ' DZ DA' : ' A A' +89<' 57@ : ' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 5@7' *5, <<5*G 5' *' 57 <, 3> ?' @< ' > I 5Z' 5><' 97 I *<*' >< : C' = 7*5 ?' = 74<, : ' 9< 69 I , 69' *' 3 : ' <= >355 <4' *5, I 65 I , <Z @ 59' 3' = 3** H< 57@<, ' 3 : 4' 7@' *; , <' 35' 59<' ' <: 4 ' 9<' H : CZ' 3' ; <, ; <5' 6 I , 36?Z' @7, 59' A A' 3' ?<3, Z' *' :' 59<' C 85' 78' 59<' 4<3 : ' 3 : 4' 693 ; 5<, ' 78' S87, 4 ' 9<, <' 3, < = <5 : C 97 I *<*' 87, ' ; 5 *5*' 3 : 4' : 4 ; <: 4 < : 5*7' 3 : 4' 3' 3 : 63*5, 3 : ' *6977 ' <' : >3>*' 3, <' ; , : M 6 ; 3 ?' < = ; 7?<4' :' 5><' = 3 : I 83651 , <' 78' *5, 3@' ; 3 5Z' 63 : H3*Z' 3 : 4' 3' 8<@' * O' 83>, 6*' 3, O<5*' 7 ' , 43?*'G 83 , *Z' 3*5<, ' 7 : 43?' 3 : 4' 65' AA' , : C' 3, OZ' :' 59<' H 6 : 5?Z' @3*' >I 5' :' 59<' , < C : ' 78' 93, <*'

+ +) Z' 3 : ' * 3 : 4' 78' 59<' ' : 4 <*Z' 7, ' : M 5 <*Z' : C' 59<' = 7*5' *7 I 59<, ?' 78' 59<' C, 7 I , ' 63 <4' 59<' : 4@3, 4' * 3 : 4*Z' 3 : 4Z' : <S5' 57' U3 = 3 63Z' 59<' 3 C<*5' 3 : 4' = : 5' H3 I 3> <' 78' 59<' * 3 : 4*' > < 7 : C : C' 57' #, <35' , 53 :' :' 59 *' ; 3, 5' 78' 59<' @7, 4 ' 5' <*' = = <4 35<? 7' 788' 5><' ' 673*5' 78' 7 7 = > 3' 3 : 4' 5><' ' = 7 I 59*' 78' 59<' , : 767Z' ><5@<<: ' 59<' I 59' 3 : 4' AA59' 4<C*Z' 78' ' 35' Z' 3 : 4' 59<' A*5' 3 : 4' /4' 78' ' 7 : C Z' 5*' ' <S5, <= 5?' >< : C' 7 : ?' 3>7I5' A ' = ' 8, 7 = ' I : 53' 4<' 3' < : 3Z' 59<' <S5, <= 5?' 78' 59<' ; <: : *I 3' 78' 3, 3Z' 3 : 4' 5*' ' 63 ; <' >< : C' > I5' ' = ' 8, 7 = ' 59<' 4< 53' 78' 59<' , : 767Z' :' 59<' ' , : 43 4' >7I : 4*' 59<' H 8' 78' 3, 3Z' 3 : 4' 7 : ' 3 ' 759<, ' * 4<*' 5' *' * I , , 7I : 4<4' > ?' 59<' 5 3 : 5 6 ' 5' *' 78' 3' * T I 3, <' 7, ' 7> 7 : C' 87, = Z' @ 59' 67 : * 4<, 3> <' ; , 7M L<65 7 : *' 35' 3 ' 5*' 3 : C <*' <S6<; 5' 59<' ' < : C59Z' '57' Z' K ' = G' 3H<, 3C<' >, <3459' E<S6 I * H<' 78' 5*' ; , 7L<65 7 : *Q' 3>7I5' ' = ' , <3' <*5 = 35<4' 35 A2 2 ' 36, <*' Z' 7, ' 3>7I5' /2 ' *T ' = ' + + <' ; 7 ;

35 7 : ' 78' 59<' * 3 : 4Z' : ' A A' Z' 3 = 7 I : 5<4' 57' D2D P D 2 D' = 3 <*' Z' 3 : 4' 2 D' 8<= 3 <*' Z' 78' 5><' 87 7@ : C' 6 3 ** 8 635 4 : P , : 434Z' D 2B G , 5 *9' 67 7 : <*' Z AA2 A G : 5<4') : C47 = Z' A2 D G 7, < ' DZ A G 9 : 3Z' D A G' : 4 3Z' A 2D G 8, 63Z' 2 K G' : 7 : 4< ' *6, ><4Z' D A

+ 9<' = 7 I : 53 : ' 693 : *' , I : ' 8, 7 = ' ' 57' Z' 3 : 4' = 3?' >< ' , <C3, 4<4' 3*' 67 : 5 : I 35 7 : *' 78' 59<' 693 : *' 7 : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' 673*5' 78' " < : <J I< 3Z' 8 @ = ' @9 69' 59 *' * 3 : 4' 93*' = 7*5' ; , 7>3> ?' >< : ' 4<5369<4' >?' *7 = < 67 : H I * 7 : ' 78' : 35 I , <' 7 : C' 59<' ' *97, <' 3' > 7 4' , 3 : C<' 78' = 7 I : 53 : *' , *<*' 57' 59<' 9< C95' 78' 2 '85 2' >, 7O<: ' : 57' 5><' = 7*5' : CC<4' 3 : 4' 3>, I ; 5' 87, = *Z' 3 : 4' 6 759<4' 57' 5><' *I = = 5' @ 59' 87, <*5' 5, <<*' 7@<, ' 6 3 **<*' >< : C' ; , : 6 ; 3 ?' 3 3>3, ' (' 3597 6*' +9<' 87, 5 8 635 7 : *' 87, = ' 3' *@<<; ' 78' 3>7H<' A' = Z' : ' < : C59' 3 7 : C' 59<' *97, <' 7, 5' , <4<, 60' *' 3' *535 7 : ' 87, ' 87 I , ' 67 = ; 3 : <*' 78' 3' I , 7 ; <3 : ' , <C = < : 5Z' 3' 67 = ; 3 : ?' 78' 57? , ' < : C : <<, *' 3 : 4' 3, 5 <, ?Z' 3 : 4' 4<5369 M = < : 5' 78' 3, 5 <, ?' 3 : 4' 3' I , 7 ; <3 : ' 67 = ; 3 : ?' + ' < 87, 5 8 635 7 : *' 9<, <' @<, <' = 7*5 ?' 67 : *5, I 65<4' > ?' 59<' '7, 5 I C I <*<Q' 59<' I 569' 4 4' 55 <' 7, ' : 759 : C' 87, ' 59<' = ; , 7H<= < : 5' 78' 59<' ; 36<' @9 <' : ' 59< , ' ; 7**<*** 7 : +59<' 93, >7I , ' 78' , : 67 = 3 <<' @3*' *5?<4' > ?' < *7 : ' l' 59<' 8 : <*5' 93, >7I , ' : ' 59<' @7, 4 "-' 5' *' 3 = 7*5' 3 : 76O<4Z' 3 : 4' 59<' @35<, ' *' *7' 4<<; ' 5935' 5' *' 3 ' > I5' ; , 365 63 > <' : ' = 3 : ?' ; 36<*' 57' *5<; ' 8, 7 = ' 59<' *97, <' 7 : ' >73, 4' 3, C<' H<**< *' = 77, <4' 3 7 : C* 4<' I , : C' 59<' ' = 7 : *77 : Z' @9<: ' 3 ' 59<' *9 Q1*' 7 : ' 59<' 557 = 3 : 4<' 673*5' 3 : 4' : ' 59<' 3?' 78' <: C3 ' 3, <' 7> C<4' 57' ; I 5' 57' *<3Z , : 67 = <<' *' 59<, ' ; , : 6 ; 3 ' ; 36<' 78', <8 I C<Z' 3 : 4' 3' H<**< ' 8, 7 = ' 34, 3*' 63 : ' , <369' 5' : ' 5@7' 43?*' 9<' 57@ : Z' @9 69' = 3?' >< ' 67 : * 4<, <4' 3*' 59<' = 53, ?' 63 ; ' 78' <? 7 : Z' *I , M , <: 4<, <4' 57' 5><' : C *9' ;' A BK

! # 2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4Z' 67' ! <, 587, 4Z' 9 I : 4' 36 I , I = Z' 7 : ' 59<' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7, 59' <*5<, : ' , 3 @ 3?Z' 3 : 4' 7 : ' 59<' , 734' 8, 7 = ' 7 : 47 : ' 57' ? <*> I 5?Z - ' = ' ' 7 : 47 : ' , <3' 78' ; 3, ' 2 B ' 36, <*' 7 ; ' DZ DA' : ' A A' +89<' 57@ : ' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 5@7' *5, <<5*G 5' *' 57 <, 3> ?' @< ' > I 5Z' 5><' 97 I *<*' >< : C' = 7*5 ?' = 74<, : ' 9< 69 I , 69' *' 3 : ' <= >355 <4' *5, I 65 I , <Z @ 59' 3' = 3** H< 57@<, ' 3 : 4' 7@' *; , <' 35' 59<' ' <: 4 ' 9<' H : CZ' 3' ; <, ; <5' 6 I , 36?Z' @7, 59' A A' 3' ?<3, Z' *' :' 59<' C 85' 78' 59<' 4<3 : ' 3 : 4' 693 ; 5<, ' 78' S87, 4 ' 9<, <' 3, < = <5 : C 97 I *<*' 87, ' ; 5 *5*' 3 : 4' : 4 ; <: 4 < : 5*7' 3 : 4' 3' 3 : 63*5, 3 : ' *6977 ' <' : >3>*' 3, <' ; , : M 6 ; 3 ?' < = ; 7?<4' :' 5><' = 3 : I 83651 , <' 78' *5, 3@' ; 3 5Z' 63 : H3*Z' 3 : 4' 3' 8<@' * O' 83>, 6*' 3, O<5*' 7 ' , 43?*'G 83 , *Z' 3*5<, ' 7 : 43?' 3 : 4' 65' AA' , : C' 3, OZ' :' 59<' H 6 : 5?Z' @3*' >I 5' :' 59<' , < C : ' 78' 93, <*'

+ +) Z' 3 : ' * 3 : 4' 78' 59<' ' : 4 <*Z' 7, ' : M 5 <*Z' : C' 59<' = 7*5' *7 I 59<, ?' 78' 59<' C, 7 I , ' 63 <4' 59<' : 4@3, 4' * 3 : 4*Z' 3 : 4Z' : <S5' 57' U3 = 3 63Z' 59<' 3 C<*5' 3 : 4' = : 5' H3 I 3> <' 78' 59<' * 3 : 4*' > < 7 : C : C' 57' #, <35' , 53 :' :' 59 *' ; 3, 5' 78' 59<' @7, 4 ' 5' <*' = = <4 35<? 7' 788' 5><' ' 673*5' 78' 7 7 = > 3' 3 : 4' 5><' ' = 7 I 59*' 78' 59<' , : 767Z' ><5@<<: ' 59<' I 59' 3 : 4' AA59' 4<C*Z' 78' ' 35' Z' 3 : 4' 59<' A*5' 3 : 4' /4' 78' ' 7 : C Z' 5*' ' <S5, <= 5?' >< : C' 7 : ?' 3>7I5' A ' = ' 8, 7 = ' I : 53' 4<' 3' < : 3Z' 59<' <S5, <= 5?' 78' 59<' ; <: : *I 3' 78' 3, 3Z' 3 : 4' 5*' ' 63 ; <' >< : C' > I5' ' = ' 8, 7 = ' 59<' 4< 53' 78' 59<' , : 767Z' :' 59<' ' , : 43 4' >7I : 4*' 59<' H 8' 78' 3, 3Z' 3 : 4' 7 : ' 3 ' 759<, ' * 4<*' 5' *' * I , , 7I : 4<4' > ?' 59<' 5 3 : 5 6 ' 5' *' 78' 3' * T I 3, <' 7, ' 7> 7 : C' 87, = Z' @ 59' 67 : * 4<, 3> <' ; , 7M L<65 7 : *' 35' 3 ' 5*' 3 : C <*' <S6<; 5' 59<' ' < : C59Z' '57' Z' K ' = G' 3H<, 3C<' >, <3459' E<S6 I * H<' 78' 5*' ; , 7L<65 7 : *Q' 3>7I5' ' = ' , <3' <*5 = 35<4' 35 A2 2 ' 36, <*' Z' 7, ' 3>7I5' /2 ' *T ' = ' + + <' ; 7 ;

35 7 : ' 78' 59<' * 3 : 4Z' : ' A A' Z' 3 = 7 I : 5<4' 57' D2D P D 2 D' = 3 <*' Z' 3 : 4' 2 D' 8<= 3 <*' Z' 78' 5><' 87 7@ : C' 6 3 ** 8 635 4 : P , : 434Z' D 2B G , 5 *9' 67 7 : <*' Z AA2 A G : 5<4') : C47 = Z' A2 D G 7, < ' DZ A G 9 : 3Z' D A G' : 4 3Z' A 2D G 8, 63Z' 2 K G' : 7 : 4< ' *6, ><4Z' D A

+ 9<' = 7 I : 53 : ' 693 : *' , I : ' 8, 7 = ' ' 57' Z' 3 : 4' = 3?' >< ' , <C3, 4<4' 3*' 67 : 5 : I 35 7 : *' 78' 59<' 693 : *' 7 : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' 673*5' 78' " < : <J I< 3Z' 8 @ = ' @9 69' 59 *' * 3 : 4' 93*' = 7*5' ; , 7>3> ?' >< : ' 4<5369<4' >?' *7 = < 67 : H I * 7 : ' 78' : 35 I , <' 7 : C' 59<' ' *97, <' 3' > 7 4' , 3 : C<' 78' = 7 I : 53 : *' , *<*' 57' 59<' 9< C95' 78' 2 '85 2' >, 7O<: ' : 57' 5><' = 7*5' : CC<4' 3 : 4' 3>, I ; 5' 87, = *Z' 3 : 4' 6 759<4' 57' 5><' *I = = 5' @ 59' 87, <*5' 5, <<*' 7@<, ' 6 3 **<*' >< : C' ; , : 6 ; 3 ?' 3 3>3, ' (' 3597 6*' +9<' 87, 5 8 635 7 : *' 87, = ' 3' *@<<; ' 78' 3>7H<' A' = Z' : ' < : C59' 3 7 : C' 59<' *97, <' 7, 5' , <4<, 60' *' 3' *535 7 : ' 87, ' 87 I , ' 67 = ; 3 : <*' 78' 3' I , 7 ; <3 : ' , <C = < : 5Z' 3' 67 = ; 3 : ?' 78' 57? , ' < : C : <<, *' 3 : 4' 3, 5 <, ?Z' 3 : 4' 4<5369 M = < : 5' 78' 3, 5 <, ?' 3 : 4' 3' I , 7 ; <3 : ' 67 = ; 3 : ?' + ' < 87, 5 8 635 7 : *' 9<, <' @<, <' = 7*5 ?' 67 : *5, I 65<4' > ?' 59<' '7, 5 I C I <*<Q' 59<' I 569' 4 4' 55 <' 7, ' : 759 : C' 87, ' 59<' = ; , 7H<= < : 5' 78' 59<' ; 36<' @9 <' : ' 59< , ' ; 7**<*** 7 : +59<' 93, >7I , ' 78' , : 67 = 3 <<' @3*' *5?<4' > ?' < *7 : ' l' 59<' 8 : <*5' 93, >7I , ' : ' 59<' @7, 4 "-' 5' *' 3 = 7*5' 3 : 76O<4Z' 3 : 4' 59<' @35<, ' *' *7' 4<<; ' 5935' 5' *' 3 ' > I5' ; , 365 63 > <' : ' = 3 : ?' ; 36<*' 57' *5<; ' 8, 7 = ' 59<' *97, <' 7 : ' >73, 4' 3, C<' H<**< *' = 77, <4' 3 7 : C* 4<' I , : C' 59<' ' = 7 : *77 : Z' @9<: ' 3 ' 59<' *9 Q1*' 7 : ' 59<' 557 = 3 : 4<' 673*5' 3 : 4' : ' 59<' 3?' 78' <: C3 ' 3, <' 7> C<4' 57' ; I 5' 57' *<3Z , : 67 = <<' *' 59<, ' ; , : 6 ; 3 ' ; 36<' 78', <8 I C<Z' 3 : 4' 3' H<**< ' 8, 7 = ' 34, 3*' 63 : ' , <369' 5' : ' 5@7' 43?*' 9<' 57@ : Z' @9 69' = 3?' >< ' 67 : * 4<, <4' 3*' 59<' = 53, ?' 63 ; ' 78' <? 7 : Z' *I , M , <: 4<, <4' 57' 5><' : C *9' ;' A BK

! # 2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4Z' 67' ! <, 587, 4Z' 9 I : 4' 36 I , I = Z' 7 : ' 59<' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7, 59' <*5<, : ' , 3 @ 3?Z' 3 : 4' 7 : ' 59<' , 734' 8, 7 = ' 7 : 47 : ' 57' ? <*> I 5?Z - ' = ' ' 7 : 47 : ' , <3' 78' ; 3, ' 2 B ' 36, <*' 7 ; ' DZ DA' : ' A A' +89<' 57@ : ' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 5@7' *5, <<5*G 5' *' 57 <, 3> ?' @< ' > I 5Z' 5><' 97 I *<*' >< : C' = 7*5 ?' = 74<, : ' 9< 69 I , 69' *' 3 : ' <= >355 <4' *5, I 65 I , <Z @ 59' 3' = 3** H< 57@<, ' 3 : 4' 7@' *; , <' 35' 59<' ' <: 4 ' 9<' H : CZ' 3' ; <, ; <5' 6 I , 36?Z' @7, 59' A A' 3' ?<3, Z' *' :' 59<' C 85' 78' 59<' 4<3 : ' 3 : 4' 693 ; 5<, ' 78' S87, 4 ' 9<, <' 3, < = <5 : C 97 I *<*' 87, ' ; 5 *5*' 3 : 4' : 4 ; <: 4 < : 5*7' 3 : 4' 3' 3 : 63*5, 3 : ' *6977 ' <' : >3>*' 3, <' ; , : M 6 ; 3 ?' < = ; 7?<4' :' 5><' = 3 : I 83651 , <' 78' *5, 3@' ; 3 5Z' 63 : H3*Z' 3 : 4' 3' 8<@' * O' 83>, 6*' 3, O<5*' 7 ' , 43?*'G 83 , *Z' 3*5<, ' 7 : 43?' 3 : 4' 65' AA' , : C' 3, OZ' :' 59<' H 6 : 5?Z' @3*' >I 5' :' 59<' , < C : ' 78' 93, <*'

><<:' = ; 7,5<4' 8 7 =' : 4 3Z 3 : 4' = = 7 35 7 : '8,7 =' : 4 3'3 : 4' 9 :3' *'87 ?'< : 67 : : <4'>?'59<'C7, < = ' = < : 8 ' 9< 3 = 7 = 5'H75<4' :' 3 4' 7 8'59 35' 7>l<65' :' A '@3*' /2 B /' ?' 59<' 7<: *7*' 78' A A' 59<,< H,<,<' A 2D '677 <*Z 3 : 4' D A' 9 :<*<' : 6<' 59<: ' 59<,<' 93H<' ><:' = ; 7,5<4Z :' A /Z A2B '677 <*Z 3 : 4'DK /' 9 :<*<6 3 : 4Z :' A 2A B '677 <*Z = H : C' 3'5753 ' 78' A 2/K '677 <*' 3 : 4' BA ' 9 :<*<' 9<*<' = = <; , 3 : 5*' E677 <*' 3 : 4' 9 :<*<Q 3 ,< 7635<4' 7 :' AKD' E 58<, < : 5'<*535<*' 9<' 3, C<*5' : I =><, ' 7 :' 3 : ?' 7 : <²<*535<Z :' A DZ @3*' / Z 59<' i' , 3 : C<' #, 7H<' *535<2" 67 I : 5?' 78' 5 ' # <7, C< ' 9<' , <H<: I<' 67 M <65<4' 7 :' 3667 I : 5' 78' 59<' 3 : : I 3 ' 7 I 5 3?' @3*Z :' A Z A 2A /' *5<, : C

7673' *' = 7, <' <S5< : * H< ?' C, 7@ :' :' , : 434' 593 :' :' 3 : ?' 78'59<' 759<,' , 5 *9' : 5 <*Z 3 : 4' *' 78' *I ;<, 7,' T I 3 5? ' 9<' 67673 5, <<' *7 = <@935', <M *<= > <*' 59<' 69<, , ? 5, <<Z 3 : 4' C, 7@*' 57' 3>7 I 5' AK' 5 ' :' 9< C95 ' 5' 8 7 I, *9<*' = 7*5' :' 59<' : <@' *7 ' 7 :' 59<' 13 : O*' 78', H<, *Z 4< C95 : C' : ' *934<Z 57' ; , 76I, <' @9 69' ; 3 : 5 I :' 7,' 67, 3 ><3 :' 5, <<*' E : I64, <' # ! 3, <' ; 3 : 5<4' ><5@<<:' <H<, ?' 759<, ', 7@ ' 9<' 67673' *<<6 ' 3, <' ; 36<4' :' *= 3 ' = 7 I : 4*Z 5@7' *<<4*' >< : C' *7@ :' 55 5<59<, Z 3 : 4' 59<' @<3O<*5 ' ; 3 : 5' 78' 59<' 5@7' 385<, @3 : *' 4<*5, 7?<4 C 59<' * I , H H7, ' *' 5, 3 : *; 3 : 5<4' 385<, ' 3553 : : C' AK :, ' A : ' 69<*' : ' 9< C 55 ' : 5 ' 59<' 3C<' 78' K' ?<3, *Z 3 ' 59<' 8 7@<, *' 3, <' 4<*5, 7?<4' 3*' 59<?' 3 ; , <3, ' 9<' 8, I 5' C : , @*' : ' 3' ; 74Z @9 69Z 3*' 5' , ; <: *Z 693 : C<*' 53' > I *9' , <4' 7, ' <= 7 : ' 67 7 I, ' 9<' 6, 7, : ' *' C359<, <4' 59, 7 IC9 7 I 5' 59<' ?<3, Z > I 5' ; , : 6 ; 3 ?' :' UI : <' 3 : 4' <6 ' 9<' , N < (" ' 3<' >, 7O<: ' 7, ' 6I 5' 7 ; <: Z 3 : 4' 59<' *<<4*' <S5, 3656 '@ 59' 3' @774<: ' *N 35 3' 9<?' 3, < 385<, M @3, 4*' *: , <34' 7 I 5' 57' 4, ?' :' 59<' *I : ' 7 : ' , I *9' = 35*' +9<: ' TI 5<' 4, ?' 3 : 4' 93, 4Z 59<' : I 5*' 3, <' C95 ?' ; 36O<4' : ' >3C*Z 3 : $' O< ; 5' $, ?787, ' <S ; 7, 53M 5 7 : ' 7 8<<Z : 4 C7Z 57>3667Z 3 : 4' 67555' : 67 = <' 57' E <, 8<65 7 : Z 597 IC9' = 7*5 ?' C, 7@ :' 7 : ?' :' *= 3 ' TI 3 : 5 5 <*' ! <, <' 3 *7' 3, <' 3 ' 59<' 8, I ' 3 : 4' *<35' 78' C7H<, : = <: 5 ' 7, 5' 53> <*' 78' 59<' 34L36<: 5' 5, 7'1 63 ' 6 = 35<*Z 3 : 4' 59<' H : <*' 5, 3 : *; 3 5 ' 8, 7 =' , 3 : 6<' 7, ' ; 3 : ' 3, <' *3 4' 57' < NI 3 ' 59< , ' ; 3, <: 5' *576O*' 9<' = 7 I : 53 : *Z O<' 597*<' 78' 59<' 34L36<: 5' 67 : 5 : <: 5Z 67 : * *5' 69 <8 ?' 78' 3, C 36<7 I *' 3 : 4' = 636<7 I *' *69 *5 6 = O?' T I 3, 5JZ 8<, , I C : 7 I *' *3 : 4Z ; ?, 5<*Z 3, *<: 6Z 3 I = Z *I ; >' 67 ; ; <, Z ; I = >3C7Z 3 : 4' * I ; 9 I , ' 3, <' 87 I : 4 G > I 5' 59<' = I *5' 3>I : 43 : 5' = : <, 3 ' *' 3*' ; 93 5 I = Z @9 69' = 3?' >< *I ; ; <4' : ' 3 : ?' T I 3 : 5 5 ?' 5' *' 87 I : 4' : ' 59< C, <35<*5' ; , 78I * 7 : ' :' 59<' 3O<' , <3Z : , ' ; 569' 3O<Z 3 : ' 3, <3' 78' 3>7 I 5' AK ' 36, <*' : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' * 3 : 4Z 3>7 I 5' ' 5' 3>7H<5 <' <H<' 78' 59<' *<3 ' 9 7 I 3 : 4' 3>7 I 5' 3' 3O<' 7, ' 3C77 : Z 59 *' 4<; 75' 78' ; 569' *' 8 I, ' 59<' = 7*5' ; 3, 5' T I 5<' *7 4Z , < : 5Z 97@<H<, Z >H' 693* = *Z H3 ? ' C' 8, 7 = ' 57' 8<<5 :' @ 4597 > I 5' 78' : 7' C, <35' 4<; 59Z *7' 5935' 59<?' 3, <' 5, 3H<, *<4' @ 5977 I 5' = I 69' 4) 6 I 5? ' ! <, <' 3 : 4' 59<, <Z @9<, <H<, ' 59<, <' *' 3 : ?' *7 Z 3, <' 6 3 = ; *' 78' *5 I : 5<4' 5, <<*' 9<' T I 4' ; 3, 5 78' 59<' 3O<Z 7 :' 59<' * 4<' : <3, <*5' 59<' *<3Z *' * I ; M ; 7*<4' 57' >< 3>7 I 5' ' 36, <*' I' <S5< : 5Z 3 : 4' 67 : * *5*' 78'8 I 4' ; 569' 78' I : O : 7@ :' 4<; 59Z :' 3' *535<' 78' * 7@' <> I 5 7 : Z 3 : 4' <S93 : C' 3' *5, 7 : C' > 5 I = : 7 I *' 3 : 4' * I ; 9 I, 7 I *' 747 I, ' 9 *' H3*5' ; 569?' 63 I 4, 7 :' = I *5 >< 3 ; ; , 7369' @ 59' <S5, < = <' 63 I 5 7 : ' 5' 93*' >< :' 355<= ; 5<4' 57' 3 ; ?' 59<' 3* ; 93 5 I = ' >, 7 I C95' 8, 7 = ' 59 *' I 7 : ' 57' 59<' *3 = <' ; I *<*' 3*' ; 569' 3 : 4' 53, Z > I 5' 5' I ' 87 I : 4' 57', <T I , <' *7' 3, C<' 3 : ' 34 = S5 I , <' 78' 7 ' 5935' 5' >< 67 = <*' 577' <S ; <: * H<' 8' 5' 67 I 4' >< ' <67 : 7 = 63 ?' 3 ; ; <4Z , ' 434' = C95' 8 I, : *9' 3>I : 43 : 5' * I ; ; I <*' 87, ' 59<' @ 97 <' @7, 4

S6 I * H<' 78' 59<' ; 569' 3O<Z , : 434' 93*' *<M H<, 3 ' <S5 : 65' H7 63 : 6' 6, 35<, *Z 365 H<' = I 4' H7 M 63 : 7<*Z 3 : 4' 759<, ' <H 4<: 6<*' 78' H I 63 : 6' 3C<: 6 ? ' C95' *976O*' 78' <3, 595 8 I 3O<*' 93H<' 3 *7' >< : ' 5663 ' * I 3 ?' 8< 5Z > I 5' 93 ; ; ?' 59<' * 3 : 4' 3 ; ; <3, *' 57' >< <S<= ; 5<4' 8, 7 = ' 59<' *67 I, C<' 78' 9 I, , 63 : <* , : 434' @3*' C, <35 ?' : <C <65<4' >?' 59<' ; 3 : 3, 4*Z 3 : 4' ; , <H 7 I * ?' 57' 7' A Z @9<: ' <= C, 35 7 : ' 57' 5' @3*' 8 , *5' 365 H< ?' ; , 7 = 75<4' > ?' 59<= Z : 7' = 7, <' 67673Z : 4 C7Z 3 : 4' 759<, ' ; , 74 I 65*' @<, <' <S ; 7, 5<4' 593 :' * I 88 6 ' 5<' 8, < 95' 3' * = 3 ' *6977 : <, ' 5@7' 7, ' 59, <<' 5 = <*' 3' <3, ' 57' 5' I *535 I *' : 6<' 59<: ' 59<' ; , 7C, <*' 78' 6I 5 H35 7 : ' 93*' >< :' 67 = ; 3M , 35 H< ?' , 3 ; 4' 9<' * I > L7 : <4' *535<= C: 5' C H<*' 59<' 5753 ' H3 I <' 78' 59<' = ; 7, 5*' 3 : 4' <S ; 7, 5*' 78' , : 434' :' <369' 78' 59<' ?<3, *' A K Pg

= ; 7,5- S ; 7,5-

A K 2D D D2
A2 2
A K /K2B B K2 D
A KB D B / / 2
!5 /B2 D AD2DF
A A K 2 / DK2<K A
2KB B2K
A D U 2 B/ B 2DB

9<' ; I > 6' , <H<: I <' 3 = 7 I : 5<4' 57' A D2 / ' :' A Z 3 : 4' 59<' <S ; <: 4 5 I , <' 57' A 2B A/

, : 434Z O<' 5' I 6 3' 3 : 4' , 5 *9' # I 3 : 3Z *' C7H<, : <4' >?' 3' C7H<, : 7, ' 3 : 4' 67 I : 6 Z 365 : C' I : 4<, ' 59<' 7, 4<, *' 78' 59<' 97 = <' C7H<, : = <: 5' <' <C *M 35 H<' 67 I : 6 ' 78' 59<' * 3 : 4' 67 : * *5*' 78' A/' = <= * Z ' 78' @97 = ' 3, <' *5? <4' 788 6 3 Z 97 4 : C' 9 C9' 788 6<*Z 3 : 4' ' : I : 788 6 3 Z >< : C' *< <65<4' 8, 7 = ' 3 = 7 : C' 59<' : 93 5* G 3 ' 3, <' , <= 7H3> < 35' 59<' ; <3*I, <' 78' 59<' 6, 7@ : ' 9<' 3@*' 78' 59<' * 3 : 4' 3, <' 3' = SM 5I, <' 78' 597*<' 78' ; 3 : ' 3 : 4' : C 3 : 4' 9<' 788 6<' 78' 67, 7 : <,' 47<*' : 75' <S *5' 9<, <Z : 7, ' 5, 3 ' > ?' LI , ?' :' 59<' * I ; , <= <' 6, = : 3 ' 67 I, 5' H<, L² ; <, *7 : ' 3>7 I 5' 57' <3H<' 59<' * 3 : 4' = I *5' 8 , *5' C ' ; I > 6' : 75 6<' 78' 9 *' : 5<: 5 7 : Z 3 : 4' 7>53 : ' 3' ; 3*' *8, 7 = ' 59<' C7H<, : 7,

9<' *<55 <4' ; 3, 5' 78' , : 434' *' 4 H 4<4' : 57' AA' 4 *5, 65*' 9<' 63 ; ' 3 : 4' *<35' 78' C7H<, : = <: 5 ' 7, 5' ; 3 : Z @9 69Z : ' A Z 934' A 2B ' : 93>*' Z *' * 5 I M 35<4' 7 : ' 59<' '673*5' 78' 59<' * 3 : 4Z : <3, ' 59<' = 7 I 59' 78' 59<' , H<, ' 3, 7 : ' 5' *' 7 : <' 78' 59<' 93 : 4*7 = <*5' 57@ : *' :' 59<' <*5' ; 4 <*Z >< : C' > I 5' @97 ?' 78' *57 : <' 7, ' >, 6OZ @ 59' @ 4<' 3 : 4' @< ' O< ; 5' *5, <<5*Z *7 = <' 78' @9 69' 3, <' *934<4' @ 59', 7@*' 78' : 7> <' 5, <<*' 5' 93*' , 75<*53 : 5' 3 : 4' (7 = 3 : ' 3597 6' 69 I, 69<*Z 3' , <*>?5<, 3 : ' *<6<*5 7 : ' 69 I, 69Z 3 : 4' 3' <5974 *5' 693 ; < ' 9<' *57, <*' 3 : 4' = 3C3J : <*' 35<' 6, 7@4<4' @ 59' H3 I 3 > <' = <, 693 : 4 *<Z @9 69Z 97@<H<, Z *' ; 3, 5 ?' 4<*5 : <4' 8 I, ' 59<' * I ; ; ?' 78' 7 7 = > 3 ' :' 59<' H 6 : 5?' 78' 59<' 57@ :' 35<' 7, 5' # <7, C<Z : 7@' : <3, ?' 4 * = 3 : 5 <4Z 3 : 4') ' U3 = <*' *>3, , 360*' ' 9<' 355<, ' 3, <' *3 4Z :' 59<' i' , : 434' = 3 5362*' i' 57' >< ; 36<4Z 7 :' 3667 I : 5' 78' 3 :' : 83 = 7 I *' L7 >Z :' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' ; <*5 < : 5 3 ' * ; 75*' :' 59<' * 3 : 4' 9<' 93, >7 I, ' *' C774Z 3 : 4Z 3*' 3 , <34?' *535<4Z 59<' < : 5 , <' # I 8' 78' 3, 3' = 3?' >' , <C3, 4<4' 3*' 3' = 3C : 8 6< : 5' 93, >7 I, ' I = <, 7 I *' ; I > 6' 3 : 4' ; , H3 5< *6977 *' 3, <' <*53> *9<4' :' , : 434Z 3 : 4' 3, <' @< '355< : 4<4' 9<' , <C I 3, ' = , 53, ?' 87, 6<' 3 = 7 I : 5*' 57' 3>7 I 5' K ' = < : Z : 6 I 4 : C' 788 6<, *

, : 434' @3*' 4 *67H<, <4' >?' 7 I = > I *' :' ADB Z 3 : 4' @3*' 53O<:' ; 7*'<*' * 7 :' 78' >?' 59<' ; 3 : 3, 4*' :' AK Z 3 : ' <H<: 5' 87 7@<4' >?' 59<' 3 = 7*5' 5753 ' <S5<, M = : 35 7 : ' 78' 59<' : 4 3 : * ' (3 < C9' H * 5<4' 5' :' AKBK ' 9<' , <: 69' 577O' 5' :' A B Z ' > I 5' *5* :' 385<, @3, 4*' , <*57, <4' 5' 57' 59<' ; 3 : 3, 4*Z @97' 9<' 4' 5' 5 ' 53O<:' >?' 59<' : C *9' I : 4<, ' >< , 6, 7 = > < :' A B

(Z' 59<' = 7*5' <3*5<, ?' 78' 59<' 3, 93 ' *535<*Z 59<' 47 = : 7 :*' 78' @9 69Z <S6 I *' H7 2B ' : ' ; ' , 7 ; <, Z 67 = ; , *<' 3, 63' 3 : 4' <JJ3 : Z : 75 6<4' =' 759<, ' ; 3, 5*' 78' 59 *' @7, OZ ' , ; 7 ' , 7 ; <, ' <*' @5@<<:' 35 ' / BV 3 : 4' V' Z' 3 : 4' 7 : C' A V 3 : 4' -/ V G 93H : C' ' 3, 63Z ' I : *Z ' <JJ3 : ' 3 : 4' 59<' <*<, 5Z 3 : 4' ' 59<' <4 5<, , 3 : <3 : Z 5' *5, <569<*' 3 7 : C' 59<' 7, 59' 8, 63 : ' 673*5' 3>7 I 5

', 7 ' 3 : 4' , '" 5*' >,<3459 ' : 3 : 4' H3, <*' C,<35 ?2' 7@ : C' 57' 59<' 8,<TI<: 5 : 5<, , I ; 5 7 : ' 78'59<' 4<'*<,5<' > I 5' 5*' 3,<3' 93*' S <:' <*5 = 35<4' 35' : <3, ?' A 2 '*T' = 2' 3 4' 5*' ;7 ; ' 35' 8,7 = ' 57' /' = M 7 : *2' ; , : 6 ; 3 ?' 77, *' 3 : 4' <,>< ,*2' @ 59' *7 = <' I ,O*2' <C,7<*?' U<@*2' 3 : 4' 9, *5 3 : * : ' 3 : 5 TI 5?2' , ; 7 ' ,7 ; <,' @3*' 63 <4' 59<' # ' L # ;' 8,7 = ' 5*' ? : C' >< 5@<< : ' 59<' & ' L %&' : 7@' 59<' # I 8' 7 8' 4,3 2' 7 : ' 59<' 2' 3 : 4' 59<' & ' '" : 7@' 59<' # I 8' 7 8' 3><*?2' 7 : ' 59<' 9<' 87, = <,2' 7,' & ' L ;' *' 3' H<,?' <S5< : * H<' >3?2' <S5< : 4 : C' 8,7 = ' <: C3J?' 7 : ' 59<' 2' 57' 3 ;< <*I,353' 7 : ' 59<' 2' 3> 7 I 5' / ' = 2' 93H : C' @9<,<' C,<35<*5' 3' >,<3459' 7 8' AK ' = ' 9 * C I 8' @3*' ,<6O7 : <4' :' 3 : 5 TI 5?2' : <S5' 57' 59<' *5,3 5' 7 8' 6?2 3' 3 : 4' 93,?>4 *2' >?' 83,' 59<' = 7*5' 43 : C<,7 I *' ; 3,5' 7 8' 59<' < 5<,,3 : <3 : 2' ; , : 6 ; 3 ?' 7 : ' 3667 I : 5' 7 8' 59<' *93 7@ : <*'*' 7 8' 5*' @35<,*2' @9 69' @<,<' *3 4' 57' >< <: 6 I = ><,<4' @ 59' T I 6O*3 : 4*2' 3 : 4' ; 3,5 ?' 3 *7'8,7 = ' 59<' ,,<CI 3,' 365 7 : ' 7 8' 5*' 5 5 <*' i' ' 0' T&' ' /' % ' ' " / % '" ' ' /' # ' ' ' # ' # ' ' ' ' ' ' LI' E 7 = ;2' 9 < 3' >' ' 63 ; ' 0' 9<' 43 : C<,*' 7 8' 59<' ?, 85' 93H<' 3 *7' ><: ' 8,<TI<: 5 ?' 3 I $ <4' 57' >?' 59<' ; 7<5*2' @ 97' S3H<C H<:' 5' 59<' <; 59<5' 7 8' : 97*; 53> < ;<,' : 97*; 53' ?,5 * 57,3 2' ;<,' 6< 43*' >1 0<' * 5 < 55 *' 3,<:3*' - I 63 : 2' >' 'H ' RA <<' 3 *7' " ,C 2' : < 4 2' 2' H ' AA G' ! 7,36<2' 4<*2' ' / /2' d 6 I 5' 597 I C9' 59<' : 3H C35 7 : ' 7 8' 59<' C,<35<,' 3 : 4' <*'*<,' ?,5 *2' <*; <6 3 ?' 59<' 87, = <,2' ><' : 75' 8,<<,65 =' 43LL5C<,2' 59 *' 93*' ><<:' C,<35 ?' <S3CC<,35<*'' >?' 59<' 3 : 6 : <5*' I, : C' *5,7 : C' C3 <*' 3' H<,L*' 9<3H?' *<3' *' 6<,53 : ?' 59,7@ : ' : 57' 59<' C I 8 2' 3 = ' 59<' ' *97,<' >< : C' 7@' 3 : 4' *3 : 4?2' 3' 6 = * 4<,3> < ;R ,5 7 : ' 7 8' 5' *' * I > = <,C<4 2' 3 : 4' 59<' @35<,*' 7' 59<' <: 5 ,<' C I 8' 9 3H<' 3 : <S5,<= < ?' 3C 535<4' 3 : 4' 5 I ,> 4' 3L ; <3,3 : 6<2' > I 5' :' 7,4 : 3,?' @<359<,' 5' = 3?' >< : 3H C35<4' >?' = 44 : C * J<$' H<**<*' 7' @ 59' 55 < 7,' : 7' 4 8) 6 I 5?' i' 9<' # I 8' 7 8' $,32# *3?*' 3 ; 53 : ' = ?59 2' i' 93*' 8<@' 7,' : 7' 43 : C<,*2' <S6< ; 5 : C' 55 < 9<3$*' 7 8' ,76O*' *6355<,<4' 3 : = 5' 4 85<,<: 5' ; 7 : 5*2' 3 I ' 59<' 5 4<*' 3,<' : * C : 8 63 : 52' " 59' 59<' 93 : 4 ' <34' C7 : C2' 3' H<**<' = 3?' 3 ; ; ,7369' 3 ' ; 3,5*' 6 >I 5 7 8' @ 35' I 5 5?' 63 :' 5' >< 57' < : 5<,' 9<,<2' 5 <,<' >< : C' >I 5' 7 : <' ; 36<' : ' 59<' @97 < C I 8' @7,59?' 57' >< 63 <4' 3' ; 7,5[' <' 67 I 9' 5 : 4' 3 : 697,3C<' 8$Q,' * = 3 ' H<**< *' 7 : ?' 35' I *93 83' 3 : 4' ,3 C3235' 59<' 1557 = ' 7 8' 59<' C I 8G' 3 : 4' #93,,3' * 3 : 4' 2) 3,97,32' 3 : 4' <: C3J?' 7 : ' 59<' 2' 673*5 : -' I 5' 5' *' 7>H 7 I *' 8,RF =' 59 *' *535<= < : 52' 3 : 4' 8,7 = ' 59<' @3 : 5' 7 8' 93,M >7 I ,*' 3 : 4' ,734*5<34*2' 5935' @9<: ' 59<' H<**< *' 7 8' 59<' 3 : 6 < : 5*2' @97' 934' 67 = \Q3,35 H< ?' 55 <' *O ' : ' : 3H C35 7 : 2' C75' < = >3?<$' :' 59 *' C I 8' 4 I , : C' 59<' ; , <H3 : < : 6<' 7 8' : 7,59<, ?' C3 <*2' 59<?' = I 5*' 93H<' :' = 7*5' 759<,' ; 3,5*' 7 8' 3,>3,?2' 3 : 4' = = <4 35<?' ><?$ = 4' 59 < = ' 59<' 67 I : 5,?' *' 3' *3 : 4?' 3, 4' 4<*<,5' , ' 7 ' 93*' : 7' , H<,' 7 8' 3 : ?' 67 : *<TI<: 6<2' 597 I C9' 3' : I = ><,' 7 8' * = 3 ' , H I <5*' 4<*6<: 4' 8,7 = ' 59<' = 7 I : 53 : *' 57' 59<' *<3' < 59<,' 3,<' 59<,<' 3 : ?' 3O<*' :' 59<' 67 I : 5,?2' @9 69 2' 3667,4 : C ?2' 4<;<: 4*' 8DF,' 5*' , , C35 7 : ' 3 : 4' 6$F : *<TI<: 5' 8<,5 5?' 3 = 7*5 ' @4<?' I G17 :' 59<' ,3 : *' 9<*<2' @9<: ' 59<?' 766 I ,2' 8I ' : 6<**3 : 5 ?' 87,' *<H<,3 ' 43?*' 3 : 4' : C95 :*' 59<' L 59<: ' 6<3*<' * I 44<: ?2' 3 : 4' : 75' 3' 4,7 ;' = 7,<' 4<*6<: 4*' 87,' *<H<,3 ' = 7 : 59*' 57C<59<, ' 9<' = 7*5' *<H<,<' 83 = : <*' 3,<' *7 = <5 = <*' <S ; <, <: 6<4' 8,7 = ' 3 2' 67 : M 5 : I 3 : 6<' 7 8' 4,7 I C95 5' ?' 3 ; ;<3,*' 59 *' ' 75' 59<' 63*<2' 59<' 67 I : 5,?' 3 ; ;<3,*' 57' 93H<' 7*5' : 7 : <' 7 8' 5*' 3 : 6 < : 5' ; ,74 I 65 H<: <**' 667,4 : C' 57' 3' ,<: 69' 5,3H< <,2' ' 3TI 6,<2' - ' = 7,<' 5' 5,365' 593 : ' 5935' : ' 59<' = = <4 35<' : <C9>7 I ,9774' 7 8' 59<' 63 ; 53 ' 63 : : 75'><' = 3C : <4 ' 7 I : 5,? 97 I *<*2' <SM 5<: * H<' ; <3*1,<C3,4<: *2' C,7H<*' 7 8' 7,3 : C< 5,<<*2' 3 : 4' : : I = <,3> < 87 I : 53 : *2' 57C<59<,' @ 59' 59<' : M 6<**3 : 5' ; ,7C,<**' 7 8' H<C<535 7 : 2' 87 ,7' 3 : ' 3**<= ' > <' 7 8' ,I ,3 ' ><3 I 5?' 9<,<' @9 69' *' ,3,< ?' 57' >< = <5' @ 59 ' 9<' 83 ,?' *6<: <' 47<*' : 75 2' 97@<H<,<' ,<369' = 7,<' 593 : ' K' = ' : 3 : 4 2' @9<: ' : 759 : C' > I 5' 3 : ' = = <3*1,3>< @3*5<' 7 8' *3 : 4' *' ;,<*<: 5<4' 57' 59<' <?<2' 3 : 4' 87,= *' 3' *5, O : C' 67 : 5,3*5' @ 59' 59<' 6 I 5 H35<4' < 4*2' 57' 59<' <4C<*' 7 8' @9 69' 5' 3 ; M ; ,7369<*' 5' *97 I 4' >< 7>*<,H<4 2' 5935' 3' @3 : 5' 7 8' : 4 I *5,?2' 3 : 4' 7 8' ; ,7 ; <,' < : 67 I ,3C<= < : 5' 8,7 = ' 59<' C7H<, : = < : 52' 3,< 59<' 7 : ?' ,<3*7 : *' @9 ?' 6 I 5 H35 7 : ' *' : 75' <S5< : 4<4' >< ?7 : 4 : 5*' ; ,<*<: 5' = 5*' 9<,<' *' ; ,7>3> ?' : 7' 67 I : 5,?' *7' 9 C9 ?' 83H7 I ,<4' >?' : 35 I ,<' 3*' 59 *' *' @ 59' ,<*Q1<65' 57' 3' ,3 ; 4' *I66<*' M * 7 : ' 7 8' 59<' 6,7 ; *' 9<' ,3 : *' C< : <,3 ?' >< C : ' 3 85<,' C359<, : C' 59<' 435<*2' 57@3,4*' 657>< ,2' :' 59<' >< C : : : C' 7 8' @9 69' = 7 : 59' 59<' ,3>*' ; 7 I C9' 3 : 6' *7@' 5 < ,' C,7 I : 4*' :' <6<= ><,' 3 : 4' U3 : I 3,?' 59<' @<359<,' >< 67 = <*' 4 ,?' 3 : 4' <S5, < = < ?' ; <3*3 : 52' O<' 7 I ,' * ; , : C' :' : C 3 : 4 ' : 59<' >< C : : C' 7 8' ; , 2' 59<' = 3,O<5' > <87,<' , ;7 ' *' 3>I : 43 : 5 ?' *576O<4' @ 59' 6355 <2' ;7 I 5,?2' 3 : 4' H<C<53> <*' 7 8' <H<,?' O : 4 ' 7@3,4*' U I : <2' 3 = 7 : 4*2' 5 C*2' 3 ; ; <*2' ;<3,*2' ; I = *2' ;<369<*2' : <653, : <*2' C,3?1<*2' 3 : 4' = < 7 : *' 3,<' :' *<3*$F : 2' 3 : 4' : 6,<4 > ?' 3 3 = 43 : 5 ' E'7557 : ' 93*' ><<:' 6 I 5 H35 4' H<,?' *I66<*' 8 I ?' 'F?' H3, 7 I *' : 4 H9 I 3 *G' >I 5 2' 7@ : C' 57' 3' @3 : 5' 7 8' <: ' <E: ,3C<: F<: 52' 4 1<*' : 75' 87, = ' 3 : ' 3,5 6 <' 7 8' <S ; 7,5 ' 7, = <, ?2' 3' TI 3 : 5 5?' 7 8' ,3@' * O' 87, = <4' 7 : <' 7 8' 59<' <S ; 7,5*G' >I 5' 5*' 6 I 5 H35 7 : ' 93*' 355<, ?' ><<:' : <C <65<4 ' I 9<,,? 5,<<*' 3,<2' 97@<H<,2' 5E1' >< 87 I : 4' : <3,' 59<' 63 ; 53 ' : ' C,<35' : I = ><,*2' *7' 5935' * O' = 3?' 35' 3 : ?' 5 = <' >< 67 = <' 3C3 : ' 3' *53 ; <' 67 = M = 74 5?' 7 8' 59<' 67 I : 5,?' 9<' 63*57, 5,<<' G > 1 ' # ' " = 5 0' *' 87 I : 4' : ' 59<' H <4 : 5?' D58 3 : ' L7 I ,3 2' @9<,<' 3' C,<35' 4<3 ' 7 8' 5935' 7 ' *' = 34<' 3 : : I 3 ?2' 597 I C9' 5' 93*' : 75' 9 59<,57' ><<:' < SM ; 7,5<4' :' 3 : ?' C,<35' , 3 5 5?' " + <' <S ; E1,535 $ I ' 7 8' 67 = 2' @9 69' 759<,@ *<' @7 I 4' >< H<,?' 67 : * 4<,M 3> <2' *' ; ,79 > 5<4' <S6<; 5' @9<: ' 63, , <4' 7 : ' >?' 59<' ; 3693' 87,' 9 *' <S6 I *H<' 1<: <8 5' $4F3667 2' *388,7 : 2 = 344<,2' $d6' 3,<' C,7@ : ' :' * = 3 ' TI 3 : 5 5 <*G' : <: ' 3' 3 : 4' C3 *' 3,<' ; ,74 I 6<4' :' 59<' = 7 I : 53 : *2' 3 : 4' 59<' 63**7>' 3 : 4' 75 I *' 3,<' : 4 C<: 7 I *' I 5' 435<*' 67 : M *5 5 I 5<' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 8774' 7 8' 59<' : 93>*' 9<' 435<*' 7 8' , ; $4' 3,<' 8 : <,' 593 : ' 597*<' 7 8' 3 : ?' 759<,' ; 3,5' 7 8' 3,>3,Q,Z' 3 : 4Z' >< * 4<*' 5*' 8, I 5Z' 59<' 435<' 5,<<' ?<>?' 3' L I 6<' 63 <4' # 1 / & @9 67' @9<: ' 4, I : O' 8,<*9Z' *' 3' H<,?' 3C,<<3>< ><H<,3C<2' 3 : 4Z' @9<: ' I 55<,<4' 57' 8<, = <: 52' 87, = *' 3 : ' : 57S 635 : C' 8 I 4Z' : ' C,<35' ,<TI<*5' 3 = 7 : C' 59<' 793 = = <43 : *2' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' ; ,79 > 5 7 : *' 7 8' 59<') 7,3 : 369' H 3C<' *' I *I 3 ?' *I ,,7 I : 4<4' >?' ; 3 : 53M 5 7 : *' 7 8' 435<2' 3 : 4' 7 H<' 5,<<*2' 59<' *I ,; I *' ; ,74 I 6<4' 7 8' 2' 6 3*5 : 4*2' <4' 8,7 = ' 59<' @3,2' 3 53' 4,<@' 3,C<' *I ; ; <*' 7 8' 6355 <' 3 : 4

7& F<@

759<,' H<' *5760 8,7=' , ;7 2 3:4' *5 ' =;7,5*' ,77*5' ;3,5 78 59< 6355 < *<:5 715 78 59< 671 :5,?' (<<82 597 IC9' *=3 2 *' H< ?' C7742 3* *' 3=>P = 1557:' *' 0 4' 78 @ 4' 6355 <2 59< @ 4' >7C2 3:5< 7;<*2 >1*53,4*2 4:4' *<H<M ,3 ' 759<,'@ 4' 3: =3 *' I*<81 '57' =3:2 3,< =<5'@ 59' :' 351 I:43:6< 3,C<' >4*' 78' ,760 *3 5' <S *5' :' 4 88<,<:5';3,5*' 78' 59<' 671 :5,?' :' 59< 673*52 8 *9' 78' <H<,?' O :4' 3,<' =7*5 3>I:43:5 >15 @ 59' 59< <S6<;5 7:' 78' 3' 8<@' >735*' <=;7?<4' 8,7=' 59< 63;5 2 8*9 :C' 47<*' :75' 87,=' 3' ;3,5' 78' ;I>6' :$ I*5,?

9<' :35 H<*' 78' 59 *' ,<C<:6?' =3:I8365 I,<' 63,M ;<5*2 >' :7 I*<*2 >3 O*2 3:4' 759<,'@$ 1 <:' 83>,6*2 63=<5*2 =35*' 78' ;3=' <3H<*2 C735*-' 93 ,' *360*2 7,7667 <359<,' 78' 4 88<,<:5' O :4*2 <3,59<:@3,<2 ;,<;3,<4' *O :*2 3:4' 3' 8<@' 759<,' 3,5 6<*' 9<' =3:I8365 I,<'78';753*92 O<' 59<' <S;7,535 7:' 78'*3 52 *' 3' =7:7;$4?' 78' 59<' ><?' 9<';,:$-;3' 5,3$ <67:*' *5*' :' 59<' >3,5<,' 78' I:FN)-3:' ;,74 I6<' 87,' 59$@<' 78' 59<' :5<,7,' 78' 8,63' ,7=' ,N F'63,3M H3:*' C7' 57' 7 I,J7 IO2 @9<,<' 3' 3,C<' 83 ,' *' 9<4' :' <6<=>T5' 3:4' U3:I3,?2 3:4' 57' @9 69' 5<*';,7M 4 I65*' 78' 7,:7 I2 76O3577 2 ! 7 I*' *32 =>I65D)12 N9" 3,<' >,7 I C95' ER << 3,5' M ?? ' <' <J' J3:' =<,693*5*';,76<<4' :' <>,I3,?' 3:4' 3,69' 57' ,;7 2 @9<,<' 59<?',<6< H<' 59<,';: %" '87,'59<' ! ' I LQ7:' 6,<4 52';3? :C'>?'<S693:C<' 7:<' ?<3,' 87,'59<' CL)*' ;I,693*<4' :' 59<' ;,<65 :C' 9<?' >, :C' 8:5=' 59<' ><4,' 3:::I3!?' 3>715' 27 ' :<C,7 * 3H<*2 A 2 E)8 #' E*=3 ';3,6<*2 <369' @7,59' 3' "<:<5 3:' *<TI :Q2 78' C7 4' 4 I*52 $ ' 6@5' 78' 4 *51,><4 :35,7:2 3:4' A2$1 'TI :53 *' 78' *<:::3' <3H<*' 9<' 3,59+<*' 59<?' 530<' >360' 3,<' *@7,4*2 ;*57 *2 =8160 ;<3, *2 >,3**2 5:2 67,3 2' @,5:C' ;3 1<,2 3:4' 67555':' *5 I 88>*2 3:4' 5<*<' 3,56 2' @59' YF,7H*7:*2 67 7:3' ;,$! 16 I2 5=<,' ;569 2 *;,5*2 6769:<3 2' :4 C7 2 43=3*O 2' 3:4' 759<,' *O' 83 8 I5<*2 *;,5*2 77O:C' C3*<*' 3:4' 57?*2 67:*5 5:5<' 59<' ;,:6;3' =b1 I,5* 8,7=' I,7;<' 9<' <S;7,5*' 8,7=' ,L F'>?' *<3 3,<' @77' 78' <S6< <:5 E;3 52 2=3:5<*2 3:4' 759<,' 3,5 6<*' 78' 4,5 **2 7 2 *<:::32 3:4' 759<,' 4,IC*2 =34M 4<,2 >3, 32 9 4<*2 C$F35' 3:4' *9<<;' *O:*' 4,<**<4 2 435<*' 3:4' I59<,' 8" I5*2 6355 <2 7*5,69' 8<359<,*2 ,7:2 C7 4' 4 I*5' 3:4' *388,7:

9<' C +<,:=<5 *' :' 59<' 93:4*' 78' 3' ><? 7,' ;3693 2 @97:4 E*' @ 59' 4<*;$F5 6*@3?2 3:4' *' 69 E*<:' 8,7=' 3=7:C' 59<' I,O *9' $F55 6<,*' ,<* 4<:5' :' ,M ;7 2 ><:C' 6=5,=<4:' 9 *' 315 I5,5?' >?' 3' 8,=3:' 8,7=' 59<' I,O *9' *I 53:' !<' ;:-* 4<*' :' 59< 4 H3:2 3:4' *' 3**>5<4' :' 9 *' H3,7I*' 415 <*' >?' 3' >< ? 67=:3 $ <, :69 <8< 3:3C3'67=:=3:4 C'59< I,O *9' *7 4 <,*C' 59<' -'& ;' 7,' C,3:4' LI 4C<2 @97' 4 *01<:*<*' LI *5 6<' 43 ?' 35' 59<' 63*5<' C35<' 78' 59< 63;53 P' 59<' 69 <8' 788 6<,*' 78' 59<' 5,<3*I,?' 3:4' 97 I*<97 4 59<' 1 -0 /# ;' 7,' 9<34' ;EF 6<' =3M C*5,35<' 59<' " 7,' 9<3 ' 78' 59<' ;,<*59774 3:4' 59<' "7,' LI 4C<' :' =355<' ,<*;<65:C' 59< 793=<43:'83 59' 9<'4*5,65'C7H<,:7,*'*<<=' 57' 93H<' ;7@<,*'<EbI H3<:5'57'59<'><?' :'59<,/7@:' 4*5,65*' 59I*2 59<' 3C3'78' <*I,353 2 ><*4<*' 9*' = 53,H'355,>I5<*2 I:5<*' :'9*' 7@:';<,*7:'3' 59<' LI 4 6 3' 3:4' <C*35 H<' ;7@<,*' 78' 59<*535<' 9<' ,<H<:I<*' 78' 59<' ><?' 3,<' 4<,H<4' 8,7=' 59< 5,>I5<' 78' 59<' 4*5,65' C7H<,:5',2 *' I7*2 3:4' 59< ,3>' 5,><*' :' 59<' :5<,7,2 53S<*' 7:' 59<' U<@*' 3 $' =<,M 693:5*2 3' 53S' 78' A';<,'6<:52 7:' 3' 3:4 ;,$* I6<2 =;7,5' 3:4' <S;7,5' 415<*2 =7:7;7<*2 ;,<*<:5*2 3:4' <S3365 I=*2 8:<*' 87,' 59<' =5 C35 5 7:' 78';I:*9M =<:52 3:4' 67:8*635 7:*2 59<,'3=7 I:5'><:C'<*5 M =35<4' 35' 8,7=' / 2 ^' *5<, :C'3'?<3,G :' 34H 57:' 57' @9 69' 3' 3,C<' ;7,5 7:' 78' 59<:<6<*M *3,<*' 87,' 9*' I*<3,<' ;,761,<4' >?' <S5$F,5 E=' 8,7=' 9*' *I>L<65*2 *' *53=:C'3,=?' *' *3 4' 57' 3=7 I:5' 57' 2 ' =<:G' >15' :' 5=<' 78' @3,' 3:' 3,=?' 78' 4 ',<CI 3,' 63H3,?' 3:4' D 2 ' 8775' =3?'><,3 *<4' >?' <H <*' 8,7=' 59<' ,3>' 5,><*

9<' 693,365<,' 78' 59<' :35 H'6*' 78' ,;7 ';<3,*' 57' ><H<,?' :4 88<,<:5' ',<6<:5' ,5*9' 5,3H<<,' 3**<,5*' 5935' 4,I:O<::<**' *' =7,<67=7:' 593:' :' =7*5' 57@:*' :' :C 3:4' 9<,<' ,I>6' @:<' 971*<*2 35' 59<' 78' @9 69' 59<' 77,*' 5' 3:4' 4,:O' @ 597 I5' 3 ?' *6,I:<2 3:4' 59<' C,<35<,';3,5' 78' 59<' ><55<,' *7,5' 78' ;<7;<' 3 *7' 3,<' C,<35' 4,:O<,* ' 3TI<,<2 59<' ,<:69' 5,3H<<,' ><87,<' 65<42 *3?*' ><' @3*' I:3><' 4 *67H<,' 3:?' C774' TI 3 5<*' 57' ><67:5,3*5<4' @59' 59<' 355,>I5<*' 78',<H<:C<2 3H:3,6<2 5,<369<,?2 3:4' 4<6<52' @9 69';,<4$F=:35< 3 O<' :' 59<';,:6<3:4' 59<';<3*3:5' :4' ?<5' *I69' *' 59<';,7=;5 5 I4<' @59' @9 69' LI *4<<' *' 3 =:' *5<,<42' 5935' 6,=<*' :' ,;7 ' 3,<' <*' 8,<TI<:5 593:' :' I,DF;<3:' 671:5,<*2 3:4' 59<' ;67 I4<' 3,6' =$F,<6 H *<4' 593:' :' =7*5';3,5*' 78' 3,>3,?' :M 57<,3:6<' 57@3,4*' 9,*5 3:*' @3*' 87,=<,?' H<,?' *5,7:C?'=3,O<4C>15' 87,<C:<,*' 3,<' :7@' 5,<35<4' @59',<*;<65 2';,36 2' 3:4' 9,*5 3:' *3H<,?' 93H:C' ><<:'@97 ?'3>7*9

9*' 5<,,57,2'67 3:*'*7=<'(7=3:'3:5 TI 5<*2 ->15' 59<?'3,<'=169' <**' 8,<TI<:5' 593:' :' 55<' 3$' L37<:5' 5<,,57,2'78' 3,63 :' 59<' =44<' 3C<**' 5' C<:<,3 ?'*93,<4' :' 59<' 87,51:<*' 78' 5<,<*5' 78' 59 *' ;$F,5 7:' 78' 8,63 ' :' A //' ,L*4 '@3*' C H<:' >?' 59<' <=;<,7,' 93,<*' "2' @=' 934' ><67=<;7*M *<**<4' 78' *7=<3 1597,5?' H<,' 52' 57' 59<' O:C95*' 78' (974<*G 915 59<*<' @<,<4,H<:'8,7=' 5' >?' 59< I,O*' :' AK!' <JJ3:' @3*' ,<:4<,<4' 5,>153,?' 3>715' A AD G >15' 59<' 31597,5?' 78' 59<' 3693 2 7H<,' <59<,' 5935' 6RF I:5,?7,' 3,632 3;;<3,*' 57' ><55<' =$F,<593:' :7=:32 7,' 35' 3:?' ,35<' H<,?' =169' 4*51,><4

$- ' E3:' :' !" 3' =3,5=<' 65?' 78' 8,632 63;' 78' 59<' 3:1H<',<C$-:$-?2 $=2 3' ,-!-O? 5DF:CI<78' 3:4-';,7L<65:C' :5$F 59<' <4 5<,,3:<3:G 59<' 63*5<')-:C' :' 35' /V ² K W' 2 7:C' A V A ² W' 7;'<*5=35<4' 35' /K2 2 RQ8' @I=' 3*=5'/2 '3,<'U<@*2 <,<*=@ C' :'3'*I>I,>'78'5 I4,' 7@:' 9<'57@:' *' =169' *=3 5'593:'<59<,' C<,*' 7,' I:*G 5' =3?' ><8' =' :' <:C59 2>?' K'8I,7:C*' :'>,<3459G >15' 5*' *93 1<' *' H<,?',<C I 3,' 5' *' <:67=e03**<4'>?'9 C9'3:4'59 60'@3 *2 59<' 7,C:3' *57:<@7,O'78' @9 69' 3;;<3,*' 57' 93H<' ><<:'H<,?' C$574G >15' 59<?' 93H<' ><<:' Y13569<4' I;:' 3' 4 M ,<65 7:*' @59' =14' 3:4' 8,3C=<:5*' 'C$!' =3:H' 63:7:'3,<' =7I:5<4' 7:'59<',3=;3,5*2 3:4' ,! ' 93*' *7=<4<C,<<' 78' *5,<:C59' 3*' 3' 87,5,<**G 5' *' <:5<,<4' >?' 5@7' C35<*2 7:<' 57' 59<' 3:4' 59<' 759<,' 57' 59<' " <@<4' 8,7=' 59<' *<32 59<' 57@=' 3;;<3,*' 57' <*<=6,6I 3,G 3:4' 59<' <S5,<=<@9 5<:<**' 78' 5 <' KTI 3,<' 8 35' >I 4:C*2 67H<,<4' @9 69' :' 59 *' 6 =35<' <I*I:5<,*' *I:**' 8<,<65*5',3?*2 *' H<,?' *5,O:C' 9<' >359*' 8F,=' 6 I*5<,*' 78' 3,C<' 6I;D 3*2 5$F 59<:I=6,'78' 7,' A 26,7@4<4' 5EFC<59<H<' $ 88<,<:5';3,5*' 78' 59<' 57@:' <' =7*TI<*' 3,<' :' C<:<,3' *I,,7I:4<4'>?';3:535 7:*' 78' =3:'8C*' 3:$' 435<5,<<*2 @9 69 2 35' 3' 4 *53:6<2 C H<' 59<' @9547' 6 5?'3':7H<' 3:';<3*:C'3*;<65' :5<,:3 ?2' 97@' <H<,2 5' 93*' :3,,5F@' 3:4' ,,<CI 3,' *5,<<5*2 3:4' =<3:' 971*<*' 9<' L 36 3'*' 63*5<*' *' 35' 59<' <:4 2 @ 59 :' 59<' @+3 *2 @ 59' 3' 476O?3,4' 34L7:C' 5' *' H<,?' 3:6<:5 2 3:4' :6 7*<4'>?' 3' 9 C9' *5,7:C'@3 G 3:4' 59<' :I=<,7I*' > 9 :C*' @9 69' 93H<' ><<:' 344<$' 35' 4 8<,<:5' ;,5*' ,* *' 57' 5*' :5<,7,2 57',<$-<H<' 59<' LI:7,'>,3:69<*' 78' 59<' ,7?3'53= ?2' 93H<' -59 4<' ;,H<' 5' 78' 3' *?=<5,?2 3:4' :6,<3*<4' 5' 57' 3' 55<' ,,<CI 3,' 57@:' ;7' *2 :' =7*5',<*;<65*2 :8<,7,' 57' 59<' 63;53*' 78' 59<' 759<,' 3,>:,?',<M C<:6<*' !7@<H<,2 :' ;7:5' 78' 5,3:TI 5?' 3:' 6<3 5<**2 ,057' =C95'><' 53O<:' 3*' 3' =74-* >H' *7=<')I,IGF<3' 57@:*' :' 59<' <4 5<,,3:<3:2 I=C9' 5' ;7**<**' :<59<,' 59<' <<C3:6<' :7,' 59<' ,<CI 3,57?' 78' "3 <553 2 59<,<' 3,<' 8<@' 365*' 78' HI4<' 66' i:::55<4' :59<*5,<<5*2 3:4',7> 6,<*' 3=' 3 57M C<59<,' I:O:$F@*' :47;<:<57'8'3':C95?';35,7 2 59<,<' *' 3' CI 3,4' >535 7 <4' :' <369' *5,<<52 @97' 3

,<'$= : * > <' 87 ,'@9 35<H<,' = 3?' 766 I ,' : ' 5 ' 9<,<' *Z' >< * 4<*Z' 3 @3?*' 3' : I = >< ,' 78' ;<,*7 : *' O<; 5' 87 ,' 59<' <S; ,<*' ; I , ; 7*<' 7 8' *@<<; : C' 59<' 57@ : ' 9<' 63,3H3 : *<,3 *Z = 7*TI<*Z 3 : 4' 97 I *<*' 78' 59<' 4 88<,<: 5' 67 : * I *' 3 : 4' 9 C9<,' 6 3**<*Z 3,<' I *I 3 ?' > I 5' 78' *57 : <Z 3 : 4' , I 3, ?' @9 5<@3*9<4' 5@ 6<' 3' ?<3,G' 59<' 4@< : C*'78'59<' 7@<,'7,4<,*' 3,<'78'<3,59Z * = 3 ' *57 : <*Z 3 : 4' = 7,53, ' , ; 7 ' 93*' ' = 7*TI<*' 78'59<' 8 ,*5' ,3 : OZ@ 59' = : 3,<5*Z 3 : 4' ' * = 3 <,'7 : <*' 9<' C,<35' = 7*TI<' 93*' 3', 778'67 = ; 7*<4'78'* = 3 '6I ; 7 3<'Z * I ; ; 7,5<4' A ' < I 3 : 5' 7 : <'67 I = : *'78'8 : <'C,<?' = 3,7 < ' 9<,<' 3,<' ' *? : 3C7CI<*Z 7 : <' 7,' 5@7' ; 36<*' 78' @7,*9 ;' 87,' 9, *5 3 : *Z *<H<,3 ' = 3,0<5M ; 36<*Z 638<*Z 3 : 4' I,7 ; <3 : ' 975<) ' '78'59<' 57@ : Z 7 : ' 3' 5,365' 78' ,76O?' 3 : 4' < <H35<4'C,7 I : 4 '59<' * 5<' 78'59<' 3 : 6 < : 5' 6<= <5<,?Z @9<,<' *<H<,3 ' ,<= 3 : *' 78' 3 : 5 TI 5?' 93H<' >< : ' 4 *67H<,<4Z 3 : 4' *7 = <' ; 7,5 7 : *' 78' (7 = 3 : ' 5<*** < 35<4' ; 3H<= < : 5*Z 8,3C = < : 5*' 78' 67M I = : *Z 3 : 4' < : 53 > 35 I ,<*Z > I 5' I ;' : ' = 74< = '@3 *Z 3,<' = <5' @ 59' : ' 59<' 45? ' 9<' = 7*5 *5, O : C' ,< 6' 78' 3 : 5 TI 5?Z 97@<H<,Z *' 3' = 3C : 8 6< : 5' 5, I = ; 93 ' 3,69Z : <3,' 59<' = 3, : <' C35<Z 35' ; ,<*<: 5' I *<4' 3*' 3' *57,<97 I *<' 97 I C9' 93 8' * I : O : '* 3 : 4Z 5*' I ; ; <,' ; 3,5' *' *5 ' : ' C774' ; ,<*<,H35 7 : G 3 : 4' 3 : ' : *6, ; M 5 7 : ' *97@*' 5935' 5' 934' >< : ' <,<65<4' : ' A DZ : ' 97 : 7 I ,' 78' 59<' < : <,7,*' I ,< I *' : 3 : 4' ' "<, I *Z 5' *' > I 5' 78' 9 IC<' > 76O*' 78' = 3, > <Z @ 597 I 5' 6< = < : 5Z 3 : 4' 93*' >6R : ' 7, : 3 = < : 5<4' @ 59' @3, O<'5,7 ; 9 <*' 3 : 4' 759<,'63,H : C*' : ',< <8' 9<' 6< : C' 3 *7' *' > <3 I 5 8 I ?' *6 I ; 5 I ,<4

9<' 93, >7 I , ' 78' , ; 7 Z 597 IC9' : 75' H<,?' *; 3M 6 7 I *Z *' *38<Z 3 : 4' 63 ; 3> < 78' 3667 = = 7538 ,' C 3' 3 C<' 8 <<5' 78' = <,693 : 5 *9 ;*' = 3 ' 8, C35<*Z @97*<' 4,3 IC95' 78' @35<,' 47<*' : 75' <S6<<4' A ' 85 Z = 3?' 3 *E , 4<' 59<,<' : ' ; <,8<65' *38<5?' 5' *' 87, = <4' >?' 3' 7 : C' ,<<8' 78' ,76O*' , I : : : C' 715' 57' 59<') Z 3 : 4' > ?' 759<,' ,<<8*' 57' 59<' ' : ' 59<' 4<<; <*5 ; 3,5 59<,<' 3,<' 8 : 1 = ' K' 57' ' 83597 = *' @35<, ' 5' *' 4<M 8<: 4<4' >?' 59<' : <@' ; 3 : *9' 3 : 4' ,<: 69' 87,5 *Z 59<, ,<<8' 3 : 4' : * I 35<4' ,76O*' 7 : ' 59<' Z 3 : 4' / &' 5@7' 759<,' 87,5*' 7 : ' 59<' >< 369' 57' 59<' ' 5' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' < : 5,<; 75' 8 I ,' 59<' = 3, 5 = <' 5,34< 8 I ,' 59<' ,<C< : 6?

9<' * I >L7 : <4' 53> <' *97@*' 59<' 5753 'H3 I <' 78'59<' = ; 7,5*' 3 : 4' <S ; 7,5*' 8,7 = ' 3 : 4' 57' H3, 7 I *' 67 I : 5, <*' 35' 59<' ; 7,5' 78' , ; 7 Z ' : ' 59<' ?<3,' A DP g

7 I : 5, < = ; 7,5- S; 7,5-

#,<35' 7**<** 7 : *' ' ^	, 53 : ' 3 : 4		/K2	A 2	
53 ?'			A 2B	DD2	
I ,O<?'	'		B2 B	/ /2K	
,3 : 6<'	X	' X	/2K$)1	AA2KD !	
I : *'	X	' F	A	A/2/	
"<: 6<'	R'	X 2	/2	D2	

7 5 3 K 2 A/A2

9<' * 9 ; ; : C Z' : ' A DZ' 67 = ; : *<4' / D' H<**<*Z' 78' / 2 B' 57 : *Z @9 69' < : 5<,<4' 59<' ; 7,5 ' 8' 59<*<Z ' H<**<*Z' 78' 3' 5753 ' 78' K2 D ' 57 : *Z' @ 59' 63 C I <*' 78' / 2 / ^' : ' H3 I <Z' *3 <4' I : 4<,' 59<' , 5 *9' 8 3C : ' , ' 3' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7,5 7 8' H, 3Z' 63 ; ' 78' 59<' ; 36 3 6' 78' 5*' 7@ : ' : 3 = <Z' 7 : ' 59<' <4 5<, ,3 : <3 : Z' A ' = ' ' <; ; 7 ' 35' DV' / ' / / W' 2' 7 : C ' KV' A' / W' ' 7 ; '<*5 = 35<4' 35' AK2 ' 9<' 57@ : ' *53 : 4*' 35' 59<' 8775' 78' 3' >,3 : 69' 78' 7 I : 5' <>3 : 7 : Z' 7 : ' 3' * = 3 ' 5, 3 : C I 3, ' ; 3 : Z' 35' *7 = <' 55 <' 4 *53 : 6<' 8,7 = ' 59<' *<3P' 59<' 3, : 3Z' ' 8,7 = ' 59<' 6 5?Z 7 : ' 3' ; ,7L<65 : C' ; 7 : 5' 78' 3 : 4Z *' 59<' ; 36<' @9<,<' = <,693 : 5' *9 ; *' I *I 3 ?' 734' 3 : 4' I : 734' 59< ,' 63, C7<*' ' , ; 7 ' *' 7 : <' 78' 59<' : <35<*5' 57@ : *' :' ?, 3Z' 3 : 4' *' * I , , 7 I : 4<4' >?' 8 : <' C3, 4 < : *G' > I 5' 5*' : < C9>7 I , 9774' >< : C' = 3, *9?Z 5*' 6 = 35<' *' 8, <TI<: 5 ?' I : 9<3 59?' 5' *' 5,3M H<,*<4' >?' 59<' * = 3 ', H<,') 34 *93Z' @9 69Z' 97@<H<,8 *' 577' *93 7@' 57' >< : 3H C3> <' <H<: 'E9,'>735*' 9<' 97 I * ' 3,<' ; , : 6 ; 3 ?' 78' *57 : <Z 3 : 4' = 3 : ?' ; 3,5*' 78' 59<' 6 5?' >< 3,' 5,36<*' 78' 59<' 3,69 5<65 I ,<' 78' 59<' , I *34<,*' ?; 3,5 6 I 3, ?' *7 = <' 9 C9' # 759 6' 3,634<*' 7H<,'6<,53 : ' *5,<<5*G' 7 I 5' 59<,<' 3,<' : 7' ; I > 6' > I 4M : C*' @7,59' : 75 6<' , ; 7 ' *' 67 = = 3 : 4<4' >?' 3 : ' 7 4' 63*5 <' 7 : '59<' 9< C95*' ><9 : 4Z > I 5' 45 ' ; C' 59<' , I *34<*' >?' 59<' 7 I : 5' 4<' 7 I 7 I *<' + 9<' : 3 = < + # ' *' 4<, H<4' 8,7 = ' 5*' >< : C' 87 , = <, ?' 4 H 4<4' : 57' 59 ,<<' *<; 3,5 <' 67 I = : *' 35' *97,5' 4 *53 : 6<*' 8,7 = ' <369' 759<,G' 3 : 4Z :' 83652' ' : 3Z' 3*' 59<' 3, : 3' *' *7 = <5 = <*' 63 <4Z' *' 3' 4 *5 : 65' 57@ : '8,7 = ' , ; 7 ' ; ,7 ; <, ') : = <, 7 I *' C,3 : 5<' 67 I = : *' 3 : 4' 759<,' ,I : *' = 3?' *5 ' >< *<<: ' 3 7 : C' 59<' *97,<' 9<' ; 7,5 7 8' +, , ; 7 Z' 57' 59<') ' 7 8' 59<' 3, : 3Z' 3 : 4' 7 ; ; 7* 5<' 59<' 57@ : Z *' = <, < ?' 3' ,734*5<34Z *9< 5<, <4' 7 : ' 59<' ' > ?' *7 = <' ,76O?' * <5*' 7 3 : 4' *' *38<' 7 : ?' : ' 8 : < @<359<, ' 5' *' 43 : C<,7 I *' :' @ : 5<,Z 3 : 4' ; 3,5 6 I M 3, ?' 35' 59<' <TI : 7S<*' Z 8,7 = ' 59<' 87 I : <**' 78' 59<' >7557 = ' 3 : 4' 59<' ; , <H3 < : 6<' 78' *5,7 : C' 3 <*' 5' 293*' Z 97@<H<,Z *7 = <' 5,34<Z <S ; 7,5 : C' * OZ @77 Z 67557 : Z 3 : 4' 57> 3667' Z @ 59' * = 3 ' TI 3 : 5 5 <*' 78' : Z @3SZ' 6769 : <3 Z C3 *7 3 : 4' *73 ; Z = 3 : I 8365 I ,<4' : ' 59<' 57@ : ' 9<,<' 3,<' : : = <= : *' # ,<<O*' 3 = 7 : C' 59<' : 93> 53 : 5*Z 3 : 4' 3' 3 C<' *93,<' 78' 59<' 5,34<' *' : ' 59<,' >3 : 4*' 5' *Z 3 57Z' 59<' *<<' 78' 3' # ,<<O' > *97 ; Z 3 : 4' 59<' ,<* 4<: 6<' 78' *<H<,3 ' I ,7 ; <3 : ' 67 : * I 5

+ , ; 7 ' @3*' 53O<: '>?' 59<' , I *34<,*' : ' AA ' 5' 934' ; ,<H 7 I * ?' >< : ' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' 8 7 I , *9 : C' *<35*' 78' , < : 53 ' 5<,35 I ,<Z 3 : 4' ; 7**<**<4' 3' H< ' 3, C<' 67 <65 7 : ' 78' <,* 3 : ' 3 : 4' ,3> 6' @7,O*' 5' *' *3 4' 5935' ' 67 ; ? *5*' @<,<' 67 : *53 : 5 ?' O<; 5' < = ; 7?<4' 67 ; ? : C' = 3 : I *6, ; 5*Z 3 : 4' 5935' 59<' ; , : 6<*' 78' , ; 7 ' @<,<' : ' 59<' 93> 5' 78' *< : 4 : C' = <**<: C<,*' : 57' 87,<C : ' 67 I : 5, <*' 57' 4 *67H<,' 3 : 4' ; I ,693*<' ,3,<' 3 : 4' H3 I 3> <' @7,O*' : 87,5 I : 35< ?Z 97@<H<,Z 59 *' <S5< : * H<' 3 : 4' ; ,<6 7 I *' 67 <65 7 : Z 3 = 7 I : 5 : CZ' 5' *' *3 4Z' 57' A 2 ' H7 * Z' @3*' 4<M *5,7?<4' >?' 59<' , I *3 <,*Z @97' 4 * ; 3?<4' 7 : ' 59 *' 7663* 7 : ' 59<' *3 = < 83 : 35 63 ' J<3 ' 78' @9 69' 59<?' 366 I *<4Z' 597 I C9' ; <,93 ; *' : : I *5 ?Z' 59<' ,3 *' : ' 59<' 63*<' 1 '59<' <S3 : 4, 3 : ' 8 >,3 ?' E <<' ') ' ; , <*5' : ' 59<' * I 5<' 78' 7 I : 5' <,5,3 : 4' 4<' 5' # <*Z 93H : C' H * 5<4' 3 : 3 ; 3,5 = < : 5' 78' 59<' >,3 ?' :' @9 69' @<,<' 3' : I = >< ,78' 4 I ; 635<' 67 ; <*' 78' 59<') 7,3 : Z ,<; 7,5<4' 5935' 5' 67 : 53 : <4' : 7 : <' > I 5' 59<' = ; 7 I *' @7 : 5*' 78' 793 = = <4Z' 3 : 4' 5935Z' 67 : M *<TI<: 5 ?Z' 5' *97 I 4' >< 4<*5,7?<4' : 4' 59<,<' I ; 7 : ' 5' @3*' 87,59@ 59' *<5' 7 : ' 8 ,<-' 3 > ' *535<*Z 385<,' : 35,<= >,<' 4<' I : 6?Z' 5935' 59 *' >,3,?' 67 : 53 : <4' : 7' 8<@<,' 593 : ' 2 2 ' H7 * ' E > 759 > TI <*' 4<' " <, = <Z ; ' A Q 693 I 4' = 7*5' ; ,7 ; <, ?' ,<L<65*' 59 *' *535<= <: 5' 3*' : 6,<4 > <' 3 : 4' 3 > *I ,4Z' 3 : 4' 347 ; 5*' :' ; ,<8<,<: 6<' 59<' ,<3*' 7 : 3 > <' 3667 I : 5' C H<: ' >?' 7H3 ' E ! *57 ,<' 4<*' ,7 *34<*Z ' D Z <$' A DA Q

k k 2' 7,' (k 2' 3' 57@ : ' 78' 59<' O : C47 = ' 78' # ,<<6<Z' 63 ; ' 4<; ' 3 : 5 : <3Z' 3 : 4Z' I : 4<,' 59<' + I ,O*Z' 59<' 63 ; ' 78' 59<' 78<3Z' : <3, ' 59 I 6<: 5,<' 78' @9 69' 5' *' * 5 I 35<4Z' / ' = ' ' >?' ' C7 * ' 7 ; ' 2AK ' : ' A A' 9<' 57@ : ' *53 : 4*' : ' 3' ; 3 : ' : <3, ?' / 2 ' 852' 3 > 7H<' 59<' <H<' 78' 59<' *<3Z' 3 : 4' > <87,<' 59<' 35<' @3,' @3*' 3 > 7 I 5' ' = ' : ' 6 ,6 I 5Z' 3 : 4' ; ,7 > 3 > ?' = 7,<' ; 7 ; I 7 I *' 593 : ' 59 < : *G' > I 5' @<' 63 : ' 5 ,=' : 7' <*5 = 35<' 78' 5*' ; ,<*<: 5' ; 7 ; I 35 7 : ' 5' *' 78' = 74<= ' 7, ; : Z' 3 : 4' *' * I ; ; 7*<4' 57' 7@<' 5*' : 3 = < ' 57' 5*' 93H : C' >< : ' ; , : 6 ; 3 ?' 67 : *5, I 65<4' 78' 59<' ,3 : *' 78' 59<' 59 ,<<' 6 5 <*' 78 <C<3Z' 3 : 5 : <3Z' 3 : 4' 3 3 : 5 I = Z' 59<' * 5<*' 78' 3 ' @9 69' 3,<' 35' : 7' C, <35' 4 *53 : 6<' ,<H 7 I *' 7' 57' 59<' # ,<<O' ,<H7 I M 5 7 : ' 5' 934' *7 = <' 3, C<' 3 : 4' 67 : * ; 6 I 7 I *' > I 4 : C*G' > I 5' 5' * I 8 8<,<4' *<H<,< ?' 4 I , : C' 5*' 63 ; 5 I ,<' 3 : 4' *36O' >?' 5 = ' # ,<<O*' : ' 65' A /A2 3 : 4' 5*' 4 , I :' @3*' 67 = ' ; <5<4' @9<:' 5' @3*' ,<53O<: ' >?' >,39 = ' A 3693' : ' A /K P' 3 : ' 3,69<4' C35<@3?' *' : 7@' *3 4' 57' >< ' 59 G' 7 : ?' <S *5 : C' ,< 6' 78' 59<+ I ,O *9' ; <, 74 ' I 5' 5

*' 3b0 5:' , * : C' 8,7 =' 5*' = : *Ƶ 3 : 4' *' 59<' *<35' 7 8' 7 : <' 7 8'59<' 5,<3* I , <*' :' # , <<6<' 3 : 4' 7 8' 759<,' C7 M H<, : = < : 5' <*53> *9 = < : 5*

) ' E ! 0Ƶ' 7 ,' * 5<' 7 8' 59<' 3 : 6 < : 5' 6 5?' 7 8' , 7?Ƶ' 3 : 4' 59<' *6<: <' 7 8'59<' >355 <*' 4<*6, ><4' :+5><' 34 ' 9<', 5 I 35 7 :' 7 8' 59 *' 6 3 ** 63 ' 5< ; 7 : ' 93*' ><<: ' ; 7 :5<4' 7 :5' @ 59' * I 88 6 < : 5' ; ,<6@7 :' >?' ! 7 = <,Ƶ 3 : 4' 93*' ><<: ' 34 = 55 d Ƶ L,7 =' 59<' <3, <*5' 3 : 5 T I 5?Ƶ 57' 67 = ; , *<' 5935' ; 7,5 7 :' 7 8' * 3' : 7,' >7 I : 4<4' >?Ƶ' 3 : 4' = = <4 35< ?' ' 78Ƶ' 59<' , ' <: M 5,3 : 6<' 57' 59<' ! < <* ; 7 : 5Ƶ 7 ; ;7* 5<' 59<' * 3 : 4' 7 8' <: <47*Ƶ 93H : C' 7 I : 5' 43' 7 :' 59<' Ƶ' 3 : 4' 59<' C I 8' 7 8' 4 ,3 = ?5 ' 7 :' 59<' ' ! <,<Ƶ : 7' 47 I >5Ƶ' 3,<' 59<' ' / ' + L g

-' ! 36' 5935' = 7 *Ć 9 <'*5' C< 3' 5< : *Ć 6' *5<5<,35' , 3 = ' ,<C 3' 6<* 3' *<: *P 6' 4 36 4<*Ƶ' 6' 5<: 4<>35' ?**<*Ć 7' 3*<,'34 = **7*5< = 5' ! <657,'<T : 7* ' H 4Ƶ ! <,7 4<*Ƶ' A' : '

I 5Ƶ : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' = = 7,53 5?' 7 8',<: 7@ :' 5935' 93*' ><<: ' 67 : 8<,,<4' 7 :' 59<' Ł' 9<3H<: > I 5''6 5?Ƶ 3 : 4' 59<' : 5<,<*5' @ 9 69' 59<' ,734' 93*' 3 @3?*' <SM 6 5<4Ƶ' * I 69' 93H<' ><<: ' 59<' 693 : C<*' >,7 I C95' 3 * = 5' >?' 59<' : 8 I <: 6<' 7 8' @3,Ƶ 59<' ,3H3C<*' 7 8'>3,>3, 3 : *Ƶ 3 : 4' 59<' 3 ; *<' 7 8' 3C<*Ƶ 5935' 5' *' : 7@' : 7' <3 *?@' = 35M 5<,' 57' ,<67 : 6 <' 59<' 4<*6, ; 5 7 : *' 7 8' ! 7 = <,' @ 59' 59<' <S *5 : C' 3 ; ; <3, 3 : 6<*' 7 8' 59<' 67 I : 5 ?

9<' ,734' 93*' ><<: ' <S3 = : <4' >?' *<H<, 3 ' <3, : <4' 5, 3H4 <,*Ƶ ' : 6 I 4 : C' 93 < 2 774Ƶ 9<H3 <,Ƶ 3, 0<Ƶ ' ! 7>97 : 3<Ƶ # < Ƶ 3 : 4' 759<, *' I 5' 3*' : 7 : <' 7 8' 59<=' 934' 59<' = <3 : *' 7 8' = 3O : C' 3' ; ,7 ; <, ' 7C, 3 ; 9 63 ' ; 3 : ' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?Ƶ 3 : 4' 3*' 5*' 3 ; ; <3, 3 : 6<Ƶ' 3 : 4' <*' ; <6 3 ?' 59<' = 3C : 5 I 4<' 3 : 4' <H<: ' : I = <,' 7 8' 59<' , H<,*Ƶ' 4 88<,*' 35' 4 88<, < : 5' *<3*7 : *' 7 8' 59<?,7 ' ?<3,Ƶ @<' : <<4' : 75' >< *I , ; , *<4' 35' 59< , ' 67 : 8 65 : C' *535<= : <: 5*Ƶ <H<: ' 934' 59<?' : 75' ><<: ' = 7*5 ?' I : 4<,' 59<' : 8 I <: 6<' 7 8' *7 = <' ; , <67 : M 6< H<4' 59<7,?' 9 <*' 9?; 759<*' *' *' : 7@Ƶ 97@<H<,Ƶ C<: <M ,3 ?' 3 ,3 : 47 : <4Ƶ' 3 : 4' 5' *' : 4 < ' *I , ; , * : C' 5' *97 I 4' <H<,' 93H<' 7>53 : <4' 6 I , ,<: 6?' : 3* = I 69Ƶ 97@<H<,Ƶ 3*' 5' @7 I 4' L1<' = ; 7** > <' 57' = 3O<' = M : I 5<' 4<53*' : 5< C > <' @ 597 I 5' 59<' 3 4' 7 8' 3' = 3 ; Ƶ @<' *93 ' = <, < ?' 7>*<, H<' 5935' 3L7, ') < : : <' 3 : 4' , ' 36 3 , <: ' : 3H<' 3 ' 9 I 5' 4< = 7 : *5, 35<4' 5935' 59<' : 4<, <' *' 4<: 5 63 ' @ 59' 59<' 63 = 3 : 4<, ' 7 8' 59<' 34 Ć' 3 : 4' 59<' * I CC<*5 7 :' 7 8' , ' 93 : 4<, Ƶ 5935' 59<' +: ? = >, I *' E : 7@' 59<' I = >, <O *7 0Ƶ' 3' , H<, ' 57' 59<' ' 7 8' 59<' <: 4<, <Ƶ @ 59' @9 69' 5' I : 5<*' ><87, <' 59<?' 8, 4 ' : 57' 59<' *<3 ' *' 59<' = 7 *' 7 8' ! 7 = <, Ƶ 3 ; ; <3, *' 57' >< *35 *83657, ?' <*53> *9<4' >?' , ' 36 3, <: ' 5' *Ƶ ' : 83652' 59<' 7 : ?', H<, ' : ' 59<' , 734Ƶ<S6< ; 5 : C' 59<' : 4<, <Ƶ 5935' : ' 3 : ?', <*; <65' 67, , <*; 7 : 4*' @ 59' 59<' 4<*6, ; 5 7 : *' C H<: ' : ' 59<' 34' 7 8' 59<' = 7 *Ć 3 : 4' 59<' ; 3 : ' >5<@<<: ' 59<' < : 4<, <' 3 : 4' 59<' 9H = >, I *' 5*' 59<' 7 : ?' 7 : <' 7 8' * I 88 6 < : 5' <S5< : 5' 57' 3 7@' 7 8' 59<' >355 <*' 4<*6, ><4' >?' 59<' ; 7<5' >< : C' 87 I C95 , ' 3, O<' 93*' 67 : 6 I * H< ?' *97@ : ' E ! ' A Ƶ H7 ' <4 Ć' 5935' 59<' , I : *' 35' 2 3 # ' 6 '* 7, ' *3, O Ƶ 3, <' 6<, 53 : ?' 597*<' 7 8' 59<' <@' I = ' 7 8' 5, 3>7 ' 9<?' 3, <' * 5 I 35<4' 7 :' 3' , * : C' C, 7 I 4' 3>7 I 5' ' = ' 8 : 5 = ' 59<' *<3Ƶ 3 : 4' 3>7 I 5' = 4@ 3?' >< M 5@<<: ' 59<' < : 4<, <' 3 : 4' 9L+ = >, I *' ! <, <' 59<' <3, : <4' 5, 3H< , <' 87 I : 4' : 75' 7 : ?' 59<' 5, 36<*' >I 5 9<' , <= 3 : *' 7 8' 3 : ' 3 : 6 : <' 6 53 4<' 3 : 4' 35' 59<' H< ' = 7 = < : 5' 7 8' 9 *' H4* 5' 59<' I , O*' @<, <' <= ; 7?<4' : ' , 3 * : C' H3*5' > 76O*' 7 8' = 3, > <' 8, 7 = ' 59<' 87 I : 435 7 : *' 7 8' 59 *' <4 8 6<Ƶ @ 69' <S9 > 5<4' 59<' 67 7**3 ' 494' = 3<, H<' *5? <' 7 8' 3, 69 5<65 I , <' ; <6 I 3, ' 57' 59<' <3, ?' -3C<*' 7 8' # , <<O' 9 *57, ? ' 9<' C, 7 I : 4' 3, 7 I : 4' @3* 67H<, <4' @ 59' 8, 3C = < : 5*' 7 8' >, 7O<: ' ; 755<, L, Ƶ 3 : 4' = <43 *' 93H<' ><<: ' 4 *67H<, <4' 3 = 7 '59<' , I = * : ' 59<' 5 = <' 7 8' 5, 3>7Ƶ <@' I = Ƶ @97*<' ; 7M * 5 7 : ' *' 59 I *' 6 <3, ?' 4<: 5 8 <4Ƶ @3*' >< <H<4' >?' 5*' : >3> ' 57' 766 I ; ?' 59<' 4<: , 63 ' , 5<' 7 8' 59<' 3 : 6 < : 5' 6 5?Ƶ' 3 : 4' * I 69' 934' ><<: ' 59<' >< <8' I : 87, = ?' <: M 5<, 53 : <4' >?' 59<= ' 8, 7 = ' 59<' <3, <*5' ; <, 74P Ł' ! < : 6<Ƶ" *3?*' 36 5 I *Ƶ Ł^^5<: *<*' ' I' # 4' / 3' E : : 3' Ƶ >' H ' 63 ; ' K Ć' 5, 3>7Ƶ 97@<H<, Ƶ ; 36<*' 59<' 7 4' 6 5?' 77 : = 4<, 3> ?' = 7, <' 57' 59<' Ƶ>I 5'@<' 3C, <<'@ 59' , ' 36 3, <: ' :', <I<65 : C' 59 *' *535<= < : 5Ƶ 3 : 4' : ' >< <H : C' 5935' 59<' 7 4' 3 : 4' : <@' 6 5?' *5774' I ; 7 : ' 59<' *3 = <' * 5< ' 9<' 8365' *Ƶ 5935' 3' 6 5?' 530<: ' > ' 3 : ' < : < = ?Ƶ 3 : 4' C H<: ' I ; *57' = 53, ?' <S > I 5 7 : Ƶ *' : <H<, ' 67 = ; <5< ?' 4<*5, 7?<4Ć 59<' 87 I : 435 7 : *Ƶ @, 59' ; 7, 5 7 : *' 7 8' 5*' @3 *' 3 : 4' 5< = ; '3, <' 3 @3L *' * I , <' 57', <= 3 : Ƶ 3 : 4' 59<*<' @ 59' 59<', I : *' 3887, 4' = 3 : ?' 836 5 <*' 87, '59<' 67 : *5, I 65 7 : ' 7 8' 3' : <@' 6 5 ' 9<, <' *' : 7' , <3*7 : ' 57' 59 : O' 5935' 59<' 4<*5, I 65 7 : ' 7 8' , 7 H' @3*' : ' 3 : ?', <*' ; <65' = 7, <' 67 = ; <5<' 593 : ' 5935' 9<><*' >?' <S3 : 4<, '59<' #, <35Ƶ' 3 : 4' ?<5' 59<' 355<, '@3*', <>I 5' : '59<' 67 I, *<' 7 8' / ' ?<3, *' : 4' 5' *' 8 I , 59<, '57' >< ' 7>*<, H<4Ƶ' 5935' 59<' 67 : T I <, 7, ' : 7@' : 3 = <4' H * 5<4' <@' I = Ƶ : ' 59<' 8 I ' 67 : H 65 7 : ' 5935' 5' , <; , <*<: 5<4' 59<' 3 : 6 < : 5' 6 5 Ƶ' *36, 8 6<4' 57' : <, H3' 3 : 4' 59<' = 3 : <*' 7 8' : 3 = Ƶ' 67 : 8<, , <4' = = I : 5 <*' 7 : ' 59<' : 93>* Ƶ 3 : 4' C3H<' 7, 4<, *' 5935' 59<' @3 *' 7 8' 59<' 57@ : ' *97 I 4' >7' , <> I 5Ƶ @9 69' : 5<: 5 7 : ' @3*' 63, , <4' : 57' <88<65' 385<, ' 9 *' 4<359' >?' ?* = 369 I 3' 5' *' 69 4 *9' 57' *I ; 7*<' 5935' <S3 : 4<, ' *97 I 4' 93H<' 47 : <' 59 *' I : <**' 9<' 934' ><<: ' *35 *8 <4' 7 8' 59<' 4<: 5 5?' 7 8' 59<' 7 4' 3 : 4' : <@' 6 5?Ć 3 : 4' : < 59<, ' , ' : 3 ' 7 ; ' 3 : ?' 7 ' < * <' 7 8' 9 *' 9 *57, 3 : *Ƶ *7' = I 69' 3*' : * : I 35<*' 3' 47 I >5' I ; 7 : ' 59<' *I >L<65' 5' @7 I 4' >< : =N6' 3 : 4' I : @3, , 3 : 53 > < 57' *<5' 3* 4<' *I 69' <H 4 : 6<' 7 : ' 59<' *7 <' 3 I 597, 5?' 7 8' <= <5, I *' 7 8' 6<; * *Ƶ @97' 93*Ƶ : ' 59 *' : *53 : 6<Ƶ' >< <: ' 87 7@<4' >?' 5, 3>7Ƶ = 7, <' <*; <6 3 ?' 3*' 5' 93*' ><<: ' *97@ : ' 5935' 59<' * 5<' 7 8' <@' I = ' 67, , <*' ; 7 : 4*' : 67 = ; 3, 3 > ?' 5<55<, ' @ 59' 59<' I = ' 7 8' ! 7 = <, ' 593 : ' 3 : ?' 759<, ' , 5<' 7 : ' 59<' , 734

<, 93 ; *' 5' = 3?' >< ' 3, 4Ƶ 5935Ƶ' >< 87, <' <: 4<3H7 I , : C' 57' ; 7 : 5' 7 I 5' 59<' * 5 I 35 7 : ' 7 8' , 7?Ƶ 5' = C95' 93H<' 5<<: ' 3*' @<' ! 57' <: T I , <' @9<59<, ' 5935' 6 5?' <H<, ' <S *5<4Ƶ' 3 : 4' @9<59<, ' 3 : ?' * I 69' @3, ' 3*' 5935' 7 8' , 7?' @3*' <H<, ' 63, , <4' 7 : ' I 5' * I 69' <: 5; , <*' @7 I 4' >< @97 ?' = * ; 36<4' : ' 3' @7, O' 7 8' 59 *' O : 4Ć 3 : 4' 597 I C9' 5' 934' >< <: ' 759<, @ *<Ƶ 59<?' @7 I 4' >< @97 ?' *I ; <, 8 I 7 I *' 5' *' 59<' = <, <' @3 : 57 : : <*' 7 8' *6<; 5 6 * = ' 57' 63 ' : ' T I <*5 7 :' 59<' <S *5<: 6<' 7 8' , 7?' H<: ' 8' 59<, <' @<, <' : 759 : C' = 7, <Ƶ 59<' 34Ƶ' @9 69' 7>H 7 I * ?' 4<*6, ><*' , <3 ' 3 : 4' : 75' 8 65 5 7 I *' <H<: 5*Ƶ @7 I 4' >< 67 : 6 I * H<' 7 8' 59<' T I <*5 7 : Ć 3 : 4' @9<: ' @<' 344' 59<' 67 : 6 I , : <: 5 5<*5 = 7 : ?' 7 8' 59<= 7*5 3 : 6 <: 5' 3 : 4' 5<*5' # , <<O' 3 I 597, *Ƶ : 6 I 4 : C' ! <* 74Ƶ ! <, 7475 I *Ƶ 3 : 4' 9 I 6?4 4<*Ƶ' 3 : 4' 59<' 5, 34 5 7 : *' I : H<, *3 ?' ; , <H3 <: 5' I 57' 59<' <H<: 5Ƶ @<' *97 I 4' >< T I 5<' 3*' = I 69' 4 * ; 7*<4' 57' 4<: ?' 59<' <S *5<: 6<' 7 8' : <H<9Ƶ' 3>? 7 : Ƶ 7, ' <H<: ' U<, I *3 <= Ƶ' 3*' 7 8' , <?

S6 I * H<' 7 8' , 7?Ƶ' 59<' , 734' 67 : 53 : <4Ƶ' 35' 3' 35<, ' ; <, 74Ƶ *7 = <' 759<, ' 6 5 <*Ƶ * I 69' 3*' ! C<: = Ƶ 7 : ' 59<' *<3*97, <Ƶ 35' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' ! < <*; 7 : 5Ƶ : <3, ' 59<' ; , 7 = 7 : 57, ?' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <Ƶ 3 : 4' 34 L7 : : C' 59<' >3, , 7@' 7, ' = 7 I : 4' 63 <4' 59<' 57 = >' 7 8' 69 <*' 5' @3*' 87 I : 4<4' ; 7*5<, 7, ' 57' 59<' * <C<' 7 8' , 7?' >?' 3 : ' <7 3 : ' 67 7 : ?' ' 5' 934Ƶ' 97@<H<, Ƶ 6<3*<4' 57' <S *5' : ' 59<' 5 = <' 7 8' 5 5, 3>3' I 5' 59<' 57@ : ' 7 8' T ; : *Ƶ 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5 8 7 I , *9 : C' 7 8' 59<' , ' * 35 6' 67 7 : <*' E 5, 3>7Ƶ > ' S Ć' 5' *' 5@ 6<' = < : 5 7 : <4' : ' 59<' -' 65*' 7 8' 59<' ; 7*5 <*2" 3 : 4' @3*' 59<' *6<: <' 7 8

3' = ,36 <' E 65*Z 63;*Z SH 2' 3:4' SS Q' 5*' * 5<Z :7@'63 <4')*O' 53=>7I Z *' 4<:58<4'>?'59<',<M =3:*'78'@3 *' 3:4'759<,'>I9 : Z :6I :G'3 59<35,<Z =:3*I=Z'3:4'3' =3 4<<:5'3TI<4I65Z 9535'*I8 $46:5?355<*5'5*'3:6<:5'=3C:86<:6<

(!U 'EHIC' 3'57@:'3:4' *<3 ;7,5'78' 7,@3?Z'63;' ;,7H' 78' 5*' 7@:':3=<Z 7:'59<' 4'E@9<:6<'5*'3:':3=<' '35'5*' =7I59Z:'5L8<4<<;'CI8'63 <4' ,7:49L<=47,4Z / K'=Z' <T<:' 7;'A2A/' :'AR A' 9<' 87,5,<*'' 78' I O 7=Z >,*5 :C' @59' 63::7:Z *53:4*'7:'3'*=3 '*3:4' :'59<'47,4'7;;7*5<'59<' 6 5?G>I5'5'*'=7,<*<,H6<3>'<3*'3';,*7:'5=:'3' = 53,?'7I5@7,O' ,7:49L<='*Z 7:'59<'@97<Z @-<'>I 5Z597IC9'5*'97I*<*'3,<'3=7* '78'@774' 9<'*5,<<5*'3,<'*;36 7I*Z@459'@35<,'6*5<,:*'35' 59<,':5<*65 7:'G 3:4'59<'57@:'93*'3'*:CI3, '78'6<3::<*'3:4'67=87,5' 9<'=7*5',<=3,OM 3>'<4 5 6<'*'59<'6359<4,3Z'>I 5';,:6;3?'78' *57:<Z 3:4'87I:4<4'<3,?' :'59<'5I,?Z 597IC9' 55<'78'59<'7,C:,8*5,1651,<',<=3:*P' 5935' 55<Z97@<H<,Z*'<:7ICG'57'*97@'5935'5'93 ' >:'7,C:3?'7:<'78'59<'=7*5=3C 46:<5:<66<' * 3*563'*5,1651,<*'' I,7;<' 3,5'78'59<'3,69 M 5<651,<'*' 3S7:'59<',<*5'#759 6Z 3:4',7I:4'3:4' ;7:5<4'3,69<*' 3,<'8,<TI<:5?' :5<,=S<4' 9<' <S5,<=<'<:C59'93*'><:' D'85'3:4'5*'>,<3459' D'85G'915'59<' '<:4Z@9<,<'@3*'59<'C,3:4' <:5,3:6<Z934'3'693 1<'35'<369'67=<,Z=3O:C'59<' >,<3459'78'5935'8,7:5'AD'85' :?'59<'5,3:*<;5 3:4' '<:4'78'59<'>I 4:C'3,<' :7@',778<4' :' 3:4' I*<4G'59<' ;3,5'*<,H<*' 87,' 3' 5 =><,' ?3,4' + <,<' 3,<'59,<<'759<,'691,69<*Z 3';3:' *5,1651,<*G'3'97*;53'87,'59<'3C<4'3:4' :8,=G'3' @7,O9 *<G'3';I>6' >,3,?'3:4'=I*<I=Z:'@9 69' 3,<'67<65 7:*'78'>770*Z=:<,3*Z:351,3'9*57,?Z 3:4'3:5TI5<*Z'3';I>6'C,3=:3,'*6977Z 3:M 63*5,3:'*6>RF7*Z'3'59<35,<Z'3:4'=3:?'>$F*;53*' 3:4'693,534<'*5515?:*' 9<';336<'78'58<' = 53,?'67,3=:$3 5Z597IC9'67:*5,165<4@97 ?' 78'@774Z'*' 9<4'59<'8,*5'<4 5 6<'78'5*'O:4' :' 63:4:3H3

9<'57@:'*'C7H<,:<4'>?'3'67,;7,35 7:'78'5@<H<' ;<,*7:*Z 4<<4<4'8,7='3=7:C'59<'=<,63:5 <'>$F4?G 3:4'*'59<'*<35'78'5<'*I;<,7,'67I,5*Z'87,'3'59<' 67I:5,?' '78'59<' 7H,<8L< ' 9<',73$ *5634'78' ,$3 49L<='*'>I5' :4 88<,<:5Z><:C'I:;,75<65<4' >759'7:'59<' Z'3:4' a'3 D'59<'>755$F=' 77*<' C,7I:4' :'/'83597=*P'59<',H<,'47<*':75'434,75 H<*'*<*'4,3@:C'=7,<'593:'A'7,'A//'85'@35<,' ,<4'8*9Z53,Z4<3*Z3:4'67;;<,'8,7=')7,33*Z'3,<' 59<';,:$-8Q3'3,56<*'78'<SL@I5' ,7:$ 9I6=8L7,4' :<H<,'8,<<J<*G'3=' 59<'67 4'78'@:5<,Z597ICG' *<H<,<Z*'<:75':<3,?'*'7'C,<35'3*'35')7,33*Z@9 69' <*' '57'59<' 9<*I,:=:4:C'67I:5,?'*' *5I44<4'@59'=<,693:5*'H 3*G'3:4' =<4 35<?' ?7 4'59<'57@:'*'3:'<S5<:*H<'*I>I,>Z,<369<4' >?'3'C78*'(@7E)<'>,5C<'36,7*'*'59<',H<, + ,7I4 ;-,3'*'67::<65<4'>?'3'65=5:17I*'63,M ,3C<,734'@59'59<'@<4*9-'63;53G'3:4'59<,<' 3,<'*5<3=<*,I::=C'>5<@<<:' ,7:4 N$*=' 3:4' !3=5:<,8<*5Z63 :C'7 8',7=@<'3:4'759<,':5<,M =<4 35<';7,5*Z 8,7='*;,:C'5 ' <;5' :C *9'*' =4<,*575!'3:4'*;7O<:'>?' =3:?'78'59<' :93>*' 9<'7@<,'63**<*'C<:<,3?',<34'3:4'@,5<G3:4Z 3=7:C'59<'7;I<:52=3:?'3,<'4*5:CI*9<4'87,' 5<,'5<,3,?'53*5<

U ' ")) ' <<$ - '2 ; -) ' QZ <= ' '+ & ';'3'57@:'78' <CI=Z;,7H' =>7I,CZ 63;Z 63:5Z7:'3'5,M >153,?'78'59<' <=<,Z ='\"'>?' '3<*5,695' 7;'AA2 B' :'A ' 9<'57@:'*'*I;;7*<4'57' 7@<' 5*'7,C:'57'3' <:<4 65:<'3>><?Z 87I=<4' 9<,<' K P' 5'@3*'87,=<,?'8EF,58<4G>I5'5*' @$F,O*'@<,<'4*=3:5<4':'AB ' 5'>I*'3'67:' * 4<,3><' =3:183651,<'78'8,<3,=*Z 3:4'*7=<' 5,34<':'36<'3:4'<359<,' '*3:CI:3,?'365

5770';36<'><5@<<:'59<' ,<:69'3:4' I*5,3:*Z:' 5*'H6:5?Z:'AB

(2'3'*<3;7,5'57@:'78' L*9,<Z7:'3' ;7:58'78'3:4';:L65:C' :57'59<'*<3Z':'=' '>?' '3@'3:4''=' ') =3,:76O' 7;'/ZD/-' :'A A' ,77:'*'3':<35Z@<>I5'57@:' 9<' ;3,'69I,69'*'35' I:47:34Z3>7I5'D'='4*53:5G >I5'5'3*'3'693;<78<3:4'3'693;<'>< 7:C:C' 57'59<' :5<4' <6<**7:'69I,69' ,77:'!3,*I,Z 7:'59<' '*4<'78'59<';=*7:57?'7:'@9 69'59<' 57@:'*'>I5Z*'59<'=7*5366<**><78'3:?'7:'59<' H 9,<'673*5Z93*'A'85'@35<,'35'7@'*;,:C' <>>*Z3:4'*I8 6<:5'3667==7435$F:'87,'3'C,<35' :I=><,'78'*9N1*' 53'34H3:53C<*'9342'97@<H<,Z ><<:'@97?':<C<65<4'5'5'63=<:57'59<';7*M *<**7:'78'5*';,<*<:5;,7;,<57,Z59<' IO<'78'7,5M 3:4Z@97'93*'6R:*5,165<4'3'3,C<'4,?'7,'C,3H:C' 476OZ87,'59<'>I 4:C'7,',<;3,'78'H<**<*'78'3,C< *J<G'3'*=3<,'4,?'476O'3:4'3'@<5'476OZ5935' @ '3667=7435<'K'*3 '5'*'3*7'81,:*9<4' @59'67=<74 71*'@3,<971*<*'3:4'3'93,>71,' C95' 9<' ,77:'93*'><<:'I:5<4Z>?'3',3@3?Z @59')=3,:76OZ>?'@9 69'5'93*'><<:'=34<Z57' *7=<'<S5<:5'35'<3*5Z59<';7,5'78'59<'355<,'#,<35' TI3:55<*'78'673'3,<,3*<4':'59<'H6:52?Z@9 69Z @:C'>,71C95'57'59*'';7,5'>?'59<',3@3?'87,' *9;=<:52'3,<'<S;7,5<4'57'59<'3=71:52':'7,4:3,1+ ?<3,<Z'78'3>715'51!2 '57:*' 9;>I 4:C'<=M ;??*'8,7='A '57'/'93:4*G3:4',7;<3:4'*3 M =3O:CZ3:4'59<'5,34<*'67:<65<4'@,59'59<=Z3,6 3*7'63,,<4'7:'57'*7=<'<S5<:5' :'59<'A*5'78' U3:'A DZ59<,<'><7:C<4'57'59<';7,5'*3 :C' H<**<*Z'78'BU'57:*'>I,5<:' 9<'#3*C7@Z 3*<?Z3:4' ?,',3@3?';3**<*'@59:'<*'593:' 3'=<-78',77:Z@59'@969'5'*'67:<65<4'>?'3' >,3:69',3@3?

) /'E QZ'3'=3,5=<'57@:'78',3:67Z 4<;'"3,Z7:'3'>I?'78'59<' <45<,,3:63:Z'!'=' '>?' '7I7:' 7;'2K':'A A'9<' *6,;5I=*Z=<43*Z4 6Z9=:4'9<,<';,7H<'5935'5' 7E QQ<*'59<'*5<'78'>'"3:'=;7,53:5'=3,M 5=<'57@:'78'3:5TI5H' 5' 3*'3'6534<Z3:4' 57@3,4*'59<'*<3'*'4<8<:4<4'>?'*7=<$F4@3*G' 5*',7,5*'*;36 7I*'3:4'C774Z>I5*'55<'8,<M TI<:5<4Z<S6<;5'>?'8*9<,,='Z@9 69'67=;,*<'3' 3,C<';,7;7,5R='78W5*':=>*' 5',7L<J'*'5IK *<35'78'3'5,>5:3'78'67=<,6<Z3'67I:6'78' ;,I4'7=<=7*Z3:4'3'*6977';8':3HC35L=

(2'3'57@:'78'5<' I*5,3:'47=:7:*Z 63;' I*5,3:'<*3Z3:4'78'59<';,:6;3 5?'3:4' 6,6<$R8 5*'7@:':3=<G'7:'59<'81eF;3Z'3'5,>153,?' 78'59<' 4<,Z '=' =15JZ7:'3',>3:$-9@ :<'78'59<',3@3?'8,7='"<:<:3'57',36$F@' 7;' A2 A' :'AK' 9<'57@:'*'@3<4Z3:4'<:5<,$-4' >?'87I,'C35<*.'3:4'*'@<'>I5' 5*';,:6L;3' <4 86<*'67=;,*<'3'63*5<Z57@=93Z59<35,<Z9C9' *69$ Q2 3:4'*I:4,?'691,69<*' 5'*'59<'*<35'18 671,5*'8EF,'5*';,7H:6<Z6,6<Z3:4'41$19?2'3'5 >I:3'78'67=<,6<Z3'C?=:3*I='57'@9 69'3' 871,*9:C'=I*<I=*'@3*'355369<4'='A!DZ3:4' EI7:*4<,34<'=3:183651,<*'78'@77<:'3:4' <:<'83>,6*Z@59'759<,*'78'*73;'3:4'<359<,2 ,7;;31'@3*Z8,7='/59' 65'57'/59' 7HZ A/Z59<';36<'78'=<<5:C'78'59<'4;3:4'<'=3:6'67:M C,<**Z@969'385<=3,$*',<=7H<4'57' 3?>369

(2'3'57@:'7,'6 5?'78'59<' :5<4' 535<*Z:' <@' 7,OZ67'(<:**<3<,Z78'@969'5'*'59<63;Z 7:'59<'!14*7:(H<,Z'=Z) 2' >3:?'' $F;' B2/ :'A ' 9<'57@:'*'53:4*'7:'5<'3 I43' 835'7:'>759'*4<*'59<',H<,Z`=5';,:6;3?'7:'59<' '>3:OZ@9<,<'5'*'>3,O<4'>?'*7=<'<=:<:6<*' 4C:8<4'@59'59<':3=<*'78' 7I:5*'43'3:4' ?=;I*' 5'*',<CI3,?'3 4'715Z=7*5'78'59<2 5,-5*'6,7**:C'<369'759<,'35',C95'3:C<*Z3:4' @<8>I52Z59<'971*<*' I:C'67=<7:?'78'>,6OZ 3:4'*7=<'78'*57:<' 9<'597,71C983,<*'3,<27:' C<:<,3Z3>715' '85':'>,<34592'=36343=*<42

$2# + -

*934<4' @ 59' 5,<<*Z 3 : 4' @< ' C95<4 ' 3 : ?' 78' 59<' ; I > 6' > I 4 : C*' 3,<' < <C3 : 5' ; 3,5 6 I 3, ?' 59<' 67 I,5 97 I *<Z @ 59' 3' # ,<6 3 :' 8,7 : 5Z 3 : 4' 59<' <; *67M ; 3 ' 6 9 I,69Z 7 :' < 7 8'59<' 8 : <*5' * ;<6 = <' 78' = 74<= ' #759 6' 3,69 5<65 I,<' :' 59<' : 5<4' 535<*' 9<,<' 3,<' = 3 : ?' 69 I,69<*' 87,' 759<,' *<65*Z /' 3,C<' 8< = 3 <' *<= : 3, <*Z 59<' (<: **< 3<,' : *5 5 I 5<: *' 78' = 4 I *5,?Z 67 I : 5?' ; , *7 : Z = <693 : 6*' Z : 35 7 : 3 Z 3 : 4' 759<,' 93 *' 9<' 6 5?' *' 3>I : 43 : 5 ?' @35<,<4' >?' * I >5<, ,3 : <3 :' ,7 :' ; ;<*' 8,7 = ' 3' >3* :' :' 59<: < C >7 I , : C' 57@ :' 78' 3 : * : C ' >I Z /' 85 ' 3>7H<' 59<' 6 5?' ; 3 : ' 9<' 9< C95' 3 : 4' H7 I = <' 78' @35<,' 3,<' * I 8 6 < : 5' 57' 8 I, : *9' *<5*' $8<3 I' :' 59<' 6 5?Z 3 : 4' 57' 59,7@' 3,C<' *5,<3 = *Z :' 63*<' 78' 8 ,<Z 59,7 I C9' 97*<Z @ 59 7 I 5' 59<' :5<,H< : 5 7 :' 78' < : C ;<*' @7' *5,<3 = *' L7 :' 59<' ! I 4*7 :' @ 59 :' 59<' 6 5?Z 3 : 4' 3887,4' @35<,' ;7@<,' 87,' = 3 :?' 836M 57, <*' ,7?' 93*' *<H<,3 ' 67555 7 :' = *Z @ 59' ;3 ;<,' 3 : 4' * 55 : C' = *Z : 3 ' 3 : 4' ,7 :' @7,O*Z >,<@<, <*Z 53 : :<, <*Z 3 : 4' <359<,' 83657, <*' 9<' 5,34<' 78' ,7?' >?' 3 : 4' *' @ 59' 3 :' <S5<: * H<' ,3 : C<' 78' 67 I : 5 ?' ' 3 : 4' Z @ 59 :' @9 69' 59<,<' 3,<' 3>7H<' 3' 9 I : 4,<4' 67555 7 :' 83657, <*' ' ,7?' *' 7 :' 59<' : 5<4' 93 = ; 3 :' 3 : 4' , <' 63 : 3 Z 3 : 4' 35' ; ,<*<: 5' 67 = = : : ,35<*' @ 59' 59<' ,<*5' 78' 59<' 6 5?' >?' 3' >, 4C<')<: **< 3<,' 3 : 4' 3,357C3' ,3 ,734' 6,7**<*' 59<' ! I 4*7 :' 35' ,7?' >?' 3' >, 4C<' A2 EA ' 85' :' <: C59Z ,<*5 : C I ;7 :' * 57 :<; <,*' ,7?' @3*' 8 ,*5' : 67, ; 7,35<4' :' A B Z 3 : 4' 93*' : 7@' > = = <' 59<' 59 ,4' 6 5?' :' 59<' *535<Z :' @<3 59' 3 : 4' = M ; 7,53 : 6<

((# 2' 3' = 3,O<5' 57@ :' 3 : 4' ;3,' 75' : C 3 : 4Z 67 ' 5* Z >I : 4 ' 6 O*93 = Z 7 :' 3' 5, M > I 53,?' 78' 59<' H7 : Z 59<' <,<Z @ 9 69' *' 9<,<' 6,7**<4' >?' 3' *57 :<' >, 4C<Z /A' = ' 3 *>I,?Z 3 : 4' A K' = ' 7 : 47 :' >?' #,<35' <*56 : ' ,3 @3?' 7LQ' B2 / ' :' A A' 9<' ; , : 6 ;3' *5,<<5' *' *; 36 7I *Z >I 5' 59<' 759<,<*' 3,<' : 6,3 ?' : 3, ,7@' 3 : 4' : 67 : H<' : <: 5Z 3 : 4' 597 I C9' *7 = <' 78' 59<' 97 I *<*' 3,<' C774Z 59<' C,<35<,' ; ,7 ; 7,5 7 :' 3,6' >I 5' : 4 88<,<: 5 ' 3 : ?' 3,<Z 97@<H<,Z 67 : *5, I 65<4' 78' *57 :<Z 3 : 4' 59<' 57@ :' *' ; 3H<4Z 3 : 4' C95<4' @ 59' C3*' ,7@>, 4C<' 9 I,69Z 3' 3,C<' 3 : 4' *5, O :C' <4 8 6<Z 67 : * *5*' 78' 3' : 3H<Z 693 : 6<Z 5@7' * 4<' 3 * <*Z @ 59' 355369<4' 693 ; < *Z :' 59<' @ : 47@*' 78' @ 69' *' 3' C774' 4<3 ' 78' *53 : <4' C 3**Z 3 : 4' 785?' ' 3 : 4' ; 7,65<*' 9<' 5@7' * 4<' 3 * <*' 35<' *<; 3,35<4' 8 : =' 59<' : 3H<' >?' 8 H<' ; 7 : 5<4' 3,69<*Z * ; , : C : C' 8,7 = ' 6 I *5<,<4' 67 I = : *Z 3 : 4' 3,<' <S5<, : 3 ?' <= M > 355 <4' 3 : 4' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' 6,769<5<4' ; : : *<5<*' 35' 59<' ' <S5,<= 5?' *' 3' 3,C<' 57@<,' @ 59' 3' 53L<, : C' *; ,<' 9<' H : CZ' 3' : <57, ?Z' @7,59' EA ^' 3' ?<3,Z *' :' 59<' C 85' 78' 59<' IO<' 78' (I 5 3 : 4' , : 5?' 91,69Z 35' 59<' ' <: 4' 78' 59<' 57@ : Z *' 3' 8 : <' >I 4 : CZ @ 59' 3' 67 : * 4<,3 4<' : I = ><,' 78' 8,<<' * 55 : C*' 5' 93*' 3 *Z = <<5 : C 97 I *<*' 87,' # : <: <,3' 3 : 4' 3,5 6 I 3,' 3 ; 5 *5*Z ,<*>?5<, 3 : *Z <* <?3 : *Z : 4<; <: 4<: 5*Z 3 : 4' 759<,' 4 **<: 5<,*G 3' 8,<<' *6977' 3 : 4' 3 : ' 3 = *97 I *<' 9<' = 3 : I 8365 I ,<' 78' @77 <: ' 6 759' @3*' <*53> *9<4' :' ,7@>, 4C<' 35' 3 : ' <3, ?' ; <, 74' 3** = <,6*Z 83 : 6?' O<,*<?*Z 3 : 4' 5@<<4*Z 3 : 4' 759<,' : 3, ,7@' @77 <: *Z 3,<' 59<' ; , : 6 ; 3' ; , 7M 4 I 65*' 9<') <: <55' 3 : 4' H7 : ' 63 : 3 ;3**<*' 3 * = 5' A' = ') ' 78' 59<' 57@ : Z ; 36 : C' 5' :' 67 = = I : 635 7 : ' @ 59' 7 : 47 : ' 7 : ' 59<' 7 : <' 93 : 4' 3 : 4' , *57' 7 : ' 59<' 759<,' , 7@>, 4C<' *' I : 4<,'59<' LI , *4 65 7 : ' 78' 59<' 67 ' = 3C *5,35<*Z @ 97' 97 4' ; <55?' *<** 7 : *' 9<,<' = 7 : 59 ?Z 3 : 4' 3' 67 I,5 7 8' ,<T I<*5*Z 87,' 4<>5*' : 75' 3>7H<' K^2 <H<,?' 59,<<' @<<O*' 3,O<5*Z' I<*43?*Z' I ,*43?*Z 3 : ' 35 I,43?*Z 83 ,*Z I C ' K' 57' Z 8 I,' 6355 <

,3>><Z 59<' ; 7<5Z @3*' 87,' A ' ?<3,*' ,<657,' 78' 59 *' ; 3, Z @ 9<,<' 9<' 4 <4Z <>' ,4Z A /

(' E3 : Z + ' 3 : 4' 4 ' %1 '+ O' 1 C!" 3' 57@ : ' 78' ,3 : 6<Z 4 +; ' 4 <Z 78' @ 9 69' 5' *' X59<' 63 ; Z 7 : ' 59<' < : <Z @ 9 69' ; 3,5 ?' * I , ,7 I : 4*' 5Z + ' " 7 I ' " 2

. $

3 : 4' *' ; 3,5 ?' 4 H<,5<4' : 57' 5*' : 5<, 7,' > ?' : I = <M ,7 I *' 63 : 3 *Z 87,' 59<' * I ; ; ?' 78' 5*' H3, 7 I *' 83657, <*G B/' = ' 3, *Z 7 :' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' 3, *' 57' 3*<>' 7 ; ' D2 A ' 9<' 57@ :' *' : 6 7*<4' >?' 3 : ' 7 4' @3 ' :'" ,<55?' C7$ ' 67 : 4 5 7 :Z 3 : 4' 93*' *<H<,3 ' *I>I,>*' 9<' 57@ :' *' >I 5' = I *5 78' 5*' 97 I *<*' >< : C' 67 : *5, I 65<4' 78' 5 = ><,G 597 I C9' *7 = <' 78' 5*' : <@' E I 3,5<,*' 3,<' 6 <3 :' 3 : 4' * I 88 6 < : 5 ?' @<' 3 4' 7 I 5' <87,<' 59<' (<H7 I 5 7 : Z ,7?<*' <7 = ' ; , *<4' / /' ; 3,*Z Z > I 5' 59< ,' : I = ><,' 93*' * : 6<' >< <: ' C,<35 ?' 4 = : *9<4' 9<' 6359<4,3 ' *' 3' 8 : <' # 759 6' *5, I 65 I,<Z 69 <8 ?' 67 : *5, I 65<4' 7 :' 59<' * 5<' 78' 3' ; ,<H 7 I *' <4 8 6<Z :' 59<' A 59' << : 5 : ,?Z 597 I C9' : 75' 8 : *9<4' 5 ' 57@3,4*' 59<' <: 4' 78' 59<' A 59' 5*' : 5<, 7,' < : 859' *' D85 G' >,<34559Z A D' 85 G' 9< C95' 78' 59<' H3 I 5Z B ' 8 Z 3 : 4' 78' 59<' 6 I ; 7 3' <S5<, : 3 ?Z / D' E5 ' 9<,<' *' 3' C774' 4<3 ' 78' 6 I, 7 I *' *53 : <4' C 3**' : ' 59 *' 69 I,69Z 59<' 8 C : ,<*' ,<; ,<*<: 5 : C' 59<' O : C*' 78' ,3 : 6<Z 67 I : 5*' 78' #93 = ; 3C : <Z > *97 ; *' 78' ,7?<*Z 3 : 4' 759<,' ; <,*7 : 3C<*' 78' 59<' A 59' 6<: 5 I ,?Z :' 59<' ; <6 I 3,' 67*5 I = <' 78' 5935' ; <, 74Z 3 : 4' 78' 58 <' , *<' 78' 8<' 7, : <' 78' 59<' 759<,' 69 I,69<*' 4<*<,H< >< : C' H * 5<4' 9<' 57@ : 93 ' *' 3 : ' <4 8 6<' 78' 59<' A 59' 6<: 5 I ,?Z @ 59' 3' 93 : 4*7 = <' 8,7 : 5Z 3 : 4' 3' 93 ' :' @9 69' 3,<' 59<' = 3, > <' > I *5*' 78' 59<' = 7*5 I 4 *5 : M C I *9<4' : 35 H<*' 78' 7?<*Z 9<' = I *<I = ' 67 : 53 : *' 6 4 <65 7 : *' 78' = : <,3 7C?Z : 35 I,3 ' 9 *57,?Z 3 : 4' ; 3 : 5 : C*G 3 : 4' 59<' ; I > 6' >,3,?' *' *3 4' 57' 67 = M ; , *<' K7Z Q ' ; , : 5<4' H7 * Z 3 : 4' : <3, ?' KZ 5 ' 9<' 93 ' :' @9 69' 59<*<' @7,O*' 3,<' ; 36<4' *' 3>7 I 5 A ' 5' :' <: C59Z 3 : 4' ' 85' :' @ 459G' 3 : 4' 7 :' 5*' ; 3 : <' *' 3,<' ; 3 : 5 : C*' >?' 5U7 : 59 <,Z ,6N1,<*: 5 : C' 59<' ; , : 6 ; 3' 369 <H<=<: 5*' 78' ! <: , ?' " ' 9<' ; ,<8<65 I,<Z > *97 ; '*' ; 3 36<' *<= : 3,?Z 97*; 53 Z 67 I,5 97 I *<Z ; I > 6' >359*Z ; 3' 4' 3>3557 , ' 59<' 759<,' = 7*5' ,<= 3,O3 > <' >I 4 : C*' 9<' < @ = : *' 36<' b 3,5 6 I 3, ?' >< 3 I 5 8 I ' 5' *' 59<' *<35' 78' 67 I,5*' 78' ; , = 3,?' LI, *4 65 7 :' 3 : 4' E*' = =<,6<Z 3' 693 = ><,' 78' 67 = = <,6<Z 67 I : 6 ' 78' ; , I 4+97 = = <*G 59<' ,<*' M 4<: 6<' 78' 3 :' : *; <657, C<: <,3 ' 78' : 3H C35 7 : ' 5' 93*' = 3 : I 8365 I ,<*' 78' 67555 7 :Z 97*' <,?Z 63 67Z @77 <: ' 6 759*Z > 3 : O<5*Z 3 : 4' 67555 7 ' 3 : 4' @77 <: ' ?3 = G' @ 59' > <369 : C' <*53> *9 = <: 5*' 87,' @9 69' 59<' @35<,' 78' 59<' < : <' *' *3 4' 57' ><' = 7*5' * I 53 > <G 3 : 4' ; 3 ; <, = *2

,7?<*' @3*' 87, = <, ?' 59<' 63 ; ' 78' 93 = ; 3C : <Z 3 : 4' 5' @3*' 9<,<' 5935' ! <: ' '" ' 78' : C 3 : 4' <*; 7 I *<4' 359<, : <' 78' ,3 : 6<' : ' AD/B' 5' @3*' 53O<: ' 8,7 = ' 59<' : C *9' >?' 59<' ,<: 69' 5,77 ; *Z I I 4<,' 73 : ' 78' ,6 ' : ' 59<' 63 = C 3 C : ' 78' A AD Z 5' @3*' 59<' 9<34M T I 3,5<,*' 78' 3 ; 7 <7 : ' = 7 : C' 59<' 4 *5 : C I *9<4' : 4 H 4 I 3 *Z : 35 H<*' 78' ,7?<*Z = 3?' >< *L<<8<4' 7 ; <' , 3 : " Z' 59<' *6 I ; 57, ' # , 7 : Z' 3 : 4' 59 R' ; 3 : 5<, ' C : 3, 4

((Z' 3' ; 3, Z 3 : 4' = : : ' >7, ' 3 : 4' = 3, O<5' 57@ :' 78' : C 3 : 4Z 67 ' 7, : @3 Z 9 : : 4 ' 7@4<, Z 7 : ' 59<' 3 Z ' = ' >?' ' 3 = 7 I 59Z 3 : 4' / B' : ' 7 : 47 : Z 79' 59<' #, <35' <*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; ' 78' ; 3, O' >7, ' AA2 ' :' A A' , I ,7' *' 597' 93 : 4*7 = <*5Z 3 : 4Z : 6 I 4 : C' 5*' * I >I , >*Z 59<' 3 C<*5' 57@ :' : ' 7, : @3 Z 5' 7@<*' 5*' : 6, <3*<' 3 : 4' Q , 7 ' * ; <, 5?' ; 3, 5 ?' 57' 5*' >< : C' : ' 59<' 6<: 5, <' 78' 3 : ' = ' b@, 53 : 5' = : : C' 4 *5, 65Z 3 : 4' 3' ; , : 6 ; 3' *53 : : 3, ?' 57@ : Z 3 : 4' ; 3, I ?' 57' 5*' * 5 I 35 7 : ' 7 : ' 3', H<, ' : 3H M C3 > <' 35' 9 C9' @35<,' >?' H<*' * 7 8' AB ' 57 : *' 9<' *5, <<5*' 3, <' ; 3, 5 3 ?' ; 3H<4Z 3 : 4' C95<4' @ 59' C3*' 9<' 57@ : ' 3 : 4' >7, ' 3, <' 67 = ; , *<4' : ' 59<' ; 3, *Z 7 8' 5' 3, ?Z) < : @ ?' : Z 3 : 4' 5' <= <: 5' *' 5' 3 ?+*' 69 I,69' ' >I 5' 78' (7>7,7 I C9' *57 : <Z @ 9 69Z 35' 8 , *5' * C95Z *<< = *' O<' C,3 : 5<Z : ' 3' , 69' 3 : 4' >< 3 I 5 8 I ' ; <, ; <: 4 6 I 3, ' *5? < ' 9<' : 5<, 7,' 93*Z 97@<H<,Z >><:' = 74<, : *<4G 3 : 4' 3' *5<<; <' 93*' >< : ' 355369<4' 57' 59<' 69 I,69' 9<' H : CZ' 3' , <657, ?' @ 7,59' A +2^' 3' ?<3,Z *' :' 59<' C 85' 78' 7,4' 7 I : 5' 4C<6 = <' 9<,<' 3,<' = <<5 : C' 97 I *<*' 87,' : 4<; <: 4<: 5*Z <*' 9 3 : *Z 3N 5 *5*Z : 53, 3 : *Z , <: 4*Z ,?3 : 5<*Z 3 : 4' H3, 7 I *' 759<,' *<65*G 3 I 4' 3' C,3 = = 3,' *697 42 X' k

L) $"

87I:4<4' :'A 2@9 69' 93*' 3:' :67=<7 8'A A'3 ?<3,2@ 59' 5@7' <S9 >57:*' 35')S<5<,' 7 <C<2 S87,4 ' ,' ! ' 3H?' ,<6< H<4' 9 *' <3, ?' <4I63M 57:' :' 59 *' *6977 ' 5' 93*' 3 *7' 3:' 3 =*97I*<' 3:4' *<H<,3 ' = :7,' 693,5<*2 57@:' 3:4' 67 :3 ' 93 *2 3' 67I:5?' :8 ,=3,?2 >3:536O*2 59<35,<2@7,OM 97I*<2 3' *=3 ' C37 2' 3' *:>*6 ;57:' >,3,?2 3:4' *<H<,3 ' *76<5<*' 87,' :*5,I65 7:' 7,' 3=I*<=<:5' 9<' <S;7,5*' 78' ,I,7' 67:* *5' 69 <8 ?' 78' 5 :' 3:4' 67;,<,2 @ 59' *7=<' ;3;<,' 3:4' 63,,<5 :C' =34<' :' 59<' 57@: ,I,7' *' 78' 9 C9' 3:5 T: 2' 3:4' 934' 87,=<,?' 3' 63*5<' >I 5' :' 59<' ,<C:' 78' !<:,?' 2' 3:4' *7=<' 759<,' 3:6<:5'<4 8 6<*'G >I5' 59<*<' :7' 7:C<,'<S *5' 5' *' *3 4' 57' >' <3' >7, '>?' ;,<*6, ;57:'8 5*' <3, <*'5' 693,5<,' 3;;<3, :C' 57' 93H<' ><<:' 7:<C,3:5<4' >?' <C:3 4 2' <3, ' 7 8' 7, :@3 2' 35' 3:' I:6<,53 :' 435<2 >I5' 6<,53 :?' ><87,<' A/ ' 5' *' :7@' 4 H 4<4' :57' /' @3,4*2 3:4' *' C7H<,:<4' ' 3' =3?7,2' K' 3 4<, ' =<:2 3:4' A' 67I:6 7,*2 5' 93*' 3' 67=<*37:' 78'59<' ;<36<2 3' @<<O ?' 67 I,8'7 8' ,<67,4 2 3:4' *7=<' = :7,'67I,5*' 5' 93*' *<:5' /'=<=*'57'59<' ! '78' *:6<'59<' / ' 4@3,4' 2'59<' ,C95'78'H75:C2' 47@:' 57'59<')<8I,=' 652' 93H:C'><<:' :'59<' =3?7,'3:4' / ' 63; 53' >I,C<**<*' 9<'7 4';3, '>7,'67=;,*<4' 7:?'59<'6<:5,3';3,5'78'59<'67@:2'<3:4'<3H3<:5' ;3,5'78')<:@?:' ;3, 2' >I5'59<' I:43,?' 65' 35' <3*5'47I 4<4' 5*'87,=<,'<S5<:5')<C *5<,<4' <6M 57,*'2 A' :' A K' 3,O<5*'2 <4:<*43?'3:4' 35I,M 43?2'3:4'3'6355<' =3,O<5'59<'8 :*5' <4:<*43?' :' <H<,?' =7:59F 83,*'2 87I,'5=<*'3'?<3,2':,:6;3 ?' 87,'6355< ' O 2' 7,' (U 2'3'57@:' 78' ;3 :2 :')*5<:34I,3Z';,7H' 36<,<*'2 63;' 46;'2'7:'59<' 7J7'3'5,>I3?'78'59<' 3 I*'2 3:4' 7:'59<'9 C9M ,734' <5'@<<:' 34, 4'3:4' *>7:'2 A D' =' ?>?' + ' 5 <' 87,=<,' '7;'D2B ' :' A K ' ,IS 7' *' 4 H 4<4' :57' 59<' 6 5?2' 59<' 7 4' 57@:'2 3:4' 59<' 6 534<'2 @9 69' *166<*' H<?' 766I;?' 59<'87752 36 ' H 5?2'3:4' *I=<5'78'3'9 '836:C'59<' 9<'6 5?' *' 59<' :<@<*5';7,5 7:'G 5' *'@<' 3 4' 7I5?2 3:4' 93*' 3' 8:<*TI3,<'2 3:4' *<H<,3' 93:4*7=<',<* 4<:6<*2 =7*5'78'59<'@<3 59?':93>53:5*' 93H:C',<=7H<4' 59 59<,'8,7=' 59<' 7 4' 57@:' :' 59<' *TI3,<' *' 3' 3,C<' =3:*7:'2 7:6<' >< 7:C:C' 57' 59<' 83= ?' 78' +J3,,72'3' :35 H<' 78' ,IS 7G' 59<'8,7:5'$;8@ <' *' 7:3=<:5 :4' @59' >3* ,<<8*' ,<L ,<*<:5:C' 59<' 67:TI<*5'78' '<,I' 9<'7 4'57@:'2 *I,7I:4<4' >?' 3' @3 2' *' >I5'3:4'4 ,5?G >I5'59<' 63*5<2@59' 3' = S5I,<'78'3:6<:5'3:4' 3,36<:6'3,69 5<65I,<2' *' :T7*:C G 3:4' 59<' 3;;<3,3:6<'78' ,IS 7' 35' 3' 4 *53:6<' *' H<,?' ;,<;7**<** :C' 5' 93*' 59<' I*I3' 67=;<=<:5'78' 69I,69<*' 3:4' 67:H<:5*2 @59' *<M H<,3'97*;53*2 3:4' =3:I83657,<*' 78' <359<,'3:4' :<:'83>:<* 9<':3=<'78' 59 *' 57@:';3;<3,*'57'><3'67,,I;M 5 7:'78' Z. 1' '# '" 5' *' *I;L7*<4' 57' ><' 59<' 9 # ' # '78' 57' <=?2'3:4'*<H<,3'(7=3:'3:4 TI5<*' 93H<' ><<:' 4*67H<,<4' :' 59<' 57@:' 3:4' =9,7K?*,,(K*+4< :5U0 I72' 7,' :8L Q2' 3' 57@:'78' 77=>3Z' :' "<:<JI<3Z' 63;' ;,7H' 78' 5*' 7@:' :3=<2 :' 3' =7I:53 :7I*' H3 <?2' AKAA =' 3,363?>7' 7;' <*5 =35<4' 35' 2 ' 5' *' *3 4' 57' 93H<' ><:' 7:<'78' 59<'8 :<*5' 3:4' =7*5' 7;I<:5'6 5<*' 78' 59 *' ;3,5' 78' =<,63Z';,<H 7I*'?' 57' 5*' ><:C';3C<4' >?' 59<' >I63:<<,' E,3=7:52' :' A 2@9<:' =7*5'78' 5*' :93>*2'8<4' 57' <,43' 9<'H3 <?' :'@9 69'59<'6 5?' *' >I 5' *' *7' :3,,7@' 3*' 57' 34=5' :7@9<,<'78' =7,<'593:' 5@7' ;3,3 <' *5,<<5*2 3:4' 59<' 97I*<*' 3,<' *=3 '3:4'=<3' 7=:63':3:4' ,<*<,H<*' 3:4' 3,<'83=<4' 87,' 6<3: :C'3:4' 63:LL:C @77 ' 5*' 5,34<' *' ;,:6;3 ?' :7,59@3,4' @59' 3=,3'3:4' 3,363?97 ! ( ))' E " ' 7,' Q2' 3' 57@:' 78' I,7;<3:' (I**3Z' 63;' 78'59<'67I:57?'78'59<' 7:' 7**36O*2 7:' 3' 9 ' 34L7:C' 3' 5,>I53,?' 78' 59<' 7:2 /B ' = ' '"7,7:<I<' 7;' A/2 A' :'A K' 9<'57@:' *'@7 9' ?' =74<,:2 93H=C'><<:'87I:4<4' I:4<,'59<'3I*;6<*' 78' 3577 88' :'A K ' 5*' *5,<<5*' 3,<',<=43'3:4'>,734Z'>15'=7*5'78'59<'>I 4:C*' 3,<'78'@774' '5,I=;93'3,69?78'9@:'*57:<2 *53:4*'35'<59<,'<S5,<=5?'78'59<' =3:'597,7IC9M 83,<2 3:4'59<,<' *' 3' 3,C<' *TI3,<' :'@9 69' 357 88' 934' >< CI:'57'>I 4' 3',<* 4<:6<' 8I,'9=*<8' 9<' 57@:' *' *3' >*97;'*' *<<2 3:4' 93*' 3':<@' 6359<4,3 2' C?=:3* I=2' 6,6<*69I7' 97*;53 2' 3:4' 3,*<:3' 5' *' 59<' *<35' 78' 3 '59<' C7H<,:=<:5' 788 6<*' 8I,'59<' 7: 7**360*2 7:' 3' 9 ' 34L7:C' 3' 5,>I53,?' 78' 59<' 7:2' /B ' = ' '"7,7:<I<' 7;' A/2 A' :'A K' 9<'57@:' *'@7 9' ?' =74<,:2 93H=C'><<:'87I:4<4' I:4<,'59<'3I*;6<*' 78' 3577 88' :'A K

, H<4' 8= :'59<' <: : ; ?' 7 8'59 *' 3 : 4' 59<' 759<,' ; I > 6' *6977 *Z > I 5'59<?' 93H<' 3 *7' 3'8<@' = 3 : I 8365 I ,<*' 7 8' @ = 4 < : *' 3 : 4' C I : ; 7@4<,2

2' 3' 57@ : ' 3 : 4' 63 ; ' 7 8' 59<' ; ,7H ' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <Z :' 59<' ,C< : 5 : <' ,< ; I > 9<Z :' 3' 8<,5 <' ; = :' 7 :' 3' 5, > I 53 ,?' 7 8' 59<' <4 : 3 *Z 3 : 4' 7 :' 59<' 9 C9' ,734' >5<@<<:' I< : 7 *' ?, <*' 3 : 4' 757 * G' 3 @ I 5' AK' = ' ' 7 : 7H3G' 35' / V' DB² Z' 7 : C ' DV' 8U.' ' 7 ; '<*5 = 35<4' 35' A 2 ' 5' 93 *' 3' 6359<4 , 3 ' 6*<H<, 3 ' 6' : H< : 5*Z 3 : 4' 3' U<* I 5 *'' 67 <C<G' > I 5' 59<' : 93>*' C< : <, 3 ?Z' ,7=' 59< ,' ,<= 75<' : 3 : 4' ; 7* 5 7 : Z 3 ; ; <3,'57' 93H<' = 34<' 55 <' ; = ,<*5<' :' *6 < : 6<Z 7,' 59<' 3,5*' 78' 6 H *<4' 8< ' 9< ,' ; , : 6 ; 3 ' 5,34<' *' :' 7S< : ' 3 : 4' = I <*

I 6 I = 3 : ' @ 3*' 87 I : 4<4' :' A K' 5' *' = < = 7M ,3> <' 9 *57 ,?' 3*' 59<' ; 36<' 35' @ 9 59' 4<M 6 3, 35 7 : ' 78' 59<' : 4<; < : 4< : 6<' 78' 59<' 353' ; ,7H*' @ 3*' 8 ,*5' ; ,7 = I C 35<Z' 3 : 4' @ 9<,<' 59< ,' 8 ,*5' 67 : M C,<**' @ 3*' 9< 4' :' A A

' E3 : ' + / 4'" 3' 6 5?' 78' ; 3 : Z ; ,7H' 3H3, ,<Z' :' @ 9 69' 5' 97 4*' 59<' *<67 : 4' 53 : O' 7 : ' 59<' >, 7Z @ 9<,<' 5' *' L7 : <4' >?' 59<' EL : < 7*Z 3 : 4' : <3, ' 59<' 67 = = < : 6< = < : 5' 78' 59<C, <35' 63 : 3 ' 78' ,3C7 : G' K ' = ' ' 3,3C7**3Z 7 : ' 59<' ,3 @ 3?' 8,7 = ' 3M ,3C7**3' 57' >37 ' I ; ' 2B/K' :' A K ' + 9<' >,7' *' 9<,< 6,7***<4' > ' 3' : 7> < ' >, 4C<Z' 7 8' I : 6<,M 53 : ' 7, C : Z' D ' ?3, 4*' = ' < : C59Z' 93H : C' A ' 3,69<*' I 4< 3' @ 3*' 87, = <, ?' 87,5 8 <4Z > I 5' : 75 I : C' ,< = 3 : *' 7 8' 5*' 3 : 6 < : 5' @ 3 *' <S6< ; 5' 59<' C35<*' 5*' *5,<<5*' 3,<' : 3, ,7@Z 6,77O<4Z' 3 : 4' 4 ,5?G 5*' 97 I *<*' 785?Z' 3 : 4' = 7*5 ?' 78' >, 6O?' 59<,<' 3,<' = 3 : ?' ; , H35< 3 : 4' *7 = <' ; I > 6' 87 I : 53 : *Z 3 : 4' 59<' ,< = 3 : *Z :' *<H<, 3 ' ; 36<*Z 7 8' > 359*Z 67 : *5, I 65<4' > "59<' 77, *' 7 : C' 59<' , H<,' 3 ,<' *7 = <' *934<4' ; I > 6' @ 3 O*' 5' 93*' 3' 6359<4 , 3 Z :' @ 9 69' 3 : 69<Z 7 8' 3*5 <Z 59<' TI<<: ' 7 8' <5<,' 59<' , I <Z' @ 3*' > I , <4G = 3 : ?' 759<,' 69 I , 69<*' 3 : 4' 67 : H<: 5*Z 5@7' 97*' ; 53 *Z 3 :' 7, ; 93 : 3*? I = Z' @ 7, O97 I *<Z' ; , *7 : Z' *76 <5?' 78' ; I > 6' C7 * Z' 35 :' 3 : 4' = <4 63 ' *69 *4*' 5*' : 93>*' = 3 : I M 8365 I ,<' 673, *<' @ 77 <: *Z 93 ,' 83>, 6*Z *73 ; Z' 5 <*Z >, 6O*Z' 3 : 4' <3, 59<: @ 3, <Z' 3 : 4' 5, 34<' :' 7 Z' 8 7 I , Z' 3 : 4' @ : <Z' <*5<<= <4' 59<' >< *5' :' 59<' ; , 7H' I 4< 3' 93*' 5 @ 7 3 C<' 3 : : I 3 ' 83 , *G' 7 : <' 8, 7 = ' A*5' 57 / A*5' 3, 69Z' 3 : 4' 59<' 759<,' 8, 7 = ' / / 4' U I ?' 57' A 59' I C I *52

5' 93*' C H<: ' > , 59' 57' *<H<, 3 ' 4 *5 : C I *9<4' 693M ,365<, *Z' : 6 I 4 : CZ' 3 = 7 : C*5' 759<, *Z' 59<' U<@ *9' 5, 3M H< <, ' 78' 59<' A/59' 65 I , ?Z' 59<' , 3 >>' <: L 3 = : ' O : ' U7 : 39Z' 67 = = 7 : ?' 63 ' <: L 3 = : ' 78 + + 4< 3 ' :' 59<' / G 4' 78' 7H Z' A Z' 3' ,<: 69' 3, = ?Z' I : <, ' 3, *93 ' 3*: <*Z 67 = = ; <5< ?' 4<8<35<4Z' : ' 59<' H 6 M : 5?' 78' 59 *' 57@ : Z' 3' C, <35 ?' * I ; <, 7, ' ; 3 : *9' 87, 6<' I : 4<, ' 3*53 : 7*' <' 355<, ' 7*5' 3 > 7 I 5' 2 ' = < : Z' O <4Z' @ 7 I : 4<4Z' 3 : 4' ; , *7 : <, *Z' 3 : 4' @ <, <' 67 = M ; <5< ?' 4 *; <, *<4

2' 3' C7H ' 78' : , 7 ; 3 : ') I *' 3Z' ; , : 6 ; 3 ?' ><5@<<: ' 59<' K ,4' 3 : 4' K7 9' 4<C*' 78' ' 35 Z' 3 : 4' 59<' 59' 3 : 4' B59' 78' ' 7 : C Z' 93H : C' '59<' C7M H<, : = <: 5' 78' 7*67@Z' 5935' 78') 3J3 : Z' ' , 7 8Z' 3 : 4' ') 3 I C 3 ' <: C59Z' 3 > 7 I 5' A ' = G' 3H<, 3C<' >, <3 59Z' 3 > 7 I 5' K' = ' , <3' <*5 = 35<4' 35' AA2/ ' *T' = ' 7 ; ' A2A /2/DB' :' A K ' + 9 *' *' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' ; 7 ; I 7 I *' 78' 59<') I *' 3 : ' C7H<, : = <: 5*' 5' * 7 ; <*' C<: <, 3 ?' 57' 59<' ' 3 : 4' Z' :' @ 9 69' 4 , <65 7 : ' < O3' 8 7 @*Z' 87, = : C' 5*' ' 3 : 4' >7 I : 43, ?' + 9<' 7 : ' , *<*' :' 5 *' C7H<, : = <: 5 ' 9<' *1, 836<' *' 3 : ' I : 4 I 35 : C' ; 3 : Z' 3 : 4Z' 597 I C9' : 75' H<, ?' 8<, 5 <Z' 5' ; , 74 I 6<*' 3' C774' 4<3 ' 78' 67 = Z' @ 59' > : *' Z' 5 I , : ; *Z' = I *53, 4Z' 8 3SZ' 9<= ; Z' 57 > 3667Z' ; 75357<*Z' 3 : 4' 759<,' H<C<53> <*' ' 9<' ; <3*3 : 5*Z' 3 = 7*5' <H<, ?@9<, <Z' 93H<' C3, 4<: *' :' @ 9 69' 59<?' C, 7@' 8, I 5Z' 59<' 6 = 35<' >< : C' 57 <, 3 > ?' = 4' 3 : 4' 9<3 59 ?' , 7 : ' *' 3 > I : 43 : 5Z' 3 : 4' :' 59<' : < C 3 I , ' 9 ! *' 78' 59<' 63 ' , 7 : ' : <*' <S5< : 4' 7H<, ' 3 : ' 3, <= ' 78' A ' = G' > I 5' 59<' = <53 ' *' 78' : 8<, 7, ' T I 3 5?Z' 3T4' : =' *' 7 : <' 78' 59<' 69 <8' = ; 7, 5*' : 57' 59<' C7H<, : = <: 5 ' >34' *7, 5' 78' 673 ' 93*' Z 3 *7Z' >< : = <5' @ 59Z' > I 5' @ 774' 3 : 4' 693, 673 ' 67 : 5 : I <' 57' >< 59<' ; , : 6 = ' 8 I <' I *<4' :' 59<' 87, C<*' 3 : 4' 759<,' 83657, <*' 7, <*5*' 67H<, ' 3 > 7 I 5' 7 : < * S59' ; 3, 5' 7 8' 59<' *1, 836<' 9<' 4@<5 : C*Z' 7, ,359<, ' 59<' 9 I ' 78' 59<' ; <3*3 : 5*Z' 3, <' ; 3 5, ?' : ' 3 ; ; <3, 3 : 6<Z' 3 : 4' * = ; <' :' *5, I 65 I , <' S6<; 5' :' 59<' 63 ; 53 ' 59<, <' 3, <' 93, 4 ?' 3 : ?' = 3 : I 8365 I , : C' <*53> *9 = <: 5*' 759<,' 593 : ' 53 : : <, <*Z' > , <@<, <*Z' 3 : 4' 4 *5 <, <*Z' 59<' 3*5' 5@7' >< : Q ' 7 : ' 3' H<, ?' <S5< : * H<' *63 <' + 9<' <SM ; 7, 5*' 67 : * *5' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 67 = Z' 9<= ; Z' 3 : 4' 8 3SZ' @ 59' 6 I 5 < ?Z' L<@<' < , ?Z' 3 : 4' 93, 4@3, <Z' 8, 7 = ' I 3G' 59<' 355<, Z' @ 59' , <' <8Z' >, : C' 59<' 69 <8' *<35' 78' 67 = = <, 6<' : ' 59' *' H<= = < : 5' *' 59<' 63 : 3 ' 78' H3 : 78Z' I : 5 8 C' 59<' O3' @ 59' 59<' 7 : Z' <S63H35<4' >H' 59<' 5 @<4 *9' ; , *7 : <, *' :') I *' 3' <3, ?' :' 59<' 59' 6<: 5 I , ?' ' I 3' 93*' ><<: ' 3' *<; 3, 35<' C7H<, : M = < : 5' * : 6<' A B G' 5' *' 4 H 4<4' :57' A/' 4 *5, 65*' P 69 <8' 57@ : *Z ' I 3' 59<' 63 ; Z ' ,< 68Z' " < : <8Z' 3 : 4' 4 <8' 5*' : 93>*' 3 ,<' : <3, ?' 3 ') I *' 3 : *Z @ 59' *7 = <' #<, = 3 : ' 67 7 : *- ' :' ,<*' ; <65' 78' ; I > 6' : M *5, I 65 7 : Z' I 3' *' *I > 7, 4 : 35<' 57' 59<' I : H<, * 5?' 78' 7*67@

! '" ' 57@ : ' 78' I , 7 ; <3 : ' (I *' 3Z' 63 ; ' 78' 59<' 3 > 7H<' C7H<, : = < : 5Z' 7 : ' >759' * 4<*' 59<' ' ; 3Z' AA ' = ' ' 78@7@Z' 7 : ' 59<' , 3 @ 3?' 8, 7 = ' 7*67@' 57' , <' 7 ; ' K 2 K' :' A K ' + 9 *' 57@ : Z' 59<' I 9<8 < 4' 3 : 4' , = : C 9 3 = ' " 78' (I *' 3Z' *' 7 : <' 78' 59<' = 7*5' : 5<, <*5 : C' = ' 59<' < = ; , <Z' < : ' 8, 7 = ' 3' 4 *53 : 6<Z' 5' 93*' 3 : ' = ; 7* : C' 3 ; <3, 3 : 6<' 'H<, ?' 93' 3 *7 : 4*7 = < 69 I , 69Z' @ , 59' @ 9 5<' 67 I = : *Z 3 ; ; <3, *' 3 > 7H<' 5 <57@ : Z' @ 9 69' @6 I ; <*' 3 : ' <S5< : * H<' H3 <Z' 3 : 4' *' 8 <4' @ 59' *' ; , <*' 3 : 4' 47 = <*Z' +8 6' < : 5, 3 : 6<*Z 7 : ' >759' 59<' ' 3 : 4' ' * 4<*Z' 3 <, 59 , 7 I C9' 5, I = L 93' 3, 69<*Z = 34<' 7 8' @ 774' ; 3 : 5<4' 57' = 535<' = > 6' 5' *' 4 H 4<4' : 57' *<H<, 3 ' TI 3, 5<, *Z' 59<' 7 = I : M 635 7 : ' >< 5@<<: ' 59<= ' >< : C' O<; 5' I ; ' >?' 3' : I = *' , 78' @ 774<: ' 3 : 4' *57 : <' >, 4C<*G 3 : 4' 59<,<' 3, <' *<H<M , 3 ' *: =, *' 9<,<' 3, <' 5@7' 67 : H<: 5*' 3 : 4' 5@<: 5? ' * S' 69 I , 69<*' :' 8 I 3Z' 3 ' 7 8*' 57 : <G' > I 5' 59<' < 4 8 6<*' @ 9 69' 69<8 ?' 355, 365' 59<' *5, 3 : C<, '*' 355<: 5 7 : ' 3, <' 59<' C I : ' = 3 : I 8365 7, ?Z' 59<' C? = : 3* I = ' 87, ' 59<' C7M H<, : = <: 5'G <S3 : 4<, '*' *6977 Z 7 ; <: <4' : ' A AA/ ' 87, ' 59<' <4 I 635 7 : ' 7 8' ?7 I 59Z' 35' 59<' <S ; <: *<' 7 8' 59<' : 7M > 5?' G' 59<' 87 I : 4 : C' 97*' ; 53 Z' 3' >, 3 : 69' 7 8' 5935' 78' 7*67@G' 59<' 97 I *<' 7 8' 67, , <65 7 : Z' ; , *7 : Z' 3, *<: 3 Z' 59<35, <Z' ' ' % "7, ' >I 4 : C' 87, ' 59<' ; , <*<, H3M 5 7 : ' 3 : 4' *3 <' 7 8' = <, 693 : 4 *<' + 9<' *97 ; *' :' 59<' 355<, ' ; , <*<: 5' = 7, <' 365 H 5?' 3 : 4' : 4 I *5, ?' 93 : ' 3, <' I *I 3 ?' = <5' @ 59' :' (I *' 3 : ' 57@ : *Z 3 : 4' *7 = <' 78' 59<' = <, 693 : 5*' 3, <' , <; I 5<4' , 69Z' + ' 9<, <' *' 3' 67 : M 5 : I 3 ' = S5 I , <' 78' 774' 3 : 4' *57 = ' 97 I *<*G > I 5' *7 = <' *5, <<5*' 3, <' = 4' 7 : ' >759' * 4<*' @ 59' *57 : <' < 8 6<*Z' = 3 : ?' 78' @ 9 69' 3, <' = 3 ** H<' 3 : 4' :' C774' 53*5<

+ 9<' = I *O<5' = 3 : I 83657, ?Z' 59 : : C9' 67 = = < : 6<4' 35' 3 : '<3, <, ' ; <, 74Z' *' : 4<>5<4' 8 I , ' 5*' 7, C : 3 ' = M ; 7, 53 : 6<' 57' <5<, ' 59<' #, <35 ' 5' @ 3*' , <= 74< <4' 3 : 4' = ; : H<4' >?' 359<, : ' :' A K G' > I 5' 5*' ; , <*<: 5' <S6< <: 6<' *' = 3 : ?' 7@ : C' 57' , ' U7 : <*' 78' , = : C 9 3 = Z' : H 5<4' : 57' (I *' 3' : ' A A ' >7 I 5' 2 ' = <: ' 3 : 4' B ' @7 = <: ' 3, <' <= ; 7?<4' : ' 59<' *' 83657, ?Z' >< * 4<*' 2 ' >3 : 4*' : ' *: * 4 3, ?' 766 I : 3M 5 7 : *' >7 I 5' 2 E E1' = I *O<5*' 3 : 4' K 2 EA ' *@7, 4*' 3, <' *3 4' 57' >< 3 : : I 3 ?' = 34<' 9<, <' 5<' <S6 I *' H<' 78' C, <35' : I = >< , *' 78' 63, > : <*Z ; *57 *Z > 3?7 : <5*' Z' 3 : 4' ; O<*Z <' = <53 ' < = ; 7?<4' 67 = <*' @ 97 ?' 8, 7 = ' <, 3Z' 3 : 4' *' 78' <S6< : <' 5' TI 3 5H ' 9<' @ 7, OM = < : ' : 59<' C I : ' 8 65 7 ?' < : L7?' ; <6I 3, ' = = I : 5 <*' 3 : 4' ; , H <C<*G' 59<?' 87, = ' 3' *<; 3, 35<' >74?Z' 3 : 4' 93H<' 59<, ,' L I 4C<*' *< <65<4' 8, 7 = ' 3 = 7 : C' 59<: *< H<*' 9<?' 3, <' 4 H 4<4' : 57' 8 H<' 5, 34<*G' >3, , < = 3O<, *Z' 76O = 3O<, *Z' *5 = +O = 3O<, *Z' 8 I = *9 : C = 3O<, *Z' 3 : ' = 3O<, *' 78' *= 3 ' 3, = *' 9<' 3, = *' = 34<' 35' 59 *' 83657, ?Z' 597 I C9' 59<?' @ 3 : 5' 59<' : <35 : <*' *' 3 : 4' 8 : *9' 78' <' = I *O<5*' 78' , = : C 9 3 = Z' 3, <' 78' H<, ?' C774' T I 3 5?' 7 = <Z' 3 *7Z' 78' 59<' 8, <' 3, = *' 3 : 4' *@7 : *' = 346- <, <' 3, <' H<, ?' 9 C9 ?' 8 : *9<4G > I 5' 59<*<' 3, <

67 = ; 3,35 H< ?' 9 C9' ;, 6<4 ' =7 : C' 59<' 759<,' 83> : 6*' 78' I 3' 3,<' =359< = 35 63 ' 3 : 4' ; 9?* 63 ' : *5, I = <: 5*ℓ L<: ,< < ?ℓ 3 : 4' ; 35 : 3' @3,<*ℓ @ 59' 4 O' 3 : 4' 935ℓ83> , 6* ' 9<' 57@ : ' *' 59<' ,<* 4<: 6<' 78' 3' = 53 ,?' C7H<, : 7 ,ℓ @ 59' 3I597, 5?' <S5< : 4 : C' 7H<,' 59<' C7H<, : = <: 5*' 78' I 3ℓ 3 = >7882 (3*3 : ℓ , 782' "7, 7 : <l<ℓ 3 : 4' *7 = <5 = <*') 3 IC3 : 6 < : 5' : 3ℓ @9 69' <S *5<4' : ' 59<' 5@< 859' 6< : M 5 I , ?ℓ 4 4' : 75' 766 I ; ?' 59<' * 5<' 78' 59<' = 74 < = ' 57@ : ℓ 597 I C9' 5' @3*' 35' : 7' C, <35' 4 *53 : 6< ' 9<' ; , <*< : 5 6 5?' @3*' 87 I : 4<4' : ' AK Bℓ >?' " 3** H3 : 7H 569ℓ @ 97' 87, 5 8 <4' 5' @ 59' 3' *57 : <' 3 : 4' > , 6O' @3 ' 5*' 4<8< : 6<*ℓ 97@<H<, ℓ @<, <' : * I 88 6 < : 5' 57' ; , <H< : 5' 5*' >< : C' 8, <T I< : 5 ?' ; I : 4<, <4' > ?' 59< 353 , *ℓ' 5' >< : C' 7 : ' 59<' 9 C9' , 7 ' 57' 7*67@' 8, 7 = ' 59<' , = <3ℓ 5' 93*' 785< : ' * I 88<, <4' *<H<, < ?' 8, 7 = ' 8 , <ℓ' 59<' 3*5' H * 5M 35 7 : ' >< : C' : ' A D (ℓ' 3 : ' : 3 : 4' 57@ : ' 78' , < 3 : 4ℓ ; , 7H ' : *5<, ℓ') : C' *' 67 ℓ' 78' @9 69' 5' *' : 7@' 59<' 63 ; ℓ' 7 : ' 59<' : 3 = 7 <', H<, ℓ' 3 : 8 8 : < : 5' 78' 59<' , 7*: 3ℓ 3 : 4' 7 : ' 59<' : <' 78' 59<' # , 3 : 4' 3 : 3 ℓ' : ' 59<' 6< : ?<' 78' 59<' 7C' 78' <: ℓ' DB' = ' ' >?' ' I > : ' 7 ; ' D2 BA' : ' A A' : ' 67 : *<TI< : 6<' 78' 5*' 34H3 : M 53C<7 I *' ; 7* 5 7 : ' 7 : ' 59<' # , 3 : 4' 3 : 3 ℓ' I 3 = 7, <ℓ @9 69' : ' A B ' @3*' 3 : ' 7 > *6 I , <' H 3C<ℓ' 93*' , *<: ' 57' 9<' 59<' ; , 6 ; 3 ' 57@ : ' 78' 59<' 67' 9<' *5, <<5*' 3, <' @ 4<' 3 : 4' , <CI 3, ℓ' 3 : 4' 59<' *97 ; *' 3 : 4' ; , H35<' 4@< : C*' 3, <' = 7*5 , <*' ; <653> <' 3 , ' TI3 : 5 5 <*' 78' 67 = ' 3 : 4' 759<, ' 3,5 6 <*' 78' ; , 7H * 7 : ' 3 , <' *9 ; ; <4' 9<, <' 87, ' 59<' = <5, 7 ; E4 * ' = ' 67 : *<TI< : 6<' 78' 5*' : 6, <3* : C' * J<' 3 : 4' = N 7,53 : 6<ℓ' 59<' 3** J<*' 3 : 4' 759<, ' 67 ' > I * : <*' @<, <' 5, 3 : *8<, , <4' 59 59<, ' : ' A ' 8, 7 = ' 9 ; *' 3 : ' 9<' ; , 6 ; 3' ; : 4 6' > I 4 : C*' 3, <' 59<' 67 I, 5 97 I *<' 3 : ' C37ℓ 7 : ' 59<' , 34 35 : C' ; 3 : > 69' *53 : 4' 67 : 5 C I 7 I *ℓ 7 : ' 3' , 3 *<4' ; 3587, = ℓ 35' 59<' , '" <: 4' 78' 59<' 57@ : ' 5' 93*' 3 *7 ℓ' ; 3, *9' 69 I , 69ℓ 3' 3, C<') 7, : ' 359ℓ 693 ; <' ℓ 3' E I3O<, ' 3 : 4' 5@7' <59 *5 = <<5 : C 97 I *<*ℓ *7 = <' 3, C<' ; I > 6' *69 *4*ℓ 3 = 3, O<5 97 I *<ℓ >3, , 36O*ℓ 2 9<' 3' : 8 , = 3, ? ' 5' *' 3' 67 : *53> I 3, ?' *535 7 : ℓ 93*' 59, <<' >, <@<, <*' 3 : 4' 5@7' 4 *5 <, <*ℓ 3 : 4' 3, C<' TI3 : 5 5 <*' 78' >, 6O*' 3, <' = 34<' : ' 59<' H 6 : 5? ' 3, O<5*' 7 : ' I <*43?*' 3 : 4' 35 I ; 3?* ' 3 , *℘' 3?' ℓ' UI ?' ℓ' 3 : 4' 657>< , ' / A 4L7 : C' 59<' 57@ : ' *' 93, <H <' 7, <*5ℓ' 59<' *<35' 78' 5*' : 7> <' ; , 7 ; , <57, ℓ' 5 <' 3, ' 78' 93, <M H <ℓ' 57' @97*<' ><, 3 5?' 3 : 4' = I : 8 6< : 6<' 59<' 57@ : ' *' C, <35 ?' : 4<>5<4 ' 9<' ; <3*' I, <' C, 7I : 4*' 3, <' 7 ; <: ' 57' 59<' : 93>* 2' 3' 57@ : ' 78' , 3 : 6<ℓ' 44 ; ' 7 , , <J<ℓ' 78' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; ℓ' 7 : ' 59<' 7 , , <J<ℓ' /' = ' ' <, = 7 : 5 ' 7 ; ' A/2DA ' : ' A A' 9<' 57@ : ' *53 : 4*' ; 3, 5 ?' 7 : ' 59<' *5<<; ' 4<6 H 5 <*' 7 : ' < 59<, ' * 4<' 59<' , H<, ℓ' 3 : 4' ; 3, 5 ?' 7 : ' 59<' : 3, , 7@' *' ; 36<' 78' C, 7I : 4' >< 5@<< : ' 3' 2 ℓ 3 : 4' 5*' >I 4 : C*' 3, <' 7 4' 3 : 4' I : ; , < ; 7**<** : C6 >I 5' 5' 93*' 3' ; <3*3 : 5 ; , 7 = < : 34<' 7 : ' 59<' , H<, '*' >3 : OZ C774' TI3?*ℓ = 3 : ?' >, 4C<*ℓ 3' 69 I , 69' : ' 3' *<= #75> 6ℓ *<= 3, 7H : C 3 : ' *5? <ℓ 3' @< ; 3 : : <4' 67 I , 5' 78' LI*5 6<ℓ' *7 = <' 3 C<' >I 4 : C*' 3 ; ; , 7 ; , 35<4' 57' 3' = 3 : I 83657, ?' 78' 8 , <M 3, = *ℓ 3' @< O<; 5' 97*; 53 ℓ C<: 43, = <, <' >3, , 360*ℓ 3' 4<; 3, 5 = <: 53 ' ; , *7 : ℓ 67 <C<ℓ' *<= : 3 ?ℓ' 59<35, <ℓ' 3 : 4' ; I > 6' >, 3, ?' 78' / 2 ' H7 *' 5' 93*' *<H<, 3 ' = 3 : * 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' # 759 6' 3 : 4' 759<, ' *6I ; M 5 I , <*ℓ 5<*5 8 ?' C' 59<' 7 ; I < : 6<' 78' 5*' 3 : 6 < : 583 = <*' : <' 97 I *<' :' ; 3, 5 6 I 3, ℓ' :' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *TI3, <ℓ = <4' 59<' ' ' " 3 : 4' 435 : C' 8, 7 = ' 59<' 87 I , M 5<<: 59' 6<: 5 I , ?ℓ' 93*' 5*' 8, 7 : 5' 4<67, 35<4' @ 59' 3, 3M ><*TI<*' :' C774' 53*5<' 3 : 4' 78' * I ; <, 7, ' <S<6 I 5 7 : ' 9<' 6<= <5<, ?' 78' I <' *' : ' 3' , <= 3, O3> <' * 5 I 35 7 : ℓ 7 : ' 3 : * 7 35<4' 9 '67 = = 3 : 4 : C' 59<' 7 @ 69' 3 *7' *' 3' 785 ?' *TI3, <' 57@<, ℓ * I ; ; 7*<4' 57' 93H<' >< <: ' >I 5' >?' 59<' (7 = 3 : *ℓ @9 69' 93*' 7 : C' *<, H<4' 87, ' 3' ; , *7 :

I <' 93*' 5, >I : 3 *' 78' 7, C : 3 ' LI , *4 65 7 : *' 3 : 4' 67 = = <, 6<ℓ 3' *6977 ' 78' C<7 = <5 ?ℓ' 3' *76 <5?' 78' 3C, M 6I 5I, <ℓ' 3 : 4' = 3 : I 8365 I , <*' 78' @3S' 63 : 4 *3ℓ' 7 2 : 3 *ℓ 3 : 4' 93, 4@3, <ℓ' ; 3 ; <, ℓ' 3 : 4' <359<, ℓ' >I 5' 5' *' 3' 6 I , 7 I *' 8365ℓ' 5935' 597 I C9' 59<' : <: ' 83>, 6' 63 <4' + ' = 7*5' ; , 7>3> ?' 4<, H<4' 5*' : 3 = <' 8, 7 = ' 59 *' 57@ : ℓ' 5' *' : 7' 7 : C<, ' ; , 7416<4' < 59<, ' 9<, <' 7, ' : ' 59<' : < C9>7 I , 9774 ' 5' 93*' 5@< H<' 83 , *' 3' H<3, ℓ' 7 : <' 78' @9 69ℓ' 3*5 : C' 59<' 59, <<' 8 , *5' 43?*' 78' I : <ℓ *' 3' C, <35' = 3, 5' 87, ' 97, *<*' ' 0 <' ; , : 6 ; 3' , 36<*' @ 59 : ' 3' 6 , 6 <' 78' *<H<, 3 ' 44 ; ℓ' 3, <' 9< 4' : <3, ' I < ' 9<' 57@ : ' *' *I ; ; 7*<4' 57' ><' : 75' 7 4<, ' 593 : ' 59<' *<H<: 59' 6< : 5 I , ?ℓ' > I 5' 3>7 I 5' = ℓ' : 7, 59@3, 4' 3, <' 59<' , I : *' 78' : 5 C : 36ℓ' ; , 7>3> ?' 59<' ' 78' 57 <= ?ℓ' <S9 > 5 : C' 5, 36<*' 7 8' 3' 3T+<' 3 = ; 9 M 59<35, <ℓ' 3 : 4' 7 8' 759<, ' <S5< : * H<' <4 8 6<*

(# ℓ' 7, ' (# ℓ' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4ℓ 67 ') <; 5ℓ' 359<' ? <* ' 87, 4ℓ' 9 I : 4' I : >, 4 6 ' 7 : ' 59<' <4@3?ℓ' / ' , 3' ' 7 : 47 : ℓ' 7 : ' 59<' 7 I 59' 3*5<, : ' , 3 @3? ' 7 ; ' K2BAB' : ' A A' 9<' 57@ : ' 3 ; ; <3, *' 57' >3H<7@<' 5*' 7, C : ' 57' 3' *5, 7 : C' 87, 5, <*' *<, <65<4' : ' 59<' < <H< : 59' 6< : 5 I , ?ℓ' 78' @9 69' 59< : 5, 3 : 6< C35<ℓ' 8 3 : O<4' >?' 5@7' , 7 I : 4' 57@<, *ℓ' 3 : 4' ; 3, 5' 78' 59<' O<<; ' *5 ' , <M = 3 : ' 5' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 7 : <' 7 : C ℓ' @ 4<ℓ' 3 : 4' ; , <55?' @<' > I : 5' *5, <<5ℓ ; 3H<4ℓ' C O 5 ℓ' 3 : 4' H<, ?' 6 <3 : ' 9<' ; I > 6' > I 4 : C*' : 6 I 4<' 59<' 69 I , 69ℓ' C, 3 = = 3, ' *6977 ℓ' 57@ : 93 ℓ' 3 : 4' = 3, O<5 ' 971 *<' <H<, 3 ' >, 4C<*' 6, 7*** 59<' <4@3?ℓ' @9 69' *' 9<, <' 4 H 4<4' : 57' 4 8<, < : 5' *5, <3 = *ℓ' 59<' ; , : 6 ; 3 ' >< : C' <, <65<4' : ' A K2 8, 7 = ' 3' 4<* C : ' >?' , ' : <ℓ' 3, 69 5<65' 78' 36O8, 3, *' , 4C<ℓ' 7 : 47 : ' 9<, <' 3, <' *<H<, 3 ' 4 **<: 5 : C' 693 ; <* ' 9<' C, 3 = = 3, ' *6977 ℓ' 87 I : 4<4' : ' AK$1D2 >?' , ' : 4, <@' UI 44ℓ' 3' : 35 H<' 78' 59<' 57@ : ℓ' *' I : 4<, ' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' 59<' O : : <, *<' 52' 78' A ^ 2 5@7' 78' A/^ 2 * S' 78' A ^ 2 3 : 4' *<H<, 3 ' 57' 3' <**' 3 = 7 I : 5 6 >< * 4<*' @9 69 2ℓ A^' 3, <' ; 3 4' 87, ' = 3*5<, +*' *3 3, ?ℓ' <3H : C' 3' 67 : * 4<, 3> 7' 3 : : I 3 ' *I , ; I *' 9<, <' 3, <' 3 3 I 5' 87, 5? 8 H<' *697M 3, *' 7 : ' 59<' 87 I : 435 7 : ' I 7 = <'*' *6977 ' 35') 7 I 9 ' >7, 7 I C9ℓ' 35' @9 69' 8 85?' 69 4, <: ' 3, <' 53 I C9' 5' 59<' , I 4 = <: 5*' 78' : *5, I 65 7 : ℓ 93*' 3 : ' : 67 = <' 78' A ^' 3' ?<3, 6' 3 : 4' 59<, <' 3, <' *<H<, 3 ' = : 7, ' <*53> *> = <: 5*' 87, ' <4 I 635 7 : ℓ <* 46*' H3, 7 I *' 7 59<' : <: 47@ : 6 : >*' 87, ' 59<' >< : <8 5' 78' 59<' ; 77, ℓ' 3 = 7 I : 5 : C' 3 57C<59<, ' 57' I ; @3, 4*' 78' K ^' 3' ?<3, ' 9<' 57@ : ' 93*' 3' = , ' O<5' 7 : ' , 43?ℓ' 3 : 4' 87 I , ' 3 : : I 3 ' 83 , *' 9<' C, 3 = M = 3, ' *6977 ' 93*' 934' *7 = <' H<, ?' 4 *5 : C I *9<' ! : 3*' 5<, *ℓ' 3 = 7 : C' @97 = ' = 3?' >< * ; <6 8 <4' 59<' <3, : <4' " 6< * = I *') : 7S ℓ' 2' 3 I 597, ' 78' I 7, 3 ' 3 : 4' 5<, 3, ?' **3?*2"' 3' 5, <35 *<' 7 : ' I >< , >3 ' 4 I 635 7 : 2" 3 : 4' H3, 7 I *' 759<, ' ; 7 ; I 3, ' 3 : 4' <S6<<4 : C ?' I *<8 I ' @7, O* ' , ') : 7S' *I 66<<4<4' 9 *' 8359<, ' 3*' = 3*5<, ' 78' 59<' *6977 ' : A C ℓ 3 : 4' 93H : C' 9< 4' 59<' * 5 I 3M 5 7 : ' 87, ' 59 , 5? 59 , <<' ?<3, *ℓ 7, ' 5 ' A A/2 9<' @3*' : ' 9 *' 5 I , : ' *I 66<<4<4' >?' 9 *' *7 : ' 9<' 47657, ' 4 <4' 35' I : 9, C<' : ' A /A '

9<' 83H7 I , 5<' @35<, : C ; 36<ℓ' I : >, 4C<' < *ℓ' *' ; 3, 5 ?' : ' 59 *' ; 3, ℓ' 3 : 4' ; 3, 5 ?' : ' 597 *<ℓ' 78' ; <4 ' 9 I , *5 3 : 4' , 3, 5' : ' I **<SZ' >< : C' 3>7 I 5' K' = ' ' I : >, 4C<ℓ' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 57' ! 3*5 : C*' I : M >, 4C<' < *' 67 : * *5*' 78*' *<H<, 3 ' 4 H * 7 : *ℓ 3*' 7 I : 5*' ; 9, 3 = ℓ' 7 : ' 3 : 4' <3*3 : 5ℓ 3 : 4' 59<' < *℘ 59<' ; I = ; ' 3 : 4' 3 **<= > ?' , 77 = *ℓ' ; I > 6' ; 3M , 34<*ℓ 693 ; <' 78') : C' 93, <*' 59<' 3, 5?, ' >< : C' : ' 59<' 355<, ' 9<' *; , : C*ℓ' @9 69' @<, <' 8 , *5' 4 *M 67H<, <4' : ' 59<' , < C : ' 78' U3 = <*' ℓ' *77 : ' 355, 365<4' 59<' : 75 6<' 78' 59<' 83*9 7 : 3> <' @7, 4 ' ! < : , <553' 3, 3ℓ' TI <<: ' 78' 93, <*' ℓ' ; 3 4' 3' H * 5' 57' 59<' @< *℘' > I 5' 59<, <' >< : C' 35' 5935' ; <, 74' : ' 7' 97 I *<*' : <3, <, ' 593 : ' I : >, 4C<ℓ 3 : 4' 597*<' : 75' ; 3, 5 6 I 3, ?' * I 53> < ' 87, ' *I 69' 3' C I <*52' 9<, ' = 3L<*5?' 3 : 4' 9<, ' * I 5<' = C<4' : ' 5<: 5*' ; 569<4' 7 : ' *97; '*' 7@ : ' 9<' @< *' @<, <' 3 *7' H * 5<4' >?' 359<, : <ℓ' TI <<: ' 78' 93, <*' ℓ' I <<: ' : <ℓ' 3 : 4' 759<, ' 4 *5 : C I *9<4' <, *7 : 3C<*' 9<' @35<, ' *' 3' 693 ?><35<ℓ' @ 59' 3 : ' S6<**' 78' 63, >7 : 6' 36 4' C3*ℓ' H<, ?' * = 3, ' 57' 5935' 78' 59<' 1 ' *; , : C' 35' ;3' : ' 6 I = ' X I : >, 4C<' < *' , <*<= > <*' L 3' : ' *7 = <' 75 (6

;3,5 6 : 3,*G' 3*' :' 5*' =3 : I8365I,<*Z 57?*Z >7S<*Z 3 : 4' 5I, : <4' @3,<*' >< : 8G' =34<' 9<,<' :' C,<35' 3 ' , <5?Z' 3 : 4' 3 *7' :' 5*' >< : C' = I69' <**' 8,<$NI<:5<4' : 7@' 593 : '87, = <, ?' >?' 59<' <34<,*' 78' 59<' 3R5' '' 9<' *<3*7 : ' 8 I, ' 53O : C' 59<' @35<,*' 67 : @ I<*' 8,7 = ' 3?' 57' 7H< = ><,Z 9<,<' 3,<' ,36<*' :' I C I *5Z @9 69' 3,<' 57 <,3> ?' @< ' 355<: 4<4 ' - ' 69 : 56 ' 35' I : >, 4C<' *' * 5 I 35<4' 35' 59<' L I : 65 7 : ' 78' 59<' 59, <<' ;3, *9<*' 78' ;<49 : ,*5Z I : >, 4C L' 3 : 4' +,3 : 5Z' 3 : 4' *' ;3,5 ?' :' <369 ' 9<' 3 ,' 78' 59 *' 4 *M 5, 65' *' ; I, <' 3 : 4' *3 I >, 7 I *' 3 : 4' *Z ;<,93 ; *Z 55 <' <**' <88 636 7 I *' 593 : ' 59<' @35<, *' :' , < = 7H : C' 67 = ; 3 : 5*

' E3 : Z E ' ' 3 : 4' K ('" 59<' ' ;7,5 7 : ' 78' 59<' 4 ' ' 78' 2' < 3Z' @ 59' ; 3,5' 78' @ # I'" 3' O : 7 = ' 7,' , <C, 36?' 78' ' 8, 63Z' 3' : 7 = : 3 ' 4<; <: 4<: 6?' 78' 59<' I , O *9' <= ; , <Z' ; , : M 6 ; 3 ?' 9<5@<<: ' 59<' ,4' 3 : 4' 59' 4<C*' 78' ' 35 Z' 3 : 4' 59<' B59' 3 : 4' AA59' 78' ' 7 : C G 93H : C' '59<' ,<C< : 6?' 78' , ; 7 Z' ' 5935' 78' C <, *Z' ' 3 : 4' ' 59<' 4<*<,5Z 3 : 4' ' 3 : 4' ' 59<' <4 5<,,3 : <3 : ' < : C59' 2' 57' ' 3>715' D ' = ' 5*' 3,<3' >34' >**<:' ,7 I C9 ?' 63 6 I 35<4' 35' /Æ! ' *T ' = ' 9<' ; I ; ' 93*' ><<: ' H3, 7 I * ?' <*5 = 35<4G' >I5' 5' = 3?' >< ' 53O<: ' 35' 3>715' /' :,' / _' = 7 : *Z 78' @97 = ' 8,7 = ' 2 ' 57' A 2 ' = 3?' 1<' I ,O*Z 3 * I5'59<*3 = <' : I = ><,' 9, *5 3 : *Z /2 E) Q' ,<: <C34<*Z A 2$ ' U<@*Z 3 : 4' 59<' ,<= 3 : 4<,' ,3>*Z 77, *Z 3 : 4' <,><,*Z 59<' ,3>*' >< : C' 59<' = 7*5 : I = <, 7 I *' 5<,, ' 57 ?' *' 5,3H<, *<4' >?' *<H<, 3 ' >, 3 : 69<*' 78' 59<' 693 : ' 78' 5 3*Z 7 : <' 78' @9 69' *6N 3,35<*' 5'8,7 = ' 1 K 0' #0 '" 7, ' I' 6 I +5, ?' 78' 435<* " 9<' ' ; 3,5 78' 59<' ,<C< : 6?' *' = 7*5 ?' 3' *3 : 4?' @3*5<Z 3 : 4' *7 = <' 759<,' @ ,5*' 3,<' 4<*<,5G' >I5' = 3 : ?' 5,3 5*' 3,<' 78' 59<' 9 C9<*5' 8<,5 5?Z' ; 3,5 6 I 3, ?' 5 I *7' @35<,<4' >?' 59<' <I<,439Z' 9 *' , H<,Z 59<' K ' 78' 59<' 3 : 6 <: 5*Z' *' 87, = <4' >?' 59<' I : 7 : ' 78' 5@7' *5, <3 = *Z 7 : ' 59<Z ' 8,7 : 5 <,' 78' I : *Z 3 : 4' , I : *' 59<: << ' 87, @3,4Z'C : <: 5<, : C5>*<' <4 5<,,3 : <3 : ' 3>715' 35' V' 2' 7 : C ' A V Z' 3' 8<@' = ' ' 78' 59<' * 5<' 78' 3,593C<' 7@ : C' 59,7 I C9' 3' , 69' 3 : 4' 8<,5 <' 67 I : 5,?Z' 5' ><67 = <*' 9 C9 ?' = ; , <C : 35<4' @ 59' *7 Pg

-' I, 9 4 : *' 3, <: 5<*' <: 57' ; <4<*' : 635' 3, <: 3*' 3C, 343 " I*' 53 Z' > ' H ' AD

<' <I<,439' ,<6< H<*' : 7' 3, C<' 5, > I 53, ?Z' : 7, ' *' 59<, <' 3 : ?' 75 9, '67 : * 4<, 3> <', H<, ' : ' 59<', <C< : 6? ' : ' 59<' Z' 3>715' D ' = ' : 3 : 4Z' *' 59<' >939Z' 3' , <= 3, O3> <' 5, 365' ' = ' :' <: C59Z' ' 57' Z' L 7, 5 7 3' 78' @9 69' 87, = <4' 59<' &1 '" '" + '" 78' 3 : 5 T I 5?' :' @ : 5<, ' 5' *' 67H<, <4' @ 59' @35<, ' 57' 59<' 4<; 59' 78' /' 7, ' '85' Z' > I5' 35' 759<, ' 5 = <*' 5' *' 3' 4, ?' 3 :' Z' 59<' *I, 836<' : + : C' <: 5 , < ?' 67H<, <4' @ 59' 3' *3 5' :6, I *5, 35 I : ' ,' # ' < = 5 ; <Z' @ 97Z' :' 59<' 4, ?' *<3*7 : Z' *; <: 5' *<H<: ' 971, *' :' 6 = * * : C' 59<' 9939Z' *3?*' E S6 I, * 7 : *' :' 59<' <4 5<, , 3M : <3 : Z' ' Q 58 35Z' 7 : ' 3 ; ; , 73<9 : C' 5Z' I' 59<' C, 3*<*' 3 : 4' > I * 9<*' > = 7 = <' C, 34 I 3 ?' *63, 6<, G 59<: '87 7 @*' 3' 5, 365' 78' *3 : 4Z' @9 69Z' *7 = <' @3?' ><?7 : 4Z' *' :' ; 3, 5*' 67H<, <4' @ 59' 3' H<, ?' 59 : ' 3?<, '78' *3 5G' 59 *Z 3*' ?7 : '34H3 : 6<Z' ><67 = <*' 59 6O<, Z' 3 : 4' = 7, <' I : 5<4G' 59<: ' 3, <' 8 : 4' 5' :' 3' 67 = ; 365' 7, ' I : >, 7O<: ' = 3*' ' 7, ' *9<<5Z' @9 69' 63 : Z' 97@<H<, Z' >< ' : <: 5, 35<4' @ 59' 3' *@7, 4' 7, ' 759<, ' *93, ;' : *5, I = < : 5G' 3 : 4' 9<, <' ' 87 I : 4' 5' 57' >< ' AA' : 69<*' :' 4<; 59G' 3 : 4' 8 : 3 ?Z' : ' 59<' 6<: 5, <Z' 5' >< 6 = <*' *7' 93, 4Z' 4<<; Z' 3 : 4' 67 : 6<: 5, 35<4Z' 3*' 57' >38 <' 3 ' 355<= ; 5*' 35' >, <3O : C' 5*' * I, 836<Z' <S6<; 5' @ 59' 3' ; 6O3S<' 9<' *3 5' *' 67 : * 4<, 3> ?' @<3O<, ' 593 : ' 5935' 78' 59<' *<3Z' 3 : 4' *' : 75' 343 ; 5<4' 57' ; , <*<, H : 7 C' ; ,7H * 7 : *Z 597 I C9' 5*' 8 3H7 I, ' *' H<, ?' 3C, <<3> < " >7 I 5' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' 3O<' 3, <' 59<' 87 I : 435 7 : *' 78' 3' 6 , 6 I 3, ' 57@<, Z' @9<, <' 63, 3H3 : *' 9 3 5' 57' 8<<4' 59<, ' 63 = < * G 3 : 4' : ' *<H<, 3 ' ; 3, 5*' 3, <' < <H35<4' ; 35<3 I SZ' 87, = : C' * 3 : 4*' : ' 59<' , 3 : ?' *<3*7 : Z' 59<' 3, C<*5' 78' @9 69Z' 67H<, <4' @ 59' 3' I S I , 3 : 5' H<C<535 7 : ' 78' 435<' ; 3 = *Z *' 59<' 1# 78' ! <, 7475 I *' 9<' , 3>*' 93H<' 3 : 5,34 5 7 : ' 5935' 59 *' 3O<' 7 : 6<' 67 = = I : 635<4' @ 59' 59<' *<3' >?' = <3 : *' 78' 3', H<, Z' >I5' : 7' 5,36<*' 78' *I69' 67 = = I : M 635 7 : ' 3 ; ; <3, ' 57' <S *5' 35' ; , <*<: 5' 9<, <' 3, <' : 7' 759<, ' : 3 : 4' 3O<T' 78' 67 : *<T I <: 6<Z' >I5' *<H<, 3 ' 67 : * 4<, 3> <' 3, = *' 78' 59<' *<3Z' 3*' 59<' # I 8' 78' *<, 53' ' ' > ' ' !' 3 : 4' 59<' 3O<' 78' I : *' 9<' 673*5*' 78' I : *' 3, <' C, <35 ?' : 4<: 5<4' >?' >3?*Z' 597*<' 78' I : *Z ! 3 = 3 = <5Z' 3 : 4' 59<' # I 8' 78' # 3><*Z' 7, ' <**<, ' ? 2' >< : C' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' ; , 7 = 7 : 57, <*' 3 : 4' 9<34 3 : 4*' 3, <' 59<' 3O9 I Z' 3' 7 : C' 57 : C I <' 78' 3 : 4' 5<, = : 35 : C' : ' 3 ; <' 7 : ' E3 : ' ' !'" 59<' *6<: <' 78' *<H<, 3 ' <H< ' :' 59<' K59' >77O' 78' 59<' : < 4 G' 3 ; <*' <, , 3Z' 3* < 3> 34Z' 7, ' 59<' @9 5<' ; , 7 = 7 : ' 57 ?' E3 : ' ' 9 ' !'" 3 : 4' (3* k > >' E3 : ' "' 4 ' ! ' 9<' *97, <*' :' 59<' ' 3, <' 8, <M T I <: 5 ?' >7 4Z' >I5' :' 59<' ' 59<?' 3, <' 7@' 3 : 4' *3 : 4?

35Z'3 ' *, 4 G' : 7, ' 93H<' 5 : < : 4 ', <*7 I, 6<*' >**<:' 5 I, : <4' 57' ; , 78 5' 87, ' = 3 : ?' 3C<*' ' 7 ; ; <, ' 3 : 4' <35' @<, <' 3 = 7 : C' 59<' <S ; 7, 5*' 78' 59<' 3,593C : 3 : *G' 3 : 4' 59<*<' = <53 *Z' @ 59' * H<, Z' 3, <' *5 ' 57' 87 I : 4' : ' 59<' = 7 I : 53 : *P' 59<, <' *' 3 *7' 3' T I 6O* H<, ' = : <' : <3, ' 7, 57' 3, : 3Z' >I5' = : : C' *' 3 59<, ' : <CM <65<4 ' 9<' ' 3 ; ; <3, *' 57' >< <**' 975' 593 : ' = C95' 93H<' >**<: ' *I ; ; 7*<4 ' , ' # ' <= ; <Z' 3 , <34?' T I 75<4Z' *3?*' Z' 59<' 3H<, 3C<' 9<35' : ' I C ' 3 : 4' <; 52' 35' I : *' *' V' 39 G' 3 : 4' : ' 59<' ?<3, ' 78' 9 *' H * 52' 59<' 59<, = 7 = <5<, ' *< 47 = ' , 7*<' 57' ' VZ' 3 : 4' : <H<, ' <S6<<4<4' 5935' = 5 ' 9<' ; 59<' AB59' F-6' A /2' 57' 59<' AB59' U3 : ' A Z' 5' 3H<, 3C@' K W1U V G' 59<' 9 C9<*5' , 3 : C<' 4 I, : C' 5935' ; <, * ' >< : C' EAV2' 3 : 4' 59<' 7@<*5' I W / V ' (3 : ?' @<359<, '67 = = <: <*'88 * I5' 59<' <: 4' 78' 65' Z' 3 : 4' 67 : 5 : I <*Z' 35' : 5<, H3 *Z' 5 ' 3H ' *' <3, ?' 3*' U3 : ' 59<' * I, 836<' *' 67H<, <4' @ 59' 8, <*' 9' H<, 4 I, <G' 3 : 4Z' 7 : ' 59<' @97 <Z' 59<' 6 = 35<' = 3?' >< *3 4' 57' >< 9<3 59?' 3*' @<' 3*' ; <3 *3 : 5' 5' *' 5, I <' 5935' 59<' ; 3C I <' *' : 75' I : 8, <TI <: 5Z' 3 : 4' 5935' 5*' , 3H3C<*' 93H<' >**<: ' *I ; ; 7*5S' 57' >< ' 3' ; , : 6 N13' 63 I *<' 78' 59<' 4<; 7 ; I 35 7 : ' 5935' *' 34 = 55<4' 57' 93H<' 53O<: ' ; 36<' 4 I, : C' 59<' 3*5' 93 8' 6<: 5 : L+' I5' 59 *' *' 57' >< ' 3*6, > ' 83, ' = 7, <' 57' 59<' * : 5 ' 5 *9 : <**' 78' 59<' : 93>*' Z' 3 : 4' 59<' @3 : 5' 78' ; , <M 63 I 5 7 : *Z' 593 : ' 57' 3 : ?' 5 , : C' I : 83H7 I, 3> <' : ' 59<' 6 = 35<

9<' % '' *Z' 87, ' 59<' = 7*5' ; 3, 5Z' 59<' *3 = <' 3*' : ' 59<' 34L36<: 5', <C<: <L+' 78' C < , *Z' 3 : 4' 7 : ' 59<' 7 ; ; 7* 5<' *97, <*' 78' 6 ?' 3 : 4' ' 53 ?' G' 59<' 7 H<Z' ; *5369 7Z' 63, 7>Z' @ 59' 435<*Z = < 7 : *Z 3 : 4' 59<' 75 I *Z' 3, <' 67 = = 7 : ' ; , 74 I 65*' 9 *' , <C 7 : ' @3*Z' : ' 3 : M 5 T I 5?Z' 6< <>, 35<4' 87, ' 5*' <S5, 37, 4 : 3, ?' 8<, 5 5?' 5' <S ; 7, 5<4' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*' 78' 67 = ' 57' (7 = <Z' 78' @9 69' 5' @3*' 7 : <' 78' 59<' C, 3 : 3, <*Z' ' ?Z' : ' *N ! 13O : C' 78' 59<' <S5, 37, 4 : 3, ?' ; , 74 I 65 H<: <*' 78' 59<' *7 Z' *535<*' 5935' 3' ; 3 : 5' 78' @9<35' : ' !'" *<: 5' 857 = ' 5' 57' I C I *5 I *Z' 934' 55 <' *97, 5' 78' D ' *53 O*G' 3 : 4' 3 : 759<, Z' *<: 5' 57' <, 7Z' 934' D ' : ' 3 : 5 T I 5?Z' : 4<<4Z' 59<' 67 = = 7 : ' 7 ; : 7 : ' @3*Z' 5935' : ' 59 *' , 3H7 I, <4' , <C 7 : ' 59<' 3 * I, ' 78' 59<' 9 I *>3 : 4M = 3 : ' @3*' , <@3, 4<4' >?' 59<' <: 7, = 7 I *' : 6, <3*<' 78' 7 : <' 9 I : 4, <4' 87 4 ' ! <: 6<Z' *3?*' I *' 53 6 I *Pg

' Z' *<: ' *I : 5' ?J36<3' 67, 4 I, : ' = 3C *Z' 6<: 5 I =' <, <, '8, I 5 63 : 5 3' 6 = * -' > ' J ' : ' / D

: 4' 5' @7 I 4' *5 ' *<<=' 57' 9<' <: 47@<4' @ 59' 59<' *3 = <' @7 : 4<, 8 I ' ; , 74 I 65 H<: <**' ' ,' # ' <= ; <' *3?*Z' 5935' & @9 *5' 93 5 : C' : ' 3' 8 < 4' 78' ?7 I : C' >3, <?' 57' 8<<4' 7 I, ' 97, *<*' @ 59' 5<= ; 5 : C' 6, 7 ; Z' ' 67 I : 5<4' 7 : ' 7 : <' ; 3 : 5' B ' *9775*' 7, ' *53 O*Z' 3 : 4' 59 *' @3*' : 75' *< <65<4' >?' = <' 3*' < : C' 59<' 3 C<*52' >I5' 3*' 59<' : <3, <*5' 57' @9<, <' @3*' , 55 : C " E S ' 6 I 8O 7 : *Z' ' A Q' : ' 8365Z' 59<, <' 63 : : 75' 9<' 3' 4 3 >52' 5935' @<, <' I : *' * I >L<65' 57' 3 : ' : 5< C<: 5' C7 H<, : = <: 5Z' 5' @7 I 4Z' 35' : 7' 4 *53 : 5' ; <, 74Z' 8 I ,

: *9' 3,C<' T I 3 : 5 8 <*' 7 8' 6 7 = ' 8 7,' <S ; 7,535 7 : ' 5' ; , <*< : 5 2' : 4 << 4 2' * I 6 9' *' 5 9 <' I : 4 = : *9 < 4' 8 <, 5 5 2' 7 8' 5 9 <' * 7 Z' 5 9 3 5' 3' * I , ; I *' *', 3 * <4' 8 7,' <S ; 7,535 7 : Z' : 7 5 @ 5 9 *5 3 < 4 : C' 5 9 <' 7 ; ; , <*** 7 :' 3 : 4' <S 5 7, 5 7 : ' 5 7' @ 9 6 9' 5 9 <' 9 I *>3 : 4 = 3 :' = I *5' * I > = 5 ' 9 <' C 7 1' H< = = < : 5' 3 ** <*** 7,' C 7 <*' : 5 7' 3' 8 < 4' @ 9 <' 5 9 <' 6, 7 ;' *' :' <3, Z' 3 4' I <*' 5' 3 6 6 7, 4 : C' 5 7' 9 *' 6 3 ; , 6 <Z' 5 : C' 6 3, <Z' 9 7 @ <H<, Z' 5 7' > <' 3 @ 3 ? *' 3 > 7 H <Z' 3 : 4' : <H<, '> < 7 @ Z' 5 9 <' = 3, O ' 9 <' 7 @ : <, ' *' 5 9 <: ' 7 > C < 4' 5 7' ; 3 ?' 3' 5 5 9 <' 7 : ' 5 9 *' * I ; ; 7 * <4' H 3 I <' 7 8' 9 * ' 8 I 5 I , < 6, 7 ; Z' 5 9 7 I C 9 @ < : ' 9 3, H < * 5' 5 = < ' 9 3 ** 3, , H < 4 Z' 9 < 8 : 4 * Z' ; <, 9 3 ; * Z' 5 9 3 5' 5' 4 7 <*' : 7 5' < S 6 < < 4' 7 : < 8 7 I , 5 9' ; 3, 5' ' 5 9 <' * I = ' 3 5' @ 9 6 9' 5' @ 3 *' < * 5 = 3 5 < 4 ' 9 < ' * 3 = < *' 5 9 <' 6 3 * < @ 5 9' 7 H < * Z' 5 9 <' : , ; 6 ; 3 ' , <M * 7 I , 6 < 7 8' 5 9 <' 6 7 I : 5, ? Ć 3 : 4' 5 9 < * < Z' = 7, < 7 H <, Z' 3, < : 7 5' 3 7 @ <4' 5 7' > < C 3 5 9 <, < 4' 5 ' 3 : ' 7, 4 <, ' 5 7' 5 9 3 5' < 8 < 6 5' 9 3 * ' > < : ' , < 6 < H < 4 Ć' 3 : 4' : ' 6 7 : * < T I < : 6 < 7 8' 5 9 <' , < 3 5' 4 < 3 ?' @ 9 6 9' 7 8 5 < : ' 5 3 O < * ' ; 3 6 < ' : * < : 4 M : C' 5 Z' 5 9 < ' 8, I 5' 8, < T I < : 5 ?' 8 3 * ' 3 : 4' , 7 5 * ' 7 : ' 5 9 < C, 7 I : 4 Z' 5 9 < ' 7 @ : < , ' : 7 5' > < L L L C' ; < , = 5 5 < 4' 5 7' ; 6 O' 5' I ; P 9 < ' * ' 3 * 7' 7 > C < 4' 5 7 - * < : 4' > * ' 7 H < * Z' @ 9 < : ' 5 9 < ?' 9 3 H < ' 8 : 3 ?' > < : ' 6 7 < 6 5 < 4 Z' 5 7' = * ' < * 5 3 M > * 9 < 4 ' > 6 ?' Z' @ 9 7' 4 <, H < * ' 5 9 <, < 8, ? = ' 3' 6 7 : M * 4 < , 3 > < ' ; , 7 5 5 ' E < = ; < Z' ' / / K Z' / / Ć < ' : < < 4' : 7 5 Z' 5 9 <, < 8 7, < Z' > < * I , ; , * < 4' 5 9 3 5' 3 C , 6 I 5 I , < * 9 7 I 4' > < ' 3 = 7 * 5' @ 9 7' ? : < C < 6 5 < 4' 3 : 4' 3 > 3 ' 4 7 : < 4 Z' : 7 7 : < ' H < : 5 I , : C' 5 7' 6 I 5 H 3 5 < ' = 7, < C, 7 I : 4' 5 9 3 : ' * ' * I 8 8 6 < : 5' 5 7' * I ; ; ?' 9 *' = = < 4 3 5 < ' @ 3 : 5 * Z' 3 : 4' 5 7' 8 I , : * 9' 5 9 <' 5 3 S < * ' 5 7' C 7 H < = < : ' 9 < 3 5 Z' > 3, < ?' Z' * 7, C 9 7 Z' = 3 J < Z' 3 : 4' = < 5' 3, < ' 5 9 <' C, 3 : * ' ; , : M 6 ; 3 ?' , 3 * < 4 Ć' : ' 5 9 <' Z' 5 9 < ' 4 3 5 < ' 5, < 6 < * I ; ; < * ' 5 9 <' , 3 > * Z' : 7 5' 7 : ?' @ 5 9' 5 9 < , ' ; , : 6 ; 3 ' : I 5, M = < : 5 Z' > I 5 Z' 3 < 7 Ć' @ 5 9' 5 9 < , ' 8 I < Z' 3 : 4' 5 9 <' = 3 5 < , 3 * ' 8 7, ' = 7 * 5' 7 8' 5 9 < , ' 4 7 = < * 5 6' 8 I , : 5 I , < ' 7 5 5 7 : ' 3 : 4' : 4 ' 9 3 H <' > < < : ' : 5, 7 4 I 6 < 4' : 5 7' 6 I 5 I , < * 7 = < M @ 9 3 5' , < 6 < : 5 ? Ć : ' * 7 = < ' ; 3, 5 * * 3 8 8, 7 : Z' @ 9 5 <' = I M > < , , ? Z' 3 : 4' 7 ; I = ' 3, < ' C, 7 @ : Z' 3 : 4' 5 7 > 3 6 6 7 Ć' * ' ; , < 5 5 Z' T C < : < , 3 ' 9 < ' * I C 3, ' 6 3 : < * I 6 6 < < $ * ' @ < Z' > I 5 : ' 7 * I C 3, ' * ' = 3 4 < ' ! < , < ' 3, < ' 3 ' 5 9 < 8, 3, 5 6 < ' 7 8' 5, 3 4 < 3 5' 3 9 < 4 ' ? < * ' 7 1 5 9 < , ' I , 7 ; < Z' 3 * ' ; 7 = < C, 3 : 3 5 < * Z' 7, 3 : C < * Z' 3 : 4' < = 7 : * Z' 8 C * Z' 3 : 4' L I L I > < * Ć' 3 : 4' 5 9 < ' H : < * ' 7 : ' 5 9 < ' : 7, 5 9 < , : ' 6 7 3 * 5 ' ? < 4' < S 6 < : 5' , 3 * : * Z' = 7 * 5' 7 8' @ 9 6 9' 3 < 4, < 4' 8 7,' < S ; 7, 5 3 5 7 : Z' > I 5' 3 ; ; < * ' 3 : 4' ; < 3, * ' 4 < M C < : <, 3 5 <

= 7 : C' 7 5 9 <, ' ; , 7 4 I 6 5 * ' 7 8' = ; 7, 5 3 : 6 < * ' 9 < : : 3 9' G 4 # - ' ' 1' 4 1 !'" = I 6 9' I * ' *3 ?* ' 3 : ' : C * 9' 5, 3 H < <, Z' , ' 9 3 @' E , 3 H < * ' : ' 5 7, > 3, ? Q Z' - 3 *' 3' 4 ? < ' 8 7,' 3 4 < * - ' 9 3 : 4 *' 3 : 4' 9 7, * < * -' < C * 2 - ' 3 : 4' @ 9 6 9' * ' 3' 6 9 < 8' 3, 5 6 < ' 7 8' 5, 3 4 < 3 5' 3 9 < * ' ; 3 : 5 Z' @ 9 <, < ' 7 5' 3 : : I 3 ?' 6 I 5' 3 : 4' O < ; 5' 7 @ Z' C, 7 @ *' 5 7' A ' 7, ' A // ' 8 5 ' : ' 9 < C 9 5 Z' ; I 5 5 : C' 7 I 5' 6 I * 5 < , *' 7 8' * = 3 ' 8 7 @ <, * Z' 9 3 H : C' 3 : ' 7 4 7 I , ' 7 8' 6 3 = ; 9 7, ' 9 6' 4 ?< * ' * 3' > , C 9 5' 7, 3 : C < Z' 7, ' 5 3 @ : ?' * 3 8 8, 7 : ' 9 < ' < 3 H < *' 3, < ' ; 6 O < 4' 5 @ 6 < ' 3' ?< 3, Z' 4, < 4' 3 : 4' ; 7 @ 4 < , < 4 Z' 3 : 4' : ' 5 9 *' * 5 3 5 < ' * 7 4' : ' 3 ' 5 9 <' = 3, O < 5 *' 7 8' 5 9 < ' ' 9 < ' ; 7 @ 4 < , Z' 8 7, = < 4' : 5 7' 3' ; 3 * 5 Ć' *' 3 ; ; < 4' 5 7' 5 9 < ' ; 3, 5' , < T I ' , < 4 Z' 3 : 4' 5 9 < : ' > 3 : 4 3 C < 4' , 7 I : 4 ' 9 < ' ; 3 : 5' *' 6 I 5 < ' 6 7 I : 5, ? Ć 3' * 5, < 3 = ' *' 5 9 < : ' < 3 H < *' 9 3 H < ' > < : ' ; 6 O < 4 ' 9 < ' 9 < : : 3 9 Z' O < ' 5 9 < 4 3 5 < ' ; 3 = Z' , < T I , < *' 5 7' > < ' 8, < E N I < : 5 ?' @ 3 5 < , < 4 Z' 8 7,' @ 9 6 9' ; I , ; 7 * < 5 9 < ; 3 : 5 3 5 7 : *' 3, < 4 H 4 < 4' : 5 7' * T I 3, < *' Z' 3 : 4' < : 6 7 * < 4' > ?' > 3 : O * Ć' 3' * 5, < 3 = ' *' 5 9 < : ' 3 4 = 5 5 < 4' : 5 7' 5 9 < = Z' 3 : 4' 3 7 @ < 4' 5 7' 8 7 @' 8 7,' 3 6 < , 5 3 ?' 3 : ' 9 7 I , * < Z' 6 3 = < * Z' 8 < 4' 3 > 7 I , Z' 3 : 4' 2 ' > 3 < *' $ R 8 ; 3 : * 9' @ 7 7 ' @ < , < ' 3 : : I 3 ?' I * < 4 ' 5' ; , < * < : 5' 5' *' , < 4 I 6 < 4' 5 7' 7 : < 5 9 , 4' 7 8' 5 9 *' < S 5 < : 5 Z' * ; I , 7 I *' = 5 3 5 7 : *' 7 8' 5 9 < ' I : *' 6 3 ; *' 9 3 H : C' > < : ' = 3 $ < ' : ' * < *' 3 < 4' < C 9 7, : Z' 9 < ' 4 ? < ' < = ; 7 ? < 4' 8 7,' 5 9 < ' 6 3 ; *' *' 5 9 < ' O < , = < *' 6 9 < 8 ? Ć 5 9 < ' ; , 7 6 < * *' 7 8' 4 ? < : C' *' 6 7 : M 4 I 6 5 < 4' = 3 * 5 ? ' 3 5') 3 C 9 @ 3 : Z' 3 : ' : 3 : 4' 5 7 @ : Z' 5 9 < @ 3 5 < , ' 7 8' @ 9 6 9' C H < *' C, < 3 5' > , 3 : 6 ? ' 3 : 4' ; < , = 3 M : < : 6 ?' 5 7' 5 9 < ' 6 7 7 I , * ' , < H 7 I * ' ? ' 5 7' 5 9 < ' , ' > < : C' 4 ? < 4 Z' 5 9 < ' 6 3 ; *' 3, < ' > 7 < 4' 8 7,' 3' @ 9 7 < ' 4 3 ?' : ' 3 I = ' @ 3 5 < , ' 9 < ' @ 7 7 < : ' 6 7 5 9' = 3 4 < ' : ' 5 9 < ' , < C < : 6 ?' Z' ; , : 6 ; 3 ?' 3 5' <, > 3 Z' *' 5 9 : Z' , < * < = > : C' * 7 8 5 ' * < C < ' 7, 7 6 6 7' < 3 5 9 < ,' *' = 3 4 < ' : ' 6 7 : * 4 < , 3 > < ' T I 3 : 5 M 5 < * Z' 3 : 4' 4 ? < 4' * O : *' 3, < 3, 5 6 < * ' 7 8' < 5 5 < : * H < ' < S M ; 7, 5' 9 7 I C 9 ' 6 7 6 9 : < 3 ' *' I * < 4' : ' 4 ?< : C Z' 3 : 4' 5 9 < ' ; , 6 O ?' ; < 3, ' C, 7 @ *' = 7 * 5' I S I , 3 : 5 ?' : ' I : * Z' : 7' 3 5 5 < = ; 5 *' 9 3 H < ' ? < 5' > < < : ' = 3 4 < ' 5 7' : 5, 7 4 I 6 < 5 9 < ' : * < 6 5' : 5 7' 5 9 < ' 6 7 I : 5, ? +

+ 2 g 7 : < ' 7 8' 5 9 < ' 3, > 3, ?' * 5 3 5 < * ' *' 7' @ < ' * 5 I 3 5 < 4' 3 *' I : *' 8 7,' 3 :' < S 5 < : * H < ' 6 7 = = < , 6 < Z' ; 3, M 5 6 I 3, ?' @ 5 9' I , 7 ; < ' 9 , < < ' 6 3, 3 H 3 : *' 6 7 = < ' 3 : M : I 3 ?' 8, 7 = ' 5 9 < ' : 5 < , 7, ' 7 8' 8, 6 3 Z' > , : C : C' * 3 H < * Z' * < : : 3 Z' 7 * 5, 6 9' 8 < 3 5 9 < , * Z' C 7 4 4 I * 5 Z' C I = ' 3 : 4' H 7, ? Z' 3 : 4' 5 3 O < ' > 3 6 O' @ 7 7 < : ' 6 7 5 9 * Z' = I * : Z' : < : ' 3 : 4' * O' 8 3 >, 6 * Z' , < 4' < 3 5 9 < , Z' * ; 6 < * Z' 8 , < 3, = *' 3 : 4' C I : M ; 7 @ 4 < , ' 5 9 < ' , 6 3, 3 H 3 : *' 6 7 = < ' 8, 7 = ' 7 : * 5 3 : 5 M : 7 ; < ' @ 5 9' H , C : ' @ 3 5 Z' 4, < 4' * O : * Z' 6 3 5 5 < ' 3 : 4' * 9 < < ; Z' @ 9 6 9' 5 9 < ?' < S 6 9 3 : C < ' 8 7,' 6 7 5 9 Z' : I * : Z' I : *' = 3 : 5 < * Z' : < : Z' , 3 @' 3 : 4' = 3 : I 8 3 6 5 I , < 4' * O * Z' 6 7 7 : 3 ' ; : * I 6 < ' 3 : 4' < * * < : 6 < ' > ?' 6 3 : ' 3 : 4' 9 < ' < , ' 7 : 5 ' 3 * M 5 < , 3 : < 3 : ' 9 < ' 3 < ? < 3, * ' A # /' 3 : 4' A P g

: ; 7, 5 - ' E 9 1, 3' 5 9 < ' : 5 < 4') : 7 = A A

7 3 * Z' : 4 <, * Z' 3 : 4' I = ' AD A2AK , 7 : Z' , 7 I C 9 5 3 : 4' : @, 7 I C > 5 DD 2

7 5 3 ' A2 K D ` / D

K9' 9S I *(+C 1(*A' *=,C +*' +K9' =,+9>' ! ,=7V >* A ',=' +K9' C5A9' +O** 695(C' O9(9' 5C' 1*«* OC; P

S; 5f57 < 35R4 :C47= A A K

7:<*87,' 3= I,<' R X R A2/ 77 2 9<«;'7,' 3=>** X B2 DD '759<,' ,56<*' / K KD

753' ' A2 / A 2 AD

5' @ ' ><' *<<:' 5935' 59<' 3 = 7 I : 5' 78' 5,34<' 78' I : *' @ 59' 59<' : 5<4') : C47 = ' *' H<,?' : * C ' : 63 : 5 ' 9<' C«: <,3 ' = ; 7,5*' 3,< @77 <: ' C774*'2 8,7 = ' ,3 : 6<' 3 : 4' : C 3 : 4G 67557: *' 3 : 4' : <: *'2 8,7 = ' 59<' 355<,' 3 : 4' #<, = 3 : ?'2' @ 59' 6788<<2' *; 6<*'2 * I C3,'2 5 : 2' <34' 3 : 4' ,7 : 2' * O2' @77 2' 3 : 4' @ : <' 9<' C7H<, : = < : 5' = 7 : 7 ; 7 *<*' 59<' 5,34<' :' = 3 : ?' 3,5 6 <*'2 3*' 57>3667'2' @3S2' @77 ' 3 : 4' ; ,7H * 7 : *'2 @9 69' 5' 83, = *' 7 I 5' 57' H3, 7 I *' : 4 H 4 I 3 * 9<' % ' ' *' :' 59<' 93 = *' 78' 3' / "@97' ,I <*' @ 59' 4<$ 5 6' ; 7@<,P 9<' ,<6< H<*' 59<' 63853 : 2' @ 59' 59<' 4 C : 5?' 78' 3' ; 3< 3' 78' 59 ,<<' 53 *'2 8,7 = ' 59<' * I 53 : 2' > I 5' *' : 75' 759<,@ *<' :' 3 : ?' @ 3?' 4<; < : 4< : 5' 7 :' I,O<?' 9<' 4 H3 :' *' 67 = ; 7*<4' 78' ' = <= * 2' <369' 78' @97 = ' 93*' 3' H75<' :' 67 I : 6 G > I 5' 59 *' > 74?' 93*' 7 : ?' 3' : 7 = : 3 ' 3 I 597, 5?' <' ,<H<: I<*' 78' 59<' ><?' 93H<' >«:' <*5 = 35<4W 35' /D2E !) F2 E Q ; 3*M 5,<*'2 7,' I ; @3,4*' 78' A2 KEQ 2 ^' 3' ?<3, G 597 I C9' 35' 1,6 *<: 5 5935' 4<, H<4' 8,7 = ' ,<C I 3,' *7 I,6<*' *' *' I ; 5 *'<4' : 75' 57' <S6<<4' 7 : < 87 I,59' ; 3,5 78' 59 *' * I = ' ; , : <8 3' *7 I,6<*' 3,<' 59<' 61*=*2' @ 9 69' 3,< ,= <4' <H< ?' ?<3,'57' 59<' 9 C9<*5' > 4 6,G 59<5 59<*' IN :' 59<' 6I 5 H35 7 :' 78' 7 H<*'2 67, : 2' 3 = ' 759<,' ; ,74 I 65*G 59<' *3 < 78' ;<, = 5*' 87,' 59<' <SN ,535 7 :' 78' : <6<**3, <*' 3 : 4' 59<' =N ! ,535 7 :' 78' @ : <*' 3 : 4' *; , 5*'2 I * I ,?' 53S<*'2 59<' ><?'*' 47 = 3 : *'2 59<' *3 <' 78' C7H<, : = < : 5' 785 <<*'2 3' ; 7 53S' 7 :' 59<' <@*'2 59< 5,3 ! 6' :' * 3H<*'2 3 : 4' ; , H35<' = <, 63 : 5 <'*; <6 I 35 7 :*' 78' 59<' 5<?'2 7663* 7 : 3 ' <S57,5 7 : *'8,7 = ' 59<' @<3 59?'2' 3 : 4' 59<' ; ,7 ; <,5?' 78' 597*<' @97' 4 <' @ 597 I 5' 954,*'2 78' /2 ' = <: 2' @<,<' 7, C : 3 ?' 7,C3 : *<4' >?' 3' ,<' : 69' 785 <<,' :' A A' 9<,<' 3,<' 2 ' I,O *9' : 83 : 5,?'2' /2 ' *; 39 *'2 7,' ; 3 4' 63H3 ,H2' ' 3 = < I O<*'2 87, = : C' 3' >74? C I 3,4'2 3 : 4' A ' ; <6<*' 78' 3,5 <,?' 9<' : 3H 3 ' 87,6<' : 7@' 67' : * *5*' 78' 7 : ?' 3' 67, H<55<'2 3' 8<@' >, C*' 3 : 4' *6977 : <,*'2 3 : 4' 3>7 I 5' 'C I : >735*G 3 : 4' I : *' *' : 7' 7 : C<,' 87, = 43> < 8 I,' ; ,35 63' <S ;< 5 7 : *' ?' 3' 5,<35?' @ 59' ,3 : 6<' :' A) 2' ; ,36?' 3 : 4' 9, *5 3 : ' * 3H< ?' @<,<' @ 97 ?' 3>7 *9<4'2 3 : 4' 59<' ; <7 ; <'2 59<' ,=3 : : <, *' 3 : 4' 6I *57 = *'2 3, <' * = 3,' 57' 597*<' 78' C <, *

9 *',<C 7 : 2' @ 9 69' :' 3 : 5 T I 5?' @ 3*' 59<' 6< : 5, <' 78' 59<' +3,59 : 3' 47 = : 7 : *'2 , <= 3 : <4' : ' 59<' ; 7**<** 7 :' 78' 59<' (7 = 3 : *' 8,7 = ' 59<' 4<*5, I 65 7 :' 78' 3,593C<' 57' 59<' ><C : : C' 78' 5 <' 8 859' 6< : 5 I, ?'2' @ 9<: ' 59<' " 3 : 43 *' *<55 <4' 59<= *< H<*' : ' 8, 632' : ' 5' >< 53 = <' * I > L<65' 57' 59<' 63 ; 9*'2 3 : 4 2' 385<,' >< 7 : C : C' 57' <H<, : ' * I 66<** H<' 4?: 3*5 <*'2 @ 3*' 67 : T I <,<4' >?' 3,>3,7**3' :' 7 D' 9<' <= ; <,7,' 93, <*' a' :' A 2' 577O' I : *'2 3 : 4', <*5' ,<4' 59<' 4<59,7 : <4' 4 I <?' I 3**3 : G > I 5'2 : ' AK 259<' 67 I : 5,?' @ 3*' 53O<: ' 3 : <@' >?' 59<' I,O*'2 3 : 4' 5' 93*' 7 : ?',<M C3 : <4' ; <: 4< : 6<' >?' 59<' C,34 I 3 ' 4<6 : <' 78' 59<,' <= ; ,<

+' 'E3 : ' + ' !" 3' = 3, 5 ' 6 5?' 78' ' 8, 632' 63 ; ' 78' 59<' 3>7 H<' ,<C<: 6?'2 7 : ' 59<+ ' * 4<' 78' F9<' # U' 78' I : *'2 >< : C' *<; 3,35<4' 8,7 = ' 5' >?' 3' 3,C<' *3 5 @ 35<,' 30<' 7,' 3C@ : 2' 3>7 I 5' D' = ' '8 = = ' 59<' *<3'2 3 : 4' ' = '2 ' 8,7 = ' 59<' , I : *' 78' 59<' 3 : 6 < : 5 3,593C<G 35' V D + BW' 2' 7 : C ']' AA' ' 5*' ; 7 ; 2' @ 9 69' *' C, <35<,'2 ; <, 93 ; *'2 593 : ' 5935' 78' 3 : ?' 759<,' 8, 63 : ' 6 5?'2 3 ,7' <S6< ; 5<4'2 93*' >< : ' <*5 = 35<4' 35' 8,7,T' AE ! 02 ' 57' A 2 2' 78' @ 97 = ' ; <, 93 ; *'2 2 ' 9,<' U<@*' 3 : 4' /2 ' 9, *5 3 : *'2 5' *53 : 4*' 7 : ' 59<' <4C<' 78' 59<' 3C77 : 2' I ; 7 : ', * : C' C, 7 I : 4'2 >36O<4' 7 : ' 59<' ' >?' 9< C95*'2 @ 9 69' 3,< 6,7@ : <4' >?' 59<' / 1" 7,' 6 534< ' 9<' 57@ : ' *' : 6 7*<4' >?' 3' @ 3 '78' <3,59' 3 : 4' *57 : <'2 3 : 4' 3' *<67 : 4' @ 3 ' *I , ,7I : 4*' 5*' ' *I >I , >*'2 59<' 7 I 5<,' @ 3 ' >< I C' 3>7 I 5 ' = ' : ' 6 ,6 ' 7@ 3,4*' 59<' ' 5' *' 4<8< : 4<4' >?' /' 63*5 <*'2 3 : 4' 759<,' 9< C95*' 3,7 I : 4' 5' 7 : '59<' ' 3 : 4' ' 3,<' ; ,75<65<4' >?' 4<5369<4' 87,5*'G > I 5'2 : 75@ 59*53 , : C' 59<' = *' 4' 7 I 5' 7 : ' 5*' 4<8< : 6<'2 5' *' : I 5' 3' @<' 87,5 8 <4' 7,' *5,7 : C' 57@ : '2 3 : 4' 93*' >< : ' ,<; <35<4 ?' 53O<: ' 9<' 97 I *<*'2 597 I C9' 78' *57 : <'2 3,<' = <3 : ' 3 : 4' ; 77,'2 3 : 4' 59<' *5,<<5*' : 3, ,7@'2 I ; 3'H<4'2 3 : 4' 8 59 ?'F 59<' >3J33,*'2 @ 9 69' 3,< I ; <, 7,' 57' 597*<' 78' C <, *'2 ' H3 I 5<4' 7H<, 9<34'2 3 : 4' *7 = <5 = <*' 8 I , : *9<43, 59' 8775 @ 3?*'2 +9<, <' 3' C, <35' : I = ><,' 78' = 7*TI<*'2 *<H<, 3 ' 78' @ 9 69' 3,< 93 : 4*7 = <'2 3 : 4' $ = <' @ 3*' 67 : H<, 5<4' : 57' 3' 3597 6' 6359<4, 3' 4 I, : C' 59<' ; 3 : *9' 766 I ; 35 7 : ' 9<' ; 3 36<' > I 5' > ?' 3' 35<' ><?'2' : ' @ 9 69' $L <<: ' 3,7 : < 9 I C<4' 4 I, : C' 9<, 'H * 5' 57' I : *'2 *' 3' *TI 3, <<4 8 $S 12 = 3C : 8 6< : 5 ?' 4<67, 35<4' @ 59 : ' + + <' 7 = *' 3,< ; 3H<4' @ 59' = 3, > <'2 3 : 4' 3 ' 7 ; <: ' I ; 7 : ' = 3, 4< 67 I, 5*'2 @ 59' 87 I : 53 : *' : ' 59<, ' 6< : 5, <' 7,' 3 * : 5' A ' 85 ' 8,7 = ' 59<' 8 *, ' 59<' @ 3 * H<' 59 *' @ 59' *5 I 667M @ 7, O' ; <6 I 3,' 57' 59<' *, *' G @ 9 <' 59<' 6< : C*' 3,< ' ,3 *+4' :' 4 88<, < : 5 67 7 I, <4' ; 355<, : *'2 @ 59' : <9' 53*5<'2 +8 <' C, <35' 93 ' 78' LI *5 6< 93*' : <4<*H ; 5 7 : 2' 8 55<4' 57' 3667 = = * 35<' D2$!Q = <: 2' @ 3*' > I 5' 3' 8<@' ?<3, *' 3C7' :' 4 G C' 59<' 87 I : 435 7 :*' 78' 59 *' <4 8 6<'2 5@7' *3,67 ; 93C' @<, <' 87 I : 4'2 3 : 4' 3 :' 3 : 6 : <: 5 6 *5<, : ' 78' C, <35' <S5<: 52' 3 : 4' : ' C * 4' ; , <*<, H35 7 : ' 9<' 6 534< 2' 597 I C9' 3, C<'2 *' :' 3' , I : 7 I *' *535<'2 93H : C' > I 5' 7 : <' <) 6 < 5' 355<, ?' F : 5' *' 3' C I : ' ; 7@ <,' 83657, ?' I : *' 93*' = 3 : ?' C35<*'2 7 : <' 78' @ 9 69'2 63 <4' 59<' K /0 L' 1" 7,' 3, 93C<' C35<'2 93*' :' 5*' H 6 : 5?' 59<' ,75<*53 : 5' > I, 3 ' C, 7 I : 4' 5' 93*' 3 *7' 3' (7 = '5 +359 '67 : H<: 52' 69 I, 69' 3 : 4' 693L < 2' 3' #, <<O' 69 I, 69'2 3 :' : C *9' 67 : *' I 35<'2 3 : 4' 3' 59<35, <'2 35' @ 9 69' 53 3 : ' 7 ; <, 3*' 3 : 4' 67 = <4 <*' 3, <' ; <, 87, = <4' ' 7, ' D' 5 = <*' 3' @ <<O ' = 1 5' U' = ' '8,7 = ' 59<' 6 5?' *' 59<' 3,47'2 7, ' * I = = <, ' ; 3 36<' 78' 59<' ><?' 5' , <*<= > <*' 3' 55 <' 87,5 8 <4' 57@ : '2 3 : 4' 93*' 3' ; 7 ; '78' 59<' <3*5' D2' ' ; <, *7 : *'2 < = ; 7?<4' :' *7 = <' @ 3?' 7,' 759<,' 3 > 7 I 5' 59<' 67 I, 5 9<' # I 8' 78' I : *' 7N <: *' 57' 59<' 2' : ' 59<' 87, = ' 78' 3' 97, *<*' 97<' 2' *' 51' = ' 4<<; 2' 3 : 4' 93*' C774' 3 : M 697, 3C<' 3 ' 7H<, ' : 8 : = ' D' 57' A ' 83597 = *' @ 35<, ' +9<' '3 : 4' 'C3 <*' *7 = <5 = <*' 59, 7@' : ' 3' 9<3H?' *<3'2 @ 9 69'2 97@ <H<, 2' *< 47 = ' 7663* 7 : ' 3 : ?' 43 = 3C<' +9<' ; 7, 5' *' 35' 59<' # 7 <553'2 7, ' 693 : : <' 2' ; 3** : C' 59, 7 I C9' 59<' : 3, , 7@' >< 5' 78' 3 : 4' *<; 3, 35 : C' 59<' 3C ! :' 78' +8 I : *' 8,7 = ' 59<' *<3' 9<, &<' * 35' 3 ' 5 = <*' 3>7 I 5' A '85 ' @ 35<,' :' 59<' 63 : 3 2' 3 : 4' *9 ; *' = 3?' I *<' 5' 7 : ' ; 3? : C' 3' 5<<' 78' ' 47 3, *' 3' 43?' 5' *' : 75'2 97@ <H<, 2' = 169' , <*' 7, 5<4' 57'2 3 ' H<*** <*' 78' 67 : * 4<, 3> <' >I , 4<: ' 734 : C' 3 : 4 ' I : 734 : C' 8,7 = ' 59<' , ' = * , : C*' :' 59<' >3?'2 >?' = <3 : *' 78' C95<, *'2 +896' #O 6553' *' ; , <55?' *5 = : C ?' 87,5 8 <4'2 597 I C9' 67 = = 3 : 4<4' >?' 3' 9 *57' 59<' W '93,>7 I, ' C95'2 D '85 ' :' 9< C95'2 @ 3*' <, <65<4' 35' 59<' <: 5,3 : 6<' 57' 59<' 63 : 3 ' :' A AB' 'C, <35' : I = ><,' 78' >735*' 3, <' < = ; 7?<4' :' 67 : H<? : C' C774*' 3 : 4' ; 3**<: C<, *' 36,7**59<' 3C77 : 2' >< 5@<<: ' 59<' ; 7,5' 3 : 4' 59<' 6 5?'2 3 : 4' W759<,' 63 I *<*'2 5*' C, <35<*5

9<' @ 3C) I' 78' I : *' @ 3*' 87, = <, ?'2' 3*' ,767 ; I *' *535<*'2 3' 4<<; ' ; 7,5'2 @ 59' @ 35<,' *I 6 <: 5' 57' 8 735' C<' *9 ; *' 15' : 7@'2 8,7 = ' 5*' >< : C' 59<' , <6<; ' 53 4<' 78' 59<' 8 59' 67 : H<? <4' 57' 5' >?' 59<' 67 = = 7 : ' *6788<,*' 78' 59<' 6 5?'2 3 : 4' W759<,' 63 I *<*'2 5*' C, <35<*5

$ /) $

4<;59' 47<*' : 75' <S6<<4' '7,' '85 6' 5,9 <' ,7I : 4'59<' *97,<*' 5' *' 67 = ; 3,35 H< ?' *93 7@' :' * 3 : 4' :' 5*' 6< : 5,<2 7 ; ; 7* 5<' 59<' 6 52?2' *' 4<8< : 4<4' >?' 3' 87,5 ' 5' 47<*' : 75' ,<6< H< 3 : ?', H I <52' 3 : 4' 5*' 7** >?' <H3 ; 7,35 7 : ' *' *I ; ; <4' >?' 3' 6I ,,< : 5' @9 69' *<5*' : 57' 5' 59 ,7 I C9' 59<' # I <553

667 = 5*' 3,< O< ; 5' :' ; 3*5,<*' E@7,59' 3>7 15' * ' < ! 7 8' A ' 63,7>3*2' 7 ,<,*' <369 ' 9<' I : *' > '7 8' A '7J i - 'C,* ?' 59<' ; , : 6 ; 54' 67 = M = <,6 3 ' @< C95' *' 59<' 63 : 53,7' 7 8' A A> i' ' > ' 3H7 ,4 ' 9<' L ; ' 87,' 67, : 2i AD ' = ; ' > I *9< *@ 59<' "87,' 7 2i 3 > 7 I 5' K' C3 *' 9<' 'H3, <*' 8,7 = ' A ' 57' / ' :

667,4 : C' 57' 5,3>7 2' + ' ' <S *5< '><87,<' 59<' 87 I : 435 7 : ' 7 8' 3,593C<2' 9<' 69 <8' <H< : 5*' :' 5*' 9 *57,?' 3,<' 5*' : I = <,7 I *' * <C<*' 3 : 4' 63 ; 5 I,<*' 7 I *: 0 '7 8' ,3 : 6<' 4 <4' > <87,<' 5*' @3 *' : ' A / G 3 : 4' 5' @3*' 53O<' : ' >?' 59<' <= ; <,7,' 93, <*' " 2' @97' 4<8< 35<4' 3,>3,7**3' I : 4<,' 5*' @3 ' :' AK K' :' 59 *' 7663* 7 : ' 3>7 I 5 / 2 ' 9, *5 3 :' * 3H<*' @<,< 8,<<4' 8,7 = ' >7 : 43C<G' >I 5Z' I : 87,5 I : 35< ?2' 2 ' 7* <=' : 93> 53 : 5*' 7 8' 59<' 6 5?' @<,<' ; I 5' 57' 59<' *@7,4 2' 4<*' ; 5<' 59<' <887,5*' 7 8' 59<' <= ; <,7,' 57' ; ,<M H< : 5' 52' >?' 59<' H 657, 7 I *' 5,77 ; *2' @9 <' A 2 ' = 7,<' @<,<' 63,, <4' 3@3?2' 3 : 4' *7 4' 3*' * 3H<*

) # 2' 3' 57@ : ' 7 8' ,3 : 6<2' 4<; ' 4 I' 7,4 2' 63 ; ' 5@7' 63 : 57 : *2' = = <M 4 35<?' 34L7 : ' C' 59<' < C 3 : ' 8,7 : 5 <,2' A ' = ' 2' <2' 7 : ' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' <' 57' 7 I ,5,3?' 7 ; ' 2D ' : ' A 9<' 57@ : ' *' ,<C I 3, ?' 3 4' 7 I 52' 3 : 4' ; ,<55?' @< ' >I 5?' 59<' 57@ : ' 93 ' : ' 59<' C,<35' *T I 3,<2' 5@7' 69 I ,69<*2' 3' 67 <C<2' 3' 693, 53 4<' 3*?M I = 2' 3 : 4' 59<' ,<= 3 : *' 7 8' 3 : ' 7 4' 8< I 43 ' 63*5 <2' 3, < 5*' = T '67 : *; 6 I 7 I *' 7 >I <65*' 9<' : 93> ' *93,< ' : ' 59<' = 3 : I 8365 I ,<*' 67 = = 7 : ' 57' * <' 3 : 4' (I >3 S2' 3 : 4' 59< ,' 67 : 4 5 7 : ' 93*' >< : ' : 75 6<4' : ' 59<' 3,5 6 < 7 : ' 59<' 355<, ' 7 I ,67 : C' 93*' 8<@<,' 77 = *' 593 : ') 7 I > 3 S' 59<' 3,5 6 <*' @7H< : ' 3,<' 69 <8 ?' 673,*<' 67555 : ' C774*' 3' 4' : <' : *' 9<' @<3H<,*' C3 : ' B' 7,' A ' 8,3 : 6*' C,7**' ;<,' @<<O' 59<' 759<,' @7,O : C' 6 3 **<*' E34 I 5' = 3 <*' 2' C<5' 8,7 = ' A ,'57' / U 8,' 3' 43?' 9<' @<3H<,*' 3,<' 59<' = I *5' = I,3' 6 3*' *' : '59<' 57@ : ' 59<?' 355< : 4' 57' 59<' <4 I 635 7 : ' 7 8' 59<,' 69 4,<: 2' 3 : 4' *<<=' 67 : 5<: 5<4' @ 59' 59< ,' 67 : 4 5 7 : 2

!) ' E 53 2' + '' '' '4 + ' !'' 3' 6 5?' 7 8' AK' 53 72' 59<' 63 ; ' 7 8' 59<' ; ,7H ' 7 8' *3 = <: 3 = <2' : <3,' 59<' 72' @9<,<' 5' *' L7 : <4' >?' 59<' 7,32' ' = ' ' 3 : 2' 7 : ' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' # <: 73' 57' 59<' 7 : 5' <: *2' 7 ; ' A B2 K' = ' A A' 9<' 6 5?' *' 7 8' 3 : ' 7H3 ' *93 ; <2' 3 : 4' 3>7 I 5' D' = ' :' 6 ,6 I 5?' 5' @3*' 87, = <, ?' 87,5 8 <4 2' > I 5' *' : 7@' 7 ; <: 2' *53 : 4 : C' : ' 3' , 69 2' @<' @35<,<4 2' 3 : 4' @<' 6 I 5 H35<4' ; 3 : ?' 5' *' 3 ; ; ,7369<4' >?' 87 I ,' 8 : <' ,734*' *934<4' @ 59' 87,<*' 5' 5,<<*' 6' 59<' * I ,,7 I : 4 : C' 9 *' >< : C' 67H<,<4' @ 59' 93 : 4*7 = <' <4 8 6<*' 2' 3 = 7 : C' @ 9 69' 59<' 69 I ,69' ,8' 3' I ;<,C3' *' ;,< <= : <: 5' 9<' = ; ,<*** 7 : *' @9 69' I , :' ; ,7416<*' 7 : ' 59<' 5,3H< <,' 3,<' H<,?' = 169' C7H<, : <4' >?' 59<' 6 ,6 I = *53 : 6<' 7 8' 5*' >< : C' 59<' ' 7,' 59<' 3*5' 6 5?' 9<' H * 5*' :' 9 *' ; ,7C,<***' 59,7 I C9' 53 ?' ,' 774*2' 3 :' : C *9' 5,3H< <,' E3 I 597,' 7 8' i <55<,*' 7 8' i 3 :' ,69 5<6 5 ½2' @ 97' 934' 3 ,<34?' *<<: ' 59<' >< *5' ; ,74 I 65 7 : *' 7 8' 3,69 5<65 I ,<2' *535<*' 5935' >< : C' >I 5' 7 : ' 3' 8 35Z' I , :' = 3O<*' : 7' *97@' 35' 3' 4 *53 : 6<G' 59<' 47 = <*' 3 : 4' 57@<,*' 3,<' : < 59<,' : I = <,7 I *' : 7,' 785?2' 3 : 4' 7 : ' 77O : C' 47@ : ' 7 : ' 59<' 6 52' 8,7 = ' 59<' : < C9>7 I , : C' 9 *2' 59<' 4 : C?' ,<4' 5 <' ,778*' 93 H<' 3' 4 *3C,<<3> ' <3 ; ,<3,3 : 6<' 5' 3 : 759<,' 5,I 4C<2' *3?*' 5935' ' I :' *' 34 = ,<4' 87,' 59<' ,<C I 3, 5?' 7 8' 5*' ; 3 : 2' 59<' 6 <3 : : <*** 7 8' 5*' *5,<<5*2' 59<' *? = = <5,?' 7 8' 5*' *T I 3,<*2' 59<' *; <: 47 I ,' 7 8' 5*' 975< *2' 3 : 4' 59<' C<: <,3 ' <<C3 : 6<' 7 8' 5*' >7 I *<*G' 3 : 4' 344*2' i' I, :' 87, = *' 3' ; = <65' 67 : 5,3*5' @ 59' 3 ' 59<' 6 5 <*' @<' 93 H<' ><<: ' 3661*57 = <4'

*<<' : ' 53 ?' 5' *' : <@2' 8,<*9 2' 3 : 4' , 3 ,2' : *5<34' 7 8' 3 : 5 T I<' 3 : 4' :' 4<63?G' 3 : 4' 59<' >I 4 : C*2 ``3 O<2' 3,<' 67 <65 H< ?' = 3C : 8 6<: 52' 8' : I 5' T I 5<' *7 :' 4<53 2' 59<' = 35<, 3 *' >< : C' 7 : ?' >, 60' 6735<4' 7 H<,' :' = 535 7 : ' 7 8' *57 : <' ' ;,78 I * 7 : ' 7 8', I : : : C' @ 35<,' O<<; *' 59<' 8 : <' @ 4<' ; 3H<= < : 5' 6 <3 : ' ' ,7 I : 4' 59<' 57@ : 2' 3 : 6 < : 5' 5, <<*' 78' I S I , 3 : 5' C, 7@59' 7 ; ; 7*<' 59<' ,' = ; <: <5,3> <' *934<' 57' 59<' : 57 <, 3> <' >< 35' 78' 59<' * I : 2' 3 : 4' 59<' H <@*' 7 8' 59<' ; *' 3,<' = 3C : 8 6< : 5 " : ' 59<' @97 <2' 5' = 3?' >< *3 4' 5935 2' @<,<' 5' : 75' 87,' 59<' 53*5<' 87,' = <,<5, 6 7 I *' 7, : 3 = <: 52' @9 69' *' 788<: * H< ?' ; ,<H3 <: 5' <H<,?@9<,<' : ' I, : 2' 5' @7 I 4' >< 7 : <' 78' 59<' 8 : <*5' 6 5 <*' 78' I, 7 ; <' 5' 93*' >I 5' 8<@' = 74 <= ' @7,O*' 78' 3,52' 3 : 4' 55 <' 57' : 5<,<*5' 59<' 3 : 5 T I 3,?G' 3 : 4' 59<,<' *' *63,6< ?' 3 : ?' 59 : C' 57' 693,365<, *<' 5' 3*' 3 : ' 53 3 : ' E8 5?P' 57' = 7*5 5,3H< <,*' 5' 93*' ; <3,<4' ,359<,' O<' 3' : <@' 3 : 4' 93 : 4*7 = <' ,<: 69' 57@ :

S6<; 5' : ' 59<' 7 4' 57@ : 2' @9 69' 87, = *' 3 > 7 I 5' 7 : <' * S59' ; 3,5' 78' 59<' @97 <2' 59<' *5,<<5*2' @9 69' 3,<' >7,4<, ' >?' 97 I *<*' 87 I ,' 7,' 8 H<' *57, <*' 9 C9' 2' 3,<' *5,3 C95' 2' 3 : 4' 6,7**' <369' 759<,' 35', C95' 3 : C <*G' 3 : 4' 9<,<' 2' 3*' :' 59<' : <@' 57@ : ' 7 8' 4 : > I C9' 2' 3 : 4' 59<') ' 3 : 4' 759<,' ; 3,5*' 7 8' 7 : 47 : 2' <: 5 ,<' ,7@*' 3 = ' *5,<<5*' 7 8' 67 : * 4<= > <' <S5<: 5' 3,<' 7 8' ; ,<6 *<' ?' %* = 3,' 3,69 5<65 I ,<' 9<' ,7?3 ' ; 3 36<' 53 : 4*' :' 59<' 6 : 5,<' 7 8' 59<' 57@ : 2' :' 59<' 3JJ3') <3 <' 7,' 4 ' #3*5< 72' 3' H<,?' 3,C<' 3 : 4' < <C3 : 5' *T I 3,<2' *I,M ,7 I : 4<4' > ' = 3 : ?' 759<,' ; I > 6' > I : C*2' 3 : 4' 93H : C' :' 5*' 6<: 5,<' 59<' 87, = <,' ; 3 36<2' 78' 59<' I O<*' 7 8' 3H7?2' 3' 63 *56 35<4' = 3 : * 7 : ' <: H ,7 : <4' >?' 3' = 735' 9<' 5,343' 4<' 72' 3' : 7> <' *5,<<52' ;' = ' : ' < : C59 2' <34*' 57' 59 *' *T I 3,<' 8,7 = ' 59<' , H<,' 2' @9 69' *' 9<,<' 6,7**<4' >?' 3' 8 : <' *57 : <' >, 4C<' 78' 8 H<' 3,69<*2' <,<65<4' >?' 59<' ,<: 69' G > I 5' @9 69' *' *3 4' 57' <' *I, ; 3**<4' >?' 3' : <@' >, 4C<' 7 H<,' 59<' 7,3' ,<6<: 5 ?' 67 = ; <5<4' 9<' 5,343' 4' 72' O<' 59<' 5,343' I 7H3' 3 : 4' 4' 7,3' #,3 <4 2' 59<' 3JJ3' <3 <2' 3 : 4' ' 3, 72' *' <= >< *9<4' :' 5*' @97 <' < : C59' @ 59' 3,634<*' 7 H<,' 59<' 8775@3?*2' @9 69' C H<' 3' = 7*5' 3C,<<3> <' 3 : 4' = ; 7* : C' 3 ; L <3,3 : 6<' 57' 59<*' <' ;3,5*' 78' 59<' 6 5?' 9<' ,7?3 ' ; 3 36<' *' 55 <' ,< = 3,0O<3 <' : 5*' 3,69 5<65 I ,<2' >I 5' 5' 93*' *7 = <' *; 36 7 I *' 3 : 4' , 69 ?' 347, : <4' 3 ; 3,5 = <: 5*2' 3 : 4' 3' C774' 67 <65 7 : ' 78' ; 3 : 5 : C*2' : 6 I 4 : C' = 3 : ?' 78' 59<' <= *9' *6977 2' 3 : 4' 759<,*' > ' 5 3 : 2' # I <,6 : 72' 3 : 2' 3 : 4' I, 7' :' 59 *' <4 8 6<' *' 59<' <TI <*5, 3 : ' *5351<' 78' = 34<I *' 2' 59<' 8 C I ,<' : ' >,7 : J<2' 59<' 97,*<' :' = 3, > <' 55369<4' 57' 59<' ; 3 36<' 3,<' C3,4<: *' 7 ; <: ' 57' 59<' ; I > 62' 59<' 83*9 7 : 3 > <' ,<*7,5 4 I, : C' 43?G' 59<') 7 : 4<2' ><5@<<: ' 59<' 6 5?' 3 : 4' 59<' 72' 3 : 4' *3 <: 5 : 7' C,7 I : 4*' >< : C' 59<' 83H7 I, 5<' ,<*7,5*' :' 59<' <H<: : C' 9<' 7 4' ; 3 36<' 78' 59<' 4 I O<*' 78' 3H7?' *' 3' * : C I 3,' >I 4 : C2' @ 59' 87 I, ' 8,7 : 5*' 78' 4 8 6,<: 5' 3,69 5<65 I ,<' 9,<<' 78' 59<*<' 4<, H<' 67 = ; 3,35 H<' I C : <***' 8,7 = ' 59<' ><3 I 5?' 78' 59<' 87 I ,59' 9 *' 3*5' 8,7 : 52' 67 = ; 7*<4' 78' 7 : <' 7, : 59 3 : ' ;<, *5?<' ,3 *<4' 7 : ' 3' ; 3 : ' >3*<<=: 52' *' 59<' : 7> <*5' < <H35 7 : ' :' I, : 2' @9<,<' 5' 97 4*' 59<' ; 7*5' 78' 97 : 7 I, ' 9<' ; , H35<' ; 3 36<*' @7 I 4' *5, O<' 3' *5,3 : C<,' @97' 934' L I *5' 6,7**<4' 59<' ; ' 3*' H<,?' = 3C : 8 6<: 52' >I 5' 59<,<' 3,<' = 3 : ?' : ' 53 ?' <TI 3 ?' 3,C<' 3 : 4' :' 3' = 169' ; I,<,' 53*5<' 935' 78' , : 6<' 35 C : 3 : 7' 93*' ' ,<= 3,O3 > <' *53 ,63 *<' >?' # I 3, : 2' @97 2' 3 7 : C' @ 59' # I H3, ,3 2' 93*' ><<: ' 59<' 3,69 5<65' 78' = 7*5' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' <4 8 6<*' :' I, : 9<' 6359<4,3 2' 3' #759 6' *5, I 65 I ,<2' >I 5' 3>7 I 5' 59<' <: 4' 78' 59<' A 59' 6<: 5 I ,?2' 93*' ><<: ' ; ,3 *<4' 87,' 59<' , 69 : <**' 78' 5*' 3 ; ; <3,3 : 6<2' ; 3,5 6 I 3, ?' 59<' ' 8,7 : 52' @9 69' *' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' @<' <S<6 I 5<4' >3*' ,< <8*' : ' 5' *' 59<' 693 ; <' 78' 59<' ' *' :' @9 69' 59<' @ : 4 : C *9<<5' 78' 7 I ,' 3H 7 I ,' *' ; ,<M *<,H<4' @ 59' 3 ' 59<' 355<: 5 7 : ' 4 I <' 57' *7' = ; 7,53 : 5' 3,<' 6 ' 9 *' 6359<4,3 2' 3' *' 87,=<, ?' 3 = 7 : C' 59<' @<3 59 <*5' 69 I ,69<*' :' 53 ?G' > I 5' 5*' ; 35<' 93*' ><<: ' *7 4Z' 3 : 4' 59<' ; : 3 I 6<' 3 ; ; <4' 8 I ,' 59<' = 7*5' ; 385' 57' *<6 I 3, ' ; I, ; 7*<*' : ' 83652' 59<' , 69<*' 78' 59 *' 6359<4,3 2' 5*' = 3C<*2' H3*<' *' 3 : 4' 63 : 4 <*5 6O*' 4<8,3?<5' 59<' 6735' 78' <,<65 : C' 59<' >, 4C<' 36,7**' 59<-' 7' : ' 59 *' 6 5?2' 3 : 4' <= >35 O : C' 5935', H<,2' 3*' @<

HUNGARY
TURKEY in EUROPE AND GREECE.

3*' 78' =LL,7H :C' 59<' I(<, 6*' 3 :4' >3 4 :C' 59<')I<' 4<') H7 ' :' 59<' ,<: 69' 63; 53

9<' 69 I,69<*' 78' 3:' ;;72' :' 9, *5 :3Z' 3 :4' =3 :?' 759<,*' 3,<' , 69 ?' 347, :<4' >15'59<?' 3 '? < 4' 59<' ;3 =' 57' 3' IN<,C3Z' * 5 I35<4' 7 :' 3? 9 '3>7 15'K' = '8,7 =' I, :' 5' @3*' 7 :' 59 *' * ;75'5935' 59<' IO<' 78' 3H7?' E" 657,' =34<I *Q' 3 :4' , :7<' IC<:<' =<5' 57' 67 :6<,5' 59<, ' ; 3 :*' 87,' 59<' 355360' 78' 59<' ,<: 69Z' 3 :4' 59<' 4< H<,3 :6<' 78' 59<' 6 5?' :' A G 3 :4' 59<' 69 I,69' @3*' 67 :*5, I65<4' >?' 59<' 4 I O<' 3*' 3' = 7 :I =<:5' 78' 9 *' C,35 5 I 4<' 57' 59<' #'74' 78' >355 <*' 87,' 93H :C' C H<:' 3' * C :3 'H 657 '57' 9 *' 3, =*' 9<' <4 8 6<' *' :75' I :@7,59?' 5*' 7, C :' 5' *' 78' 3' 6 ,6I 3,' 87,' = Z 3 :4' *I , =7I :5<4' >?' 3' 47 =<' '59<' 67 I =:*' :' 59 *' >I 4 :C' 3,<' 78' =3,> <' 78' 4 88<,<:5' 67 7 I,*Z 3 :4' C H<' 59<' <4 8 6<' 3:' 3; ;<3,M 3 :6<' I :I*I 3 ?', 69' 3 :4' *535<?' :*5<34' 78' ; 6 ' 5 ,<*Z' 59<' 3 53,*' 3,<' 4<67,35<4' @ 59' >3* ,< <8*G 59<' ; 3H<=<:5' *' 78' H3, <C35<4' =3,> <P :' *97,5Z' 3 '59<' 4 88<,<:5' ;3,5*' 78' 59<' >I 4 :CZ' 3 :4' <H<:' 59<' 4<M 53 *' 78' <S<615 7 :Z' 3,<' 7 :' 3' *63<' 78' =3C :8 6<:6<' 9<' I :H<,* 5?' 78' I, :' @3*' 87 I :4<4' :' AD K' 5' 67 :* *5*' 78' U 836 I 5<*Z' 7,' 67 <C<*' 67 I,<5' :C' 78' 59<7 7CL Z' @ 59' D' ;,78<3*' 7,*G 3@Z' @ 59' K' 47 G =<4 M 6 :<Z' @ 59' ' 47 G *I C<,?Z' @ 59' K' 47 G' 3 :4' 59<' 3,5*Z' @ 59' //' 5' *' I*I 3 ?' 355<:4<4' >?' 3>7 15' A2/AA' *5 I 4<:5*Z' @ 97' >73,4' 7 I 5' :', H35<83 = <*' 5*' >,3,?' *' *3 4' 57' 93H<' AA/2 'H7 *' 5*' >I 4M :C*' 3,<' <S5<:*H<' 3 :4' @<' ' 3,,3 :C<4P 59<' 67 I,5' *' *I,,7I :4<4' @ 59' 3' 47 I > <5<,'78' ;7,5 67<*Z' I :$ 6,' @9 69' *' 3' 67 <65 7 :' 78' 3 :6<:5' *6 I ;5 I,<*' ? >3*' ,<<8*Z' $8866 2 8,7 =' 59<' <S63H35<4' (7 =3 :' 6 5?' 78' 2 '' 3<' 59<' 634<=?' 78' 6<:6<*' *' 59<' H3 I3>< 67 M <65 7 :' 78' C?;5 3 :' 3 :5 T I 5<*Z' 87, =<4' >?' Q,7 ' H<55 Z' 3 :4' ;I,693*<4' >?' 59<' O :C' 78' 3,4 :3' 87, D 2 ' 8,' 5' 67 =;, *<*' *<H<,3 ' 67 7**3' *5351<*' 78' C?;5 3 :' *7H<,<C :*Z' 47 =<*5 6' 3 :4' 3C, <I 5 I,3' =;<=<:5*Z';3 ;?, Z 3 :4' 59<' 83=7 I*' * 36' 53 <' :4<,' 59<' *3=<,778' 3,6' =I*<I=*' 78' :35 I,3' 9 *57,?Z' 3 :357=?Z' 3 :4' =<43 *Z' 3 :4' 59<',7?3' 5'1,3,?Z' 67 =;, * :C' 3:' <S5<:*H<' 3 :4' H3 I3>< 67 <65 7 :' EL8' 9 *57, 63' 3 :4' 759<,'@7,O*Z' :6 I 4 :C' 3 :' <S5<:M * H<' *<,<*' 78' >*<

9<' 6 53 <' 78' I, :' *' 3', ,<CI 3,' ;<:53C7 :Z' ;3 ::<4' >?' ,>7' :' 59<' A 59' 6<:5 I,?P' 5' 93*' <SM 5<:*H<' *I >5<,,3:<3:' C3 <,<*Z' 3 :4' *' *5 '7 8' 67 :M * 4<,3>' <*5,<:C59' 9<' C35<*' 78' 59<' 6 5?Z' @ 9 69' @<,<' 63*<4' @ 59' =3,>< Z' @<,<' 4<=7 *9<4' >?' 59<' ,<:69Z' 3 :4' 59<' ,3=;3:*' 4 *=3 :5<4' 3 :4' 67 :M H<,5<4' :57' ;I> 6' @3 O*' 9<' "3<:5 :7' ;3 36<Z' 3 :4' 59<' 759<','7?3 '*<35*' 3,7 I :4' 59<' 6 5?Z' 3,<' :7@' <59<,' 4<*<,5<4' 7,' 3;;,7;, 35<4' 57' *69 *4*' 3 :4' =I*<I=*' G 59<*<Z' @ 59' '97*; 53 *Z /' 3*? I=*Z 59<' 654 <C<*' 78' 59<U<*I 5*' 3 :4' C:7,3 :53 Z' 3:':3,*<:3 Z' @ 59' 3' *6977' 78' = 53,?' <:C :<<, :C Z' 3' C,3 :4' 7;<,3 97 I*<Z',3:O :C' 3*' 59<' ,4' 59<35,<' :' 53 ?G' /'*=3 <,'59<35,<*' 2 59<' 6<=<5<?' 78' 59<' 3, *576,36?Z' 7>*<,H357 ?Z' >753 :6' C3 :<:Z',7?3 ' 3634<=?' 78' ;3 :5 :CZ' 3 :4' =7 :5<' 4 ';<53Z' 67=;, *<' 59<' 759<,' <*53> *9=<:5*' @7,59' :75 6<' I, :' *' 59<' *<35' 78' 3' 5, >I :3' 78' ;, =3,?' LI, *4 65 7 :Z' 3:' 3,69> *97;'*' *<<Z' 3 :4' 93*' 693=><,*' 78' 3C, 6 I 5 I,<' 3 :4' 67=M =<,6<' 5*' =3 :I 8365 I,<*' 67 :* *5' 69 <4?' 78' * O' 83>, 6*' 3 :4' 5@ *5G >15' 5' 93*' 759<,*' 78' @77 <:' 3 :4' 67557 :' C774*Z' 93,4@3,<Z' 3, =*Z ;3;<,Z C 3**Z' <3,59M <:@3,<Z' 3 :4' TI<I,*Z' 3 :4' 5*' ;, :5 :C' >I* :<*' *' ;,<55?' <3C' :* H<' 9<' *97;*' 3 :4' 975<*' 78' 59<' 6 5?' 3,<' C774Z' >15' 59<' *I ;;?' 78' @ 35<,' *' >34' 3 :4' 59<' ;,<H3 <:6<' 78' 87C*' ,<:4<,' 5',359<,' 3:' I :;<3M *3 :5',<*' <:6<:' 3 I 5 I =:' 3 :4' @ :5<,' 9<' =3 :M :<,*Z 93>5*Z' 3 :4' 3 :CI 3C<' 78' 59<' :93>53 :5*' 3,<' =7,5<' ,<:69' 593 :' 53 3 :

I, :' @3*' =34<' 3' = 53,?' *535 7 :' >?' U5 I*' T5*3,7 :' 9 *' :H3* 7 :' 78' 5 3 I ' :' A/' 7 :*53 :' X 5 :<' C3 :<4' :' 5*' H 6 :5?' 3' C,<35' H 657,?' 7H<,' 3S<:5 I*' 93, <=3C :<' 3 :' :<S<4' 59 *' 6 5?' 57 59<' =3,T :*35<78' I*3P 5'63=<' :57' 59<' ;7**<*' 7 :' 78' 59<' 4 IO<*' 78' 3H7?' :' A /G 3 :4' ><63=<' 59<,' 63;' :' A/ A' 5' @3*' 53O<:' >?' ,3 :6*' ' :' AK Z' 3 :4' 9<4' 8 I,' / ' ?<3,*' >?' 59<' ,<:69Z' @ 97' 3C3 :' 577O' 5' :' A D ' I5' 59<' =7*5 6<<>,35<4' >?' 83,' 78' 59<' *<C<*' 78' I, :' 577O' ; 36<' :' A Z' @ 9,3' 5' @3*' :H<*5<4' >?' 3' ;7@<,8 I ' ,<:69' 3,=7 ' M 53 ,<' 93*' 4<*6, ><4' 59<' =<:*<' ;,<;3,35 7 :*' =34<' 87,' 59 *' * <C<' E >6<' 4<' 7 I *' O " 2' 63;' / Q6' >I5' 59<' :63;36 5?' 3:4' 4 *3C,<<=<:5' 78' 59<' ,<:69' C<:<,3 *Z' 3 :' 59<' 53<:5*' 78' ,:6<' IC<:<' 3:4' 59<' IO<' 78' 3H7?Z' *<6I,<4' 87,' 59<' 355<,' 3:' <3*?' 3:4' 67=;<5<' H 657,?' '59<' H3*5' *57,<*' 366 I M =I 35<4' 7359<' ,<:69' 8<' :57' 59<' 93:4*' 78' 59<' 67 :T I<,7,*Z' 3:4' 59<' ><*' <C :C' 3,=?' @3*' @97 ?' 4 *;<,*<4' :4<,' 59<' ,<:69' 3*6<:4<:6?Z' 8,7=' A '57' A AD Z' I,:' @3*' 59<' 63;2 78' 59<' 4<;Z' 78' 59<' 7' 85<,' 59<' ;<36<' 78' "<:3' 5' ><63=<' 7:6<' =7,<' 59<' 63;53' 78' 59<' O :C*' 78' 3,4 :3Z' 3:4' 7:' 59<' 355<,' C3 :' C' 59<' 6,7@:' 78' 53 ?Z' I, :Z' 8 I,' 3' @97,5' @9 <Z' @3*' 77O<4' I,7:' 3*' 59<' 63;53' 78' 59<' :<@' O :C47=' I5' 5' I*5' 59 *' 34H3 :53C<' :' 59<' *;, :C' 78' A K Z' >?' 59<' ,<=<:*<' ;,<6*' 3 ' 78' 59<' 67 I,5Z' 59<' 5@7' 97 I*<*' 78' ;3, 3=<:5Z' 3:4' 3 ' 59<' 9 C9<,' C7H<,:=<:5' 8 I:65 7:3, <*' 57' 7,<:6<

( ) 2' 7,' 59<' ' (2' 3' H6 ?' <S5<:*H<' 67 I:5,?Z' ;3,5 ?' :' ' I,7;<Z' 3:4' ;3,5 ?' :' ' *3Z' <7=N1,*:C' *7=<' 78' 59<' =7*5' 6<<>,35<4Z' ><*5' *5 I 35<4Z' 3:4' :35 I,3 ?' 9:<*5' ;,7H :6<*' 78' 59<' 67 :5:<:5*' 57' @9 69' 59<?' <7 C' 9<' =5*' 78' 59<' I,O *9' <=;,<' 3,<:I5' <3*?' 4<' :<4G' :3*=I 69' 3*' 5' *' I*I 3 ?',<;,<*<:5<4' 3*' :6 I 4 :C' *<H<,3' <S5<:*H<' 67 I:5,<*Z' @ 9 69' 3,<*I *53:5 3 ?' :4<;<:4<:5' 7 43H 3' 3:4' 3 3' 69 3Z' 3:4' <,H 3Z' :' I,7;<3:' I,O<?Z' 85W<' :7@' 67 : :<65<4' @ 59' 59<' 7,5<' 7:?' >?' 59<' *<:4<,<*5 5 <*G 597 I C9Z' 3*' *7=<' 78' 59<,'87,5,<***<*' 3,<' C3,,M *7:<4' >?' 557=3:' 5,77;*Z 3:4' 3*' 59<?' 67:5:I<' 57' ;3?' 5,>15<' 57' 59<' 7,5<Z' 59<?' =3?' *5' ><' Q1R1' ;<,?' :6 I 4<4' @ 5 :' 59<' @ 4<',3:C<' 78' 59<' I,OM *9' 47=:7:*Z C?;52' 97@<H<,Z' 3:4' 59<' 759<,' +,63:' 5<,,57,<*' 5935' 8 ,=<,?' ><7:C<4' 57' 59<' 7,5<Z' =3?' :7@' ><67:*4<,<4' 3*' ><:C' >15':7=M :3 ?' 67:: <65<4' @ 59' 59<' 557=3:' <=;,<

"<,?' 4 88<,<:5' <*5=35<*' 93H<' ><<:' 87,=<4' 78' 59<' <S5<:5' 3:4' ;7;' 78' 59 *' C,<35' 67 I:5,?*Z 3:4' :<59<,' *' O:7@:' @ 59' 3:?' 59 :C' 3;;,7369:C' 57' ;,<6*7:' 667,4:C' 57' 59<' =I*5',<3><' <*5M =35<Z' 59<' 5753' 3,<3' 78' 59<' <=;,<Z' :6 I 4 :C' 59<' 5,>153,?' ;,7H :6<*Z' 67=;, *<*' A2 2D ' *T' =Z 3:4' 59<' <S5<:5' 3:4' ;7;I 35 7:' 78' 59<' *<H<,3' C,3:4' 4 H*7:*' :' I,7;<Z' *3Z' 3:4' 8, 63' 3,<' 3*' 87 7@Pg

H 7:5 :'5T' = 7;I 3 I 7 7

I,O<?' :' I,7;< 8F
I,O<?' :' *3 PUUD
I,O<?' :' 8,63 ZF2A D 2 F

753' A2 R2D K2 K 2 A-/

1 '#@ 1&2g 9<' 9 C9' 53><3:4' 3:M 6<:5?' 63 <4' ' @;<, @Z'<S5<:4 :C'><5@<<:' ;9 3' 3:4' 5@ *5G >15' 5' 93*' 759<,*' 78' @77 <:' 3:4' 67557 :' C774*Z' 93,4@3,<Z' 3, =*Z ;3;<,Z C 3**Z' <3,59M <:@3,<Z' 3:4' TI<I,*Z' 3:4' 5*' ;, :5 :C' >I* :<*' *' ;,<55?' <3C' :* H<' 9<' *97;*' 3:4' 975<*' 78' 59<' 6 5?' 3,<' C774Z' >15' 59<' *I ;;?' 78' @ 35<,' *' >34' 3:4' 59<' ;,<H3 <:6<' 78' 87C*' ,<:4<,' 5',359<,' 3:' I :;<3M *3:5',<*' <:6<:' 3 I 5 I =:' 3:4' @ :5<,' 9<' =3:M :<,*Z 93>5*Z' 3:4' 3:CI 3C<' 78' 59<' :93>53:5*' 3,<' =7,5<' ,<:69' 593:' 53 3:

I, :' @3*' =34<' 3' = 53,?' *535 7:' >?' U5 I*' T5*3,7:' 9 *' :H3* 7:' 78' 5 3 I ' :' A/' 7:*53:' X 5 :<' C3 :<4' :' 5*' H 6 :5?' 3' C,<35' H 657,?' 7H<,' 3S<:5 I*' 93, <=3C :<' 3:' :<S<4' 59 *' 6 5?' 57 59<' =3,T:*35<78' I*3P 5'63=<' :57' 59<' ;7**<*' 7:' 78' 59<' 4 IO<*' 78' 3H7?' :' A /G 3:4' ><63=<' 59<,' 63;' :' A/ A' 5' @3*' 53O<:' >?' ,3:6*' ' :' AK Z' 3:4' 9<4' 8 I,' / ' ?<3,*' >?' 59<' ,<:69Z' @ 97' 3C3 :' 577O' 5' :' A D ' I5' 59<' =7*5 6<<>,35<4' >?' 83,' 78' 59<' *<C<*' 78' I, :' 577O' ; 36<' :' A Z' @ 9,3' 5' @3*' :H<*5<4' >?' 3' ;7@<,8 I ' ,<:69' 3,=7 ' M 53 ,<' 93*' 4<*6, ><4' 59<' =<:*<' ;,<;3,35 7 :*' =34<' 87,' 59 *' * <C<' E >6<' 4<' 7 I *' O " 2' 63;' / Q6' >I5' 59<' :63;36 5?' 3:4' 4 *3C,<<=<:5' 78' 59<' ,<:69' C<:<,3 *Z' 3:' 59<' 53<:5*' 78' ,:6<' IC<:<' 3:4' 59<' IO<' 78' 3H7?Z' *<6I,<4' 87,' 59<' 355<,' 3:' <3*?' 3:4' 67=;<5<' H 657,?' '59<' H3*5' *57,<*' 366 I M =I 35<4' 7359<' ,<:69' 8<' :57' 59<' 93:4*' 78' 59<' 67:T I<,7,*Z' 3:4' 59<' ><*' <C:C' 3,=?' @3*' @97 ?' 4 *;<,*<4' :4<,' 59<' ,<:69' 3*6<:4<:6?Z' 8,7=' A '57' A AD Z' I,:' @3*' 59<' 63;2 78' 59<' 4<;Z' 78' 59<' 7' 85<,' 59<' ;<36<' 78' "<:3' 5' ><63=<' 7:6<' =7,<' 59<' 63;53' 78' 59<' O :C*' 78' 3,4 :3Z' 3:4' 7:' 59<' 355<,' C3 :' C' 59<' 6,7@:' 78' 53 ?Z' I, :Z' 8 I,' 3' @97,5' @9 <Z' @3*' 77O<4' I,7:' 3*' 59<' 63;53' 78' 59<' :<@' O :C47=' I5' 5' I*5' 59 *' 34H3:53C<' :' 59<' *;, :C' 78' A K Z' >?' 59<' ,<=<:*<' ;,<6*' 3 ' 78' 59<' 67 I,5Z' 59<' 5@7' 97 I*<*' 78' ;3, 3=<:5Z' 3:4' 3 ' 59<' 9 C9<,' C7H<,:=<:5' 8 I:65 7:3, <*' 57' 7,<:6<

( ) 2' 7,' 59<' ' (2' 3' H6 ?' <S5<:*H<' 67 I:5,?Z' ;3,5 ?' :' ' I,7;<Z' 3:4' ;3,5 ?' :' ' *3Z' <7=N1,*:C' *7=<' 78' 59<' =7*5' 6<<>,35<4Z' ><*5' *5 I 35<4Z' 3:4' :35 I,3 ?' 9:<*5' ;,7H :6<*' 78' 59<' 67:5:<:5*' 57' @9 69' 59<?' <7 C' 9<' =5*' 78' 59<' I,O *9' <=;,<' 3,<:I5' <3*?' 4<' :<4G' :3*=I 69' 3*' 5' *' I*I 3 ?',<;,<*<:5<4' 3*' :6 I 4 :C' *<H<,3' <S5<:*H<' 67 I:5,<*Z' @ 9 69' 3,<*I *53:5 3 ?' :4<;<:4<:5' 7 43H 3' 3:4' 3 3' 69 3Z' 3:4' <,H 3Z' :' I,7;<3:' I,O<?Z' 85W<' :7@' 67 : :<65<4' @ 59' 59<' 7,5<' 7:?' >?' 59<' *<:4<,<*5 5 <*G 597 I C9Z' 3*' *7=<' 78' 59<,'87,5,<***<*' 3,<' C3,,M *7:<4' >?' 557=3:' 5,77;*Z 3:4' 3*' 59<?' 67:5:I<' 57' ;3?' 5,>15<' 57' 59<' 7,5<Z' 59<?' =3?' *5' ><' Q1R1' ;<,?' :6 I 4<4' @ 5 :' 59<' @ 4<',3:C<' 78' 59<' I,OM *9' 47=:7:*Z C?;52' 97@<H<,Z' 3:4' 59<' 759<,' +,63:' 5<,,57,<*' 5935' 8 ,=<,?' >7:C<4' 57' 59<' 7,5<Z' =3?' :7@' ><67:*4<,<4' 3*' ><:C' >15':7=M :3 ?' 67:: <65<4' @ 59' 59<' 557=3:' <=;,<

"<,?' 4 88<,<:5' <*5=35<*' 93H<' ><<:' 87,=<4' 78' 59<' <S5<:5' 3:4' ;7;' 78' 59 *' C,<35' 67 I:5,?*Z 3:4' :<59<,' *' O:7@:' @ 59' 3:?' 59 :C' 3;;,7369:C' 57' ;,<6*7:' 667,4:C' 57' 59<' =I*5',<3><' <*5M =35<Z' 59<' 5753' 3,<3' 78' 59<' <=;,<Z' :6 I 4 :C' 59<' 5,>153,?' ;,7H :6<*Z' 67=;, *<*' A2 2D ' *T' =Z 3:4' 59<' <S5<:5' 3:4' ;7;I 35 7:' 78' 59<' *<H<,3' C,3:4' 4 H*7:*' :' I,7;<Z' *3Z' 3:4' 8, 63' 3,<' 3*' 87 7@Pg

) ! "

E3 : ' 1 !" 3 : 4' 59< = 7 I : 53 : ' 693 : *' 5935' , I : ' 59, 7 I C9' 36 7 : 32' >, 3 : 69' 788' 8, 7 = ' 59< 6< : 5, 3 ' : I 6 < I *' 7 : ' 59< ' G @ 9 < 7 : ' 59< ' , ' 5' C H< *' 788' H3, 7 I *' 693 : *' 5935' I : 5< @ 59' 59< 5, I < ; : < ' 693 : *Z @ 9 69' , 3 = 8?' 59, 7 I C9' , 735 3Z 7* : 3Z ! <, J<C7H : 3Z 7 : 5< : <C, 7Z 3 : 4' >3 : 3 ' <3, ?' : ' 3' 4 , <65' : < ' 8, 7 = ' , *5 : 3' , I : *' 3' 693 : ' @ 9 69' 4 H 4<*' >3 : 3' 8, 7 = ' 36<47 : 3Z 3 : 4' 59< : 6< <S5< : 4 : C' : 57' 9< **3 ?' 3 : 4' #, <<6< I : 4<, ' 59< : 3 = < ' 78' : 4 I *Z *< ; 3, 35<*' 59< @35<, *' 8 7 @ : C' : 57' 59< C < 3 : '8, 7 = '597*<' 8 7 @ : C' : 57' 59< 4, M 35 6' 3 : 4' 7 : 3 : ' <3* ' 9< : 5<, ; 7* 5 7 : ' 78' 597*< = 7 I : 53 : ' 693 : *' 8, <TI< : 5 ?' , < : 4<, *' 59< 67 = M = I : 635 7 : ' >< 5@<< : ' 67 : 5 C I 7 I *' ; , 7H 9 6<*' , 3, < 3 : 4' 4 ! 6 I 5 ' I 5' @ 59' 59< <S6< ; 5 7 : ' 78' 3' 8<@' 9< C95*Z 3* 7 I : 5' 63, 4 I *Z : <3, ?' A 2 EQ ' 85 ' : ' < <H35 7 : Z 3 : 4' 67 = : *' 3 : 4' : 4 I *Z : <3, ' <JJ7H7' E3 > 7 I 5' B2 E '8 Q2' 59< ' I , O > 9' = 7 I : 53 : *' *< 47 = ' , <369' 3 : ' 3 5 5 I 4< 7 8' 2 ' 5 ' 7 I : 5' : 3, 3Z @ 9< : 6< 59< ' : 3, 6' ; *' 4< H< 59< , ' : 3 = < Z *' 7 : ?' 2DK '85 ' : ' 9< C95G' 59< >3 : 3 : ' = 7 I : 53 : *' $ 43Z 7H<, 77O : C' 59< 3 : ' 78' , 7?Z >< : C' 7 : ?' 3, < C< : <, 3 ?' I : 4<, ' 2 '85 G' 7 I : 5' 597*' *' 2 '85 ' 3 : 4' 7 I : 5' < : O7 : ' E3 : ' 9 ' !" 59< 785 <*5' 78' 59< 3 O93 : ' 693 : Z 2 BK' 5 ' : ' 9< C95 ' 9< 3 O93 : ' 93*' 36T I , <4' 3' C, <35<, ' 4<C, << 78' : 5<, <*5' 593 : ' = 7*5 78' 59< 759<, ' 693 : *Z 8, 7 = ' 5*' >< : C' * I ; ; 7*<4' 57' 87, = ' 3 : ' 3 ' > I 5' : * I , = 7 I : 53 > < >3, , <, ' 57' 3 : ' : H34 : C' 3, = ? ' 9 *Z 97 @ <H<, Z 47<*' : 75' 3 ; ; '57' >< , <3 ?' 59< 63*<' 9< ' ; ?5 7 : ' 78' 59< 3 O93 : ' *' *< 47 = ' = 7, < 593 : ' D2 '85 Z 3 : 4' 5*' = 7, < <3*5<, ?' ; 7, 5 7 : Z : <3, '59< 36O' <3Z : 75' = 7, < 593 : ' 8, 7 = ' A2 '57' /2 '85 ' : ' 9< C95Z @ 9 < 5' *' 5, 3H<, *<4' >?' 93 8' 3' 47J< : ' 4 88<, < : 5' ; 3***<*Z : 7 : < 78' @ 9 69' *' 87, 5 8 <4 ' ! 3, 4 ?' 7 : < 78' 597*< 3 ; ; <3, *2- : ' 8365Z 57' ; , <*< : 5' 3 : ?' H<, ?' 87, = 43 > < 7 > *536 < 57' 3 : ' : H34 : C' 3, = ? ' 9 <, < 3, < = 7, < : <*' 78' 67 = = I : 635 7 : ' 87, ' 63, , 3C< *' 36, 7*** ' 59< 3 O93 : Z > <5@<< : ' 9, 36< 3 : 4' I C3, 3Z 593 : ' > <M 5@<< : ' 3 : ?' 78' 59< 759<, ' I , O *9 ' ; , 7H*

I , 7 ; <3 : ' I , O < ?' 93*' : I = < , 7I *' : 3, , 7@' H3 < ?*Z 3 : 4' *7 = < ' H<, ?' <S5< : * H< ' ; 3 : *' ?' 83, ' 59< 3, C< *5' 78' 59< 355<, ' *' 5935' 78 " " 3 369 3Z 7 43H 3Z 3 : 4' I C3, 3Z 5, 3H<, *<4' : ' 5*' 6< : 5, < ' > ?' 59< 7@<, '

3 : I > <Z 3 : 4', 3 : O : C' 35' <3*5' 3*' 59< ' 59 , 4Z 8' : I 5' 59< ' *<67 : 4Z 78' 59< ' C, <35' ; 3 : *' 78' I , 7 ; < ' 1 '67 : M * 4<, 3 > < ' ; 7, 5 7 : ' 78' 9, 36<Z 3 : 4' *7 = < ' ; 3, 5*' 78' 36<47 : 3Z 3, < <H< Z 3 : 4' 9< **3 ?' ; , : 6 e 3 ?' 67 : * 5*' 78' 3' H<, ?' 8<, 5 < >3* : ' = 7 *5' <H<, ?' ; 3, 5' 78' 59< ' <7 I : 5, ?' *' @< ' @ 35<, <4 G 3 : 4Z > <* 4<*' 59< 3 : I > <' 3 : 4' 3H<' E@ 9 69' 3*5' 67 : *5 5 I 5 <*' 3' C, <35' ; 3, 5' 78' 5*' >7 I : 43, L' Q2' I , O < ?' 93*' < H<, 3 ', H<5*' 78' H<, ?' 67 : * 4<, 3 > < * J< ' = 7 : C' 597*<' 7 : ' 59< ' * 4<' 78' 59< ' C, <35' 6< : 5, 3 ' ; 35<3 I ' 3 : 4' 5*', 3 = 8 63M 5 7 : *Z 388 I < : 5*' 78' 59< 3H<' 3 : 4' 3 : I > <Z 3, < 59< : : 3Z " < , 53*Z 7*, 3Z , : Z 7, 3H3Z = 7OZ 69?Z *O<, Z I 53Z' U3 I = : 5J3Z <, <59Z 3 : 4' , I 59 ' = 7 : C' 59< ' , H<, *' 57' 59< ' 78' 59< 6< : 5, 3 ' ; 35<3 I Z 59< ' 87 7@ : C' = 3?' > < * ; <6 8 <4Z H J ' 59< 3, 5J3' E3 : ' > / ' !" @ 9 69' 93*' 5*' *7 I, 6<*' : ' 59< ' 3 : C < ' 78') 7 I = < 3Z : ' 59< 3 O93 : ' 3 : 4' <*N1757 ' 3C9' = 7 I : 53 : *Z 3 : 4' 8 7@*' C< : <, 3 ?' ' 7, ' 57' 59< 6< : 5, < ' 78' 9, 36<Z : <3, ' 4, 3 : 7 ; <Z @ 9<, < 5', <M 6< H<*' 59< 7 : 4 L 3' E59< ' + P ' 78' 57 < = ?Q Z 3 : 4' 59< : 6< ' 7, ' '57' 59< C< 3 : Z @ 9 69' 5' < : 5<, *' 6 7 *< ' 57' 59< ' # I 8' 78' : 7*Z 385<, ' 3' 67 I , *< ' 78' 3 > 7 I 5' / D ' = ' 5*' C, <35<*5' @ 459' *' 3 > 7 I 5' ' 8 I , 7 : C*' 4, 3 : 7 ; <Z > ; ; 7 *Z < = 75 63' 2 @ 9 69Z : ' = 3 : ?' ; 3, 5*Z 3, < 67H<, <4' @ 59' 87, <*5*' 78' 73O' 3 : 4' < = ' 9< 3, 5J3' *' : 3H C3 > < 8, 7 = ' 59< ' 5 = < ' 78' 59< ' 3 I M 5 I = : 3 ' , 3 : *' 5 ' 3 > 7 I : 4' 8, 3 : 7 ; <Z 87, ' > 735*' 78 / ' 57 : *G ' > I 5Z 4 I , : C' 59< ' * I = = <, ' = 7 : 59*Z *<3' 6, 385' 3*6 < : 4' 7 : ?' 3*' 9 C9' 3*' < = 75 63 ' 9< ') 3, 3 * I ' E < *5 I *Q Z 5, I = 3' : ' 6 ' !" 3 : 4' *' 3, 43, ' G 4 (!" @ 9 69' 5, 3H<, *< 36<47 : 3' : ' 3' ' 4 , <6M 5 7 : Z 3, < 3 ' 78' 67 : * 4<, 3 > < * J< Z > I 5' C< : <, 3 > *' *93 7@' 3 : 4' I : 8 5' 8 I , ' : 3H C35 7 : ' 9< ' < < = > = : ' !' , *< *' : <3, ' <JJ7H7Z 3 : 4' 4, 3 : *' 59< ' > 3* : ' 78' 9< **3 ?Z 83 : C' : 57' 59< ' # I 8' 78' 3 7 : 63' 35' 59< ' = 7 I 59' 78' 59< ' 83 = 7 I *' 4<8 < ' 3 : 4' H3 < ' 78' < = ; < ' 9< ' ; , : 6 ; 3 ' , H<, *' 8 7 @ : C' : 57' 59< 4, 35 6' 3, < 59< 3, < I 53Z ' : ' ! <, J<C7H : 3Z 3 : 4' 59< , : ' 3 : 4' " = I 5J3 ' : ; 4 !" : ' > I 3

I , 7 ; < 3 : ' I , O < ?' 93*' : 7' 3O < *' 78' 3 : ?' H<, ?' C, <35' <S5< : 5 ' 9< ' ; , : 6 N Q3 ' 35< ' 597*<' 78' 69, 43' G # ' 6 1 !" 3 I : 5' / ' = ' : ' < : C59' >?' ' = ' : ' >, <34592' 6 I 53, ' : # ' / ! : 4' 3 : : 3Z : ' >3 : 3P 59< , <' 3, <' : I = < , 7 I *' * = * ' 3O < *' : ' 5 6< ' 47 : 3' 3 : 4' 9< **3 ?

9< ' ; 9?* 63 ' C< 7C, 3 ; 9?' 78' * 35 6' I , O < ?' , < M T I , <*' >1 5' 3' >, <8' : 75 6<Z 93H : C' >< < : ' 3 , <34?' 5, <35<4' 78' : ' 59< ' 3, 5*' 7 ' 8 - 9 ' 3 : 4' & - ' * 3' : 7, ' 67 : * *5*' 69 <8 ?' 78' 3 : ' < S5< : M * H< ' 53> < 3 : 4Z 5, 3H<, *<4' >?' = 3 : ?' ; 3, 3 < ' = 7 I : M 53 : ' , 3 : C< *' 8, 7 = ' ' 57' Z <S5< : 4 : C' : 57' , = < ' : 3' 3 : 4') I , 4 *53 : ' 9 *' 53> < 3 : 4' 3 ; ; <3, *' C< : <, 3 ?' 57' : 6, <3*<' : ' 9< C95' <3*5@3, 4G 7 I : 5' 7 : ?' 2DK '85 ' : ' 9< C95G' 59< >3 : 3 : ' = 7 I : 53 : *' $ 43Z 7H<, 77O : C' 59< 3 : ' 78' , 7?Z >< : C' 7 : ?' 3>7 I 5' K2 '85 Z @ 9 < 7 I : 5' * I 5 I = Z 59< ' 6 I = M : 35 : C' ; 7 : 5' 78' ') I , 4 *53 : Z *' A/2 '85 ' 3>7H<' 59< ' *<3 ' , 7 = ' 59 *' 785?' ; 35<3 I ' *<H<, 3 ' = 7 I : M 53 : ' , 3 : C< *' 3, < ' C H< : ' 788' 57' 59< ' Z : 6 7* : C' 59< ' >3* : *' 78' 59< ' I ; 9, 35<*Z + C, *Z ' U7, 43 : Z 3 : 4' , 7 : 5< *Z @ 9 69Z @ 59' 59< ' I 3 ?*' E*<< 7 ' 3 : C3, I *Z 3 : 4' , 3S<*Z 3, < 59< ' ; , : 6 ; 3 ' , H<, *' : ' 59 *' ; 3, 5 78' 59< <= ; , < ' 9< 3, C< *5' 3O < *' 5935' 78 " 3 : Z : <S5' 57' @ 9 69' 3, < 59< <34' <3' 3 : 4' 3O < 78' > <, 3*Z : ' 3 < *5 : <P = 3 : ?' * = 3 ' 3O < *' <S *5' : ' 357 3 ' 9< ' ; 3, 5 78' * 35 6' , I O < ?' *' = 7 I : 53 : 7 I *Z 59< ' * I , 836< 4<6 : : C' 57@ 3, 4 *' 59< ' Z @ 9<, < 5' *; , <34*' 7 I 5' : 57' <S5< : * H< ' ; 3 : *' E3 : ' 91 # " 4# " ' 3 : 4' " ' ; !" 78' = : $ G 9' : 35 I , 3 ' 8<, 5 5?Z > I 5' 35' ; , <*< : 5' 8 I , ' 59< ' = I *5 ' ; 3, 5' 4<*<, 5' 3 : 4' I : : 93 > 5<4

9< ' 673*5*' 78' I , O < ?Z >759' : ' I , 7 ; < 3 : 4' * 3Z 3, < ' C< : <, 3 ' >7 4' 3 : 4' , 76O ?' : ' = 3 : ?' ; 3, 5*' 59< ?' ; , <*< : 5' 3' 7 : C' 3 : 4' 57 <, 3 > ?' I : 87, = ' : < Z @ 59' 8< @ ' C I 8*' 7, ' 93, >7 I , *' 78' 3 : ?' = 3C : 5 I 4< ' 9 *' *' ; 3, 5 6 I 3, ?' 59< 63*<' @ 59' 59< 673*5*' 78' 59< ' 36O ' <3Z ?, 3Z 3 : 4' 3' ; 3, 5' 78' >3 : 3 ' I 5' 59< *97, <*' 78' 59< ' C< 3 : ' 3 : 4' 59< ' 34L 36< : 5 ' *<3*' 3, < 4<< ; ?' : 4< : 5<4' @ 59' : I = < , 7 I *' >3?*' 3 : 4' : <5*Z 3 : 4' ; , <*< : 5' = 3 : ?' C774' 93, >7 I , *Z 3*' 597*< 78' = ?, : 3Z 3 7 : 63Z 3 : 4' 7 : *53 : 5 : 7 ; < ' " 3, : 3' *' 59< ' 7 : ?' C774' I , O *9 ' ; 7, 5' 7 : ' 59< ' 36O ' <3 ' : , 3JJ7' E59< ' 3 : ' L6 1 !" 7 : ' 59< ' >3 : 3 : ' *97, <Z = C95' <3*' ?' ' , < : 4<, <4' 3 : ' 34 = , 3> < ' ; 7, 5Z > I 5' 35' ; , <*< : 5' 59<, < ' *' : 75' 3' * : C < ' *3 8< 7, ' 67 : M H< : < : 5' 93, >7 I , ' 3 7 : C' 59< ' @ 97 < ' 673*5' 78' I , 7 ; <3 : ' I , O <?

9< ' # & 7 8' 59< ' 5@7' C, <35' ; 7, 5 7 : *' 78' 59< ' 557 = 3 : ' < = ; , < ' ; , <*< : 5*' 67 : * 4< = 9 < ' 4 88<, < 6<*' 9< ' C, <35' = 7 I : 53 : ' 693 : *' 78' I , 7 ; < 67 : * *5' 78' C, 3 : 5<Z C : < **Z 5, 369 ?5<Z *?< : 5<Z *<, N < : 5 : <Z 53 6Z = 63Z 3 : 4' 6 3? * 35<Z 3 : 4' = 3 : ?' 759< , ' ; , = 3, ?' 3 : 4' 5, 3 : * 5 7 : ' , 76O*Z : 6 7*<4' >5 @ <<: ' >< 4*' 78' *3 : 4M *57 : < 7, ' = <*57 : <Z 59< ' 355<, ' >< : C' 59< ' = 7*5 ' ; , <M H3 < : 5' 87, = 35 7 : ' : ?' 59< 3 ; : C< *' 78' 59< ' ; 7H*' 3 : 4' : ' 9, 36< ' 9 *' 355<, ' ; , 7H Z @ 59' I C3, 3Z 67 : * *5*Z : ' C, <35' ; 3, 5Z 78' *9< ?' = <M *57 : <Z = 3, ?' 6 3?Z 3 : 4' 759< , ' 5<, 5 3, ?' 87, = 35 7 : * ' , 7 : ' 3 : 4' 759< , ' = <53 6' 7, <*' 3, < 87 I : 4' : ' C, <35' 3> I : 43 : 6< G > I 5' H7 63 : 6' 87, = 35 7 : *' 3 ; ; <3, ' 57' >< *63, 6<, ' : ' IH ; < 593 : ' : ' * 3 ' : ' 7, ' 59< @ 97 < ' , 3 : C< ' 78' = I : : 5 I : *Z 8, 7 = ' *<3' 57' *<3Z *' = <*57 : <' " 7 63 : 6' , 76O*' 3, < ' 8, <T I < : 5 ?' 87 I : 4Z 3 : 4' C, 3 : 5<', *<*' I ; '7663* 7 : 3 ?' 9< ' = 7 I : 53 : *' 3>7 I : 4' : ' H< : *' 7 8' 67 ; ; <, ' 3 : 4 <34Z 59< ' 3*5' >< : C' , 69' : ' * H<, ' : <, 3 ' *; , : C*' 8, <T I < : 5 ?' 766 I , G = 7*5 ' 78' 59< <=' 975 ' *' 59< ' 67 I : 5, ?' , *<*' 57@ 3, 4 *' 59<6 Z C, 3 : 5< ' 3 : 4' 59< ' 759<, ' ; , = 3, ?' 760*' >< M 67 = < = I , <' ; , <H3 < : 5 ' 9< ' 7@<, ' >3* : *' 78' EL <' I ; 9, 35<*Z 59< ' 3 : I > <Z 3 : 4' 759<, ' 3, C< ' , H<, *Z 2' 3, <' = 7*5 ?' 3 I H 3

9# ' ' ' H # a 2 ' ' 3' ,<C 7 :' 759<,' 63I*<*Z 59<' 87,<*5*' *< 47 =' <S5<: 4' : ;' 59<'
<S5<: 4 :C' 59,7IC9' :<3, ?' / ' 4 *' ' 78' 35Z 3:4' = 7I :53 :*' 3 <'K2 '85' :' , =<: 3'3 :4') 77, '
=7,<'593:' ' 4<C<' 78' 7 :C2Z'93H :C'<H<,?'H3, <5?' 4 *53 :Z' 59<' 7 H<' 3:4' 7,3 :C<' , ;<:' 7 : ?' :' 59<'
78' < <H35 7 :Z <S;7*I,<Z *7 ' 3 :4' *I>*7 Z 59<,< @3, = <,'H3 <?*Z'3 :4' @<' 8 :4' 7 :' 59<' 9 C9' C,7I :4*'
= I*5' :<6<**3, ?' >< ' 59<' C,<35<*5' H3, 35 7 :' 78' 6 M = I69' 53 :7I*' ;,7H*' 7 :' 59<' 3 :I >< ' 3 :4' 3H< ' '78'
= 35<' 9<'6 = 35<' 78' I,7;<3 :' I,O<?' *' = I69' 67 4<,' 593 :' 5935' 78' 59<' ;3,5*' 78' 53 ?' 3 :4' ;3 :' 31,I*' 59<,< *' 3 :' <:5 ,< ?' :<@' ,<C 7 :Z @9<,<'
I :4<,'59<' *3 =<' 35 5I4<*Z 3 :4' *' *7' H<,?'693 :C<M 59<' 435<' ;3 =Z 7, <:53' ;3 :<Z 3>? 7 :3 :' @ 7@Z'
3> <' 5935Z 35' 7 :*53 :5 :7;<Z 39,<:9< 5'*' 59<,M >3 :3 :3Z ; *5369 7Z * IC3, 63 :<Z 3 :4' :4 C7' ><57O<:'
= 7 = <5<,' *' *3 4' *7 = <5 = <*' 57' 83 ' AV@ 59 :' 3 :' 6 7 *<' 3;,,7369' 57' 59<' H<C<535 7 :' 78' 5,7; 63'
971,' :' 59<' 3 :I > 3 :' ;,7H :6<*' *:7@' <*' *<H<M 6 = 35<*
,3 ' 8<<5' 4<<;Z 7 :' 59<' 9 C9<,' = 7I :53 :*Z 8I,' * S' 9<'87,<*5*' 78' I,7;<3 :' I,O<?' 3,<' :8<*5<4' >?'
= 7 :59*' 57C<59<,G' 59<' 59<,=7=<5<,' 8, I<:5 ' >< 3,*Z @7 H<*Z 3 :4' U36O3 *Z 57' @9 69Z :' ;3,5*' 78'
53 :4' >< 5@<<:' A V 3 :4' J<,7Z 3 :4' :' 7 43H 3' 5' * 3Z = 3 >< ' 344<4' 59<' :' 3 :4' 5 C<, ' 9<
93*' >< <:' O :7@ :' 57' 4<*6<:4' 57' A V' >< 7@' J<,7' 8J< <Z 3 :4' 4<<,'78'H3, 7I*' O :4*Z 93, <*Z 3 :4' 759<,'
:' 59<' 759<,' 93 :4Z 59<' *I = =<,' 9<35*' 3,<' 7 ;M 8 :4*' 78' C3 = <Z 3,<' H<,H' 3>I :43 :5' 9<' C,<35'
;,<** H<Z 3 :4Z <H<:' :' 59<' Z 59<'C,3;<', ;<:*' >?' <3,<' :<6O<4'HI 5I,<' : = > 5*'59<',3 :C<*' 78' 3I,I*Z
59<'<:4' 78' UI ?' 9<' 5<= ;<,35I,<' 3 :4' *3 I>,5?' 3 :4' 59<' 7*5, 69' @3 :4<,*' 7H<,' 59<' *3 :4?' 4<*<,5*' 78'
78' * 35 6' I,O<?' *' 3 = 7*5'<TI3 ?' H3, 3> <' @ 59' 59<' *7I59' 9<' 63 = <Z 3' :35 H<' 78' 5 :*' ,<C 7 :Z *'
5935' 78' I,7;<3 :' I,O<?Z :' 59<' 9 C9 3 :4*' 78 59<' 69 <8' ><3*5 78' >I,4<:' 59,7 :C9 7I5' 59<' C,<35<,
,=<: 3Z <H<:' 59<' ; 3 :*' 3,<' 67H< ' @ 59' *:7@Z 3<*' 7 :Z ;,7;<,?' *7' # ' g 9<' 5753 ' ;7;I 35 7 :Z <*5 = 35<4'
3*' 35<' 3*' 3?Z 3 :4' 59<' 8 :<' *<3*7 :Z ;,7;<,?' *7' 36<7 : :C' 57' 3' ,7I C9' <: I = <,35 7 :' 53O<:' :' A DD'
63 <4Z 47<*' :75' 67 = ;, *<' = 7,<' 593 :' 87I,' = 7 :59*' 35' 2 2 Z *' 4 *5, >I5<4' 3*' 87 7@*Z :' 59<' 4 8M
78' 59<' ?<3,Z 4I, :C' @9 69' ;<, 74' >759' *7@ :C' 3 :4' 8<,<:5'4 H * 7 :*' 78' 59<' <= ; ,<G g
,<3NQ :C' 3,<' 67 = ; <5<4' * 3' :7,' 93*' >I5' 5@7' *<3*7 :*' 59<' 5,3 :*5 7 :' ><5@<<:' 59<=' >< :C'
*63,6< ?' ;<,6<;5 > <' :' @ :5<,Z'@9 <' 59<' :;3 :' 3,<' 67H<,<4' @ 59' *:7@Z 59<' 7@ 3 :4' ; 3 :*' 3 :4'
H3 <?*' 3,<' H * 5<4' >?' ;<,;<5I3',3 :*' 3 :4' ' @ :43' I,:C' *I = =<,' 59<,<' *' *63,6<?' 3 :?'
,3 :Z >I5' 59<' *7 ' *' 8<,5 *<' >?' 9<3H,'' :C9 5' $ <@3' 3,3 = 3 :3' *:8<,*'8,7 = '3,4' @ :4*G 3 :4Z :'
59<' 4< 53' 78' 59<' I;9,35<*' 3 :4' C,*Z 59<' >3,7M = <5<,' 785<:' , *<*' 57' D V' 9<' 6 = 35<' 78' ?,3'
3 :4' <*IN 153 = 3' 93*' ><:' 3,<3 ?' :75 6<4' :' 59<' 3,5*' & '5 9 9 '3 :4' "& ;
9<' ><*5 :4 635 7 :' 78' 59<',< 35 H<' 5<= ;<,35I,<' 78' 4 85<,<:5' ;3,5*' 78' I,O<?' *' 385+7,4<4' >?' 59<,'
H<C<53> <' ;,74I65*' :' ,735 3Z 57*: 3Z 3 :4' 59<' 34L7 : :C' ;,7H :6<*Z 59<' = 7I :53 :*' 3,<' 67H<,<4'
@ 59' 87,<*5*' 78' 730' 3 :4' < = '<G '78' 59<' 3 093 :' 59<' 67I :5,?' *' 67H<,<4' @ 59' 87,<*5*' 78' *?63 = 7,<Z
63,7>Z 3 :4' ; 3 :<' 5,<<*<G C3,4<:*' 78',7*<*' U3* = :<Z 3 :4' 36<G H :<?3,4*' 3 :4' 7,693,4*' 78' :<3,?' 3 '
O :4*' 78' 8,I 5 5,<<*<G >I5' *' 4<*5 5I5<' 78' 59<' 7 H<Z @9 69Z <S6<;5' :' *7 = <' ;3,5 6I 3,?' 83H7I,3> <'
* 5I35 7 :*Z 47<*' :75' 59, H<' '78' 35' DEAV2 9<' 8 7,3' 78' 13 :3' *' * = 3,' 57' 5935' 78' 59<' C3,4<:' 78'
673*5' 78' 53 ?G' 3:4Z :' 9<**3 ?Z 59<' C3,4<:' 78' I,7;<3 :' I,O<?Z 7 Z @ :<Z 67557 :Z 57>3667Z 8 C*Z
6 5,7 :*Z ;7 = <C,3 :35<*Z 7,3 :C<*Z 3 :4' <= 7 :*' C,7@' 57' ;<,8<65 7 :' 9<' *3 = <8,I 5*' 3 :4' 759<,' ;:S I65*'
8 7I, *9' :' 59<' = 7,<' *9< 5<,<4' ;3,5*' 78' * 3' :7,Z <H<:' ''59<' *97,<*' '59<' IS :<Z @9<,<Z 97@<H<,Z
7@ :C' 57' 59<' *<H<, 5?' 78' 59<' '@ :4*Z 3 = 7 :C

$ - ' ' -

7 Z *<<7,4 :C 57 ,1793,5

3 369 3:*' 3:4' 743H 3:*' X
*= 3 : *
#,<<O*' E ! < : 6' ,36<' 3:4' 3:CI3C< A
3' 9, *5 3:*'Q R X X 2
> 3:*' E O :<,53,' ,36<' 3:4' 3:R
C 3C<2 5@7 59 ,4*' 397 = <53:*Q
, 5<*78' 3H7 : 6',36<' 3:4' 3:CI3C<*
R1*:36*Z :<=3:*Z 7 = 36Z 7:<
59 ,4' 397 = <53:*Q 59<' ,<*5 E <,
H3:*Z I C3,3:*Q 9,*5 3:*' 78
59<' #,<<O 3:4' E ?,4 5<*Z ,73
5 3:*Q 78' 59<' 35:' 9I,69' X
"3 69' #,<<O 9I,69'
E <*
U = @ *
,=<: 3:*' ' X X X
,3:O*2 K56 X

X' 753' X A/2A 2

A2K 2
2

2
/E)ŒE!)Q
/K ŒDFK
AE)1ŒF
F2 '

3 369 32 A B
7 43H 32 A
<,H3:* R 2
I3= =3:*' :' <,H3
7*: 36* 2
!<,J<C7H :3:* X
735*' R
7:5 <C, :* X
I C= 3:*' .
>3:3:*'
#,<<O*' ' X
k :J3,<*'E@3 369 3:*78' :4:*Q
I,O*' X
,=<: 3:*
U<@*' ' X
;*<*' ' X
, O*2 d6' X X

753 X X AD2K 2 /

7:'*66 ,4 C 57 ,77<

/ŒD /2 /
AŒDAEŒA$FK
ŒE !Q
A ŒDE Q
E 1
D Q
/E ŒD !Q
E)Q

BE ŒE)Q
ŒE)Q
E 12$)Q
'E ŒE)Q

ŒE !Q

$! "

9< 9,*5 7 8' 59<*<' 3 I 597, 5 <*' = 3H' ><' 9< 4' 59<' = 7 *5' ,< 3> <'2 59<' *535<= = < : 5*' >< : C' >3*<4' = 7 ,<' 7,' <**' 7 :' 7 8 6 3 ' : 87, = 35 7 : -' 9<' *I =' 5753 ' 7 8' 59<') I ,7; <3 :' ; 7; I 35 7 :' 7 8' I ,O<?' *<<= *2 97@<H<,2 I : 4<,' 59<' = 3,O-

'9<' H3, 7 I *' ,36<*' 7 8' @ 9 69' 59<' ; 7 ; I 35 7 :' 7 8' 59<' <= ; ,<' :' I ,7 ; <'2 * 32' 3 : 4' 8, 63' *'67 = ; 7*<4' 3,<' 59 I *' 6 3** 8 <4Pg

(36<- ='"8(*19 =' 85 =' 8, 63

< ' * /2A 2 A 2 2
H + ' * * 2$ Q 2 A2 2
A D $ Q /- 2
W ' R 2 EB
" = ' '" = 2/ $!1
& ' (D2$! 12 g
A 1 ' ' * g
7 ' ' * A 2 / 2
A 1 ' ' (K2 FF 2 2
"> ' -' / L'Y' !' / 2
- ' * K
C ' !' * g 2
? - ' (* g A 2$ R
7 + ' (K2
H ' * (/AD2

7 AK2K .2 A 2 K E Q 2 E Q

9<' I ,O*' 7,' *= 3 : *' @ 97' 93H<'2 87,' = 7,< 593 :' 87 I ,' 6< : 5 I , <*'2 ><<:' 59<' 47 = : 3 : 5' ,36<'2 @<,<' 7, C : 3 ?' 78' 6L : 9 3 : 7 ', 3,53,' <S5, 365 7 : ' I 5' 59<' I ,O * 9' >9S) ' 93*' ><<:' 3 ,C< ?' : 5<, = S<4' @ 59' 59<' 7 : C7 3 :' 3 : 4' <, * 3 : G' 3 : 4'2 :' I ,7 ; <'2 59<' 9 C9<, ' 6 3**' 78' I ,O*' 93H<' C<: <, 3 ?' 8 I ,M : * 9<4' 59<, ,' 1 ' @ 59' 59<' 8 : <*5 @7 = <: ' 78' ,63** 3 3 : 4' # <7 C 3G' @ 9 <' 59<' : 8<, 7,' I ,O*' 93H<' 3 <4' 59<= *< H<*' @ 59' <, H 3 : *'2 >3 : 3 : *'2 I C3, 3 : *'2 3 : 4' #, <<O*-' :' 67 : *<T I<: 6<' 59<' 7, M C : 3 ' 3 : 4' 4 *5 : C I *9 : C' 8<35 I ,<*' 78' 59<', 36<' 3,<' : 7@'2 :' I ,7 ; <' 35' <3*5'2 H<, ?' = I 69' 7> 5<, 35<4'2 3 : 4' 59<' I ,O *9'2 8,7 = ' >< : C' 7 : <' 78' 59<' I C <*5' 78' * 35 6' : 35 7 : *'2 *' ><6$F = <'2 *; <3O : C' C< : <, 3 ?'2 7 : <' 78' 59<' 93 : 4*7 = : <*5G 597 I C9'2 8,7 = ' 59<' ; <6 I 3,' ,775 <' :' @9 69' 59<' ,36<' *' = $3 : 53 : 642' 59<, <' *' : <6<**3, ?' 5 : <' C, <35<*5' H3, <5?' :' 59<' ,' *535 I ,<' 3 : 4' 3 ; <3, 3 : 6<-' I ,O *9' 34 <*' 93H<'2 :' C<: <, 3 'H<, '@9 5<' 4< 635<' 67 = ; <S 7 : *'2 3' 65 = *<T I<: 6<' 78' 59<' ,' *<4<: 53, ?' = 74<' 78' 8<'2 3 : 4' 78' 59<' ,' 93> 5 78' H< : C' 59<= *< H<*' @ 9<: ' 59<?' 53O<' 59<' 3 ,-' 9<' ,' = 74<' 78' 8<'2 3 : 4' 59<' ,' C, <35' 344 65 7 : ' 57' 59<' >359'2 ,<: 4<,' 59<= ' ,359<,' 4 *; 3*<4' 57' ' ' ,:' >I 5' 5' *' 3>*I ,4' 57' 3 <C<' 5935' 59 *' 67 : *5 5 I 5<*' 59<' ' ' # ' '% ' 78' 3' I **I = 3 : *' 4<3' 78' ><3 I 5?-' I 34' * I 69' ><: ' 59<' 63*<'2 59<' ,63** 3 : *' 3 : 4' E#<7, M C 3 : *' @ 7 I 4' : 75' 93H<' 67 : *5 5 I 5<4' 59<' ; , 4<' 78' 59<' >3, <=

9<' : 35 7 : 3 ' 693, 365<,' 3 : 4' 4 *; 7* 5 7 : *' 78' 59<' I ,O*' 93H<' 693 : C<4' 3*' @<' '3*' 5>5 ; ' ; 9?* 63 ' 67 : M *5 5 I 5 7 : '2 >I 5' :' 3' <**' 4<C, <<-' 9<?' 3, <' : 7@'2 3*' 78' 7 4'2 ; 9 <C = 35 6'2 ; , 7 I 4'2 3 : 4' *<: * I 3 ' 9<, ,' ; , 4<' *' 3' 67 : *<T I<: 6<' 78' 59<, ,' C : 7, 3 : 6<'2 3 : 4' 78' 59<', <67 <65 7 : ' 78' 59<, ', 87, = <, ' H 657, <*' 3 : 4' 67 : M T I <*5*G' 3 : 4' 59<, ,' *<: * I 3 5?' *' :' ; 3, 5'2 35' <3*5'2 3' 67 : *<T I<: 6<' 78' 59<' ; <6 I 3, ' : 35 I ,<' 78' 59<' 54 3 = ' = <43 :' ; 3, 34 *<'2 3 : 4' 78' 59<, ,' @ *9' 57' ,<3 *<' :' 59 #' *' @ 7, 4' *7 = <' ; 7, 5 7 :' 78' 5935' 8< 6 5?' @ 9 69' *' 57' ><' 59<' ; 7, 5 7 :' 78' 3 '5, I <' >< <H<, *' :' 59<' : <S5 ' 59<, ' : 35 7 : *' 93H<' 38 <65<4' 57' ><' <H<' :' 59<' 4765, :<' 78' ; , <4<*5 : 35 7 :'2 >I 5' :' 59 *', <<65' 59<' I ,O*' 3 7 :<' 93H<' C H<: ' 3' ; , 365 63 ' <88<65' 57' 59<, ,' *; <6 I 35 H<' 5<: <5*G' 3 : 4' 59<, ,' *5359 = 3, ?' *535<' 3 : 4' 7 : C' 67 : M 5 : I <4' 67 : 5<= ; 5' 87, ' 59<' : H<: 5 7 : *' 3 : 4' 4 *67H<, <*' 78' 759<, <*' = 3?' ><'2 :' : 7' * = 3 ' 4<C, <<'2 3*6, ><4' 57' 59<, ,' 67 : H 65 7 :' 78' 59<, ' :' I 5 5?'2 3, * : C' 8, 7 = ' 59<, ,' >< <8' 5935' <H<, ?' 59 : C' 5935' 7661, *' *' 4<5<, M = : <4' >?' 3 :' % # ' ' % 1 '" ' '@97*<4 4<6 * 7 : *' 5' @7 I 4' ><' 3 O<' H3 :' 3 : 5' = ; 7 I *' 57' 67 : 5<: 4 ' ; <3O : C' C< : <, 3 ?'2 59<' I ,O' *' > 7 .

; 53> 6'2 5, I <' 57' > *' @7, 4'2 * : 6<, <'2 3 : 4' 97 : 7 I , 3> <' :' 9 *' 4<3 : C*'2 67 : 5, 3*5 : C' :' 59 *' ,<*' ; <65' = 7*5 34H3 : 53C<7 I * ?' @ 59' 59<' # , <<O*' 3 : 4' 759<, *' 78' 59<' * I >LI C35<4' , 36<*'2 3 : 37 : C' @ 97 = ' 9 ' ; 76, *'2 3 : 4' >34' 83 59'2 59<' , <*' I 5' ; , 7>3> ?' 78' 59<, ' 4<C, 34<4' 67 : 4 M 5 7 : '2 3, <' <S5, <= < ?' ; , <H3 < : 5-' 9<' I ,O' *' : 75' ; , 7 : <' 57' 3 : C<, '2 : 7, ' 3> < 57' *344<: ' C I *5*' 78' ; 3*M * 7 : G' > I 5' @9<: ' ; , 7H7O<4' 9 *' 8 I ?' 93*' : 7' = 5*'2 3 : 4' 9<' >< 67 = <*' >, I 53 ' 3 : 4' 8<, 76 7 I *' :' 59<' <SM 5, <= <'2 : H7 H : C' 59<' : : 76<: 5' 3 : 4' 59<' C I 5?' :' 7 : <' 67 = = 7 : ' , I : -' ! *', < C 7 :' : 5<, 4 65*' 59<' I *<' 78' @ : <G' 3 : 4'2 597 I C9' : 75' 3 @3?*' ,<*' ; <65<4'2 59 *' ; , <6<; 5' 93*'2 7 :' 59<' @ 97 <'2 934' 3' *3 I 53, ?' : 8 I <: 6<' 7 : ' 9 *' 67 : 4 I 65 ' 97 I C9' 63 ; 3> <'2 7 : ' <= <, C<: 6 <*'2 78' C, <35' 3 : 4' H C7, 7 I *' <S<, 5 7 : '2 3J : <*' *' 3 : 4' 3 ; 359?' 3, <' 4 *5 : C I *9 : C' 693, 365<, *5 6*' 78' 59<' I ,O*' 9<, <' *' : 759 : C' :' @9 69' 59<?' 53O<' *'7 = I 69' 4< C9 5' 3*' :' , <6 : : C' :' 59<' *934<' 8,7 = ' *I : , *<' 57' *I : *<5'2 3 ; ; 3, < : 5 ?' :' 3' *535<' 78' 5753 ' : 4 8 <, < : 7<'2 7663* 7 : 3 ?' * ; ; : C' 67 88<' 3 : 4' ; ' R93 : C' 59<' 8 I = <*' 78' 57>3667-' 935<H<, ' = 3 ?' >< 59<, ,' 7>I <65'2 59<?' *3 I : 5<, ' 59, 7 I C9' 59<' *5, <<5*' @ 59' 59<' *3 = <' = <3*I , <4' 3 : 4' , 77 : 79 = 7 I *' *5<; ' 9<?' 67 : H<, *<' 55 <'2 3 : 4' 59<' ; , <*' I = ; 5 7 :' *' 5935' 59<, ,' = : 4' *' 3*' : 47 < : 5' 3*' 59<, ,' >74?-

<, 93 ; *' : 7' : 35 7 :' <H<, ' ; 7**<*<4' *7' 55 <' 53 < : 5' 87, ' C7 H<, , : C' 759<, <*' 3*' 59<' I ,O*-' 9<?' 93H<' : <H<, ' *5, I 6O' 59<, ,' , 7R15*2 7, ' 36 T I , <4' 3 : ?' *7 4' 8775 : C2' :' 59<' 67 I : 5, <*' 59<?' 93H<' 67 : T I <, <4 ' 9<?' 3, <' < : 63 = ; <4' : ' 3 : 4' 766 I ; ?' 59 < = G' > I 5' 59<?' 97 4' 59<= ' >?' : 7' 5 <' 759<, ' 593 : ' 59<' *?@7 : ' 9<?' 93H<' : <H<, ' 673 <*6<4' @ 59' 59<' 7, C : 3 ' : >3>* G' 59<?' 77O' I , 7 : ' 59< = *< H<*' 3*' 59<' : 35 7 : '2 3 : 4' 59<, ,<*' 5' 78' 59<' ; <7 ; <'2 7, ' 597*<' 35' <3*5' @ 97' 93H<' : 75' <= > , 36<4' 793 = = <43 : * = '2 3*' 3 :' : 8<, 7, ' , 3$<'2 @ 9 69' 5' *'2 8' : 75' 3' 4 I 5?'2 35' 3 ' <H< : 5*' 9 I 5' 3' H< : 3 ' 788<: 6<'2 57' : * I 5' 3 : 4' 5, 3 = ; <' I hS1 : ' : ' 59 *' ,<M *; <65' 5 <L² 4 55<, ' @ 4< ?' 8, 7 = ' 59<' 3, 53, *' @ 97' 7H<, , 3 :' 9 : 3'2 3 : 4' <<4' 8, 7 = ' <H<, ?' 759<, ' ; <7 ; <G' 3 : 4' 57' 59 *'2 =$F, <' 593 :' 3 : ?' 59 : C' < *<'2 59<, ,' @<3O : <***'2 3 : 4' 59<' <569<4$' *535<' 78' 59<' 67 I : 5, <*' * I >L<65' 57' 59<, ,' 47 = : 7 : 2 3, <' 57' >< 3*' 6, >< 5 ' 9<' = 7, <' = ; 7, 53 : 5' 8<35 I ,<*' : ' 59<' 67 : M *5 5 I 5 7 : ' 3 : 4' 693, 365<, ' 78' 59<' 759<, ' C, <35' , 36<*' : 93> 5 : C' 59<' I ,O *9' <= ; ,<' @ ' >< 8$F I : 4' : 75 6<4' I : 4<, ' 59<' 3, 5 6 <*'

' ' '

C,<35'788 6<,*'78' *535<' :5'59<'C,<35<,' ;7,57:'78' 59<'6,7@:' 3:4*' @3*' 4 H 4<4' :57' <*535 ' 63 <4' 8,7=' 59< ,' C,<35<,'7,' <*** * J< P '' '' 3:4' / &# - " @9 69' 59<' *I 53:*' 3** C:<4' 57' 59<' =7,<'4<*<,H :C'7,' = I*5 83H7 I,<4'78'59< ,'87 7@<,*' 9<' 355<,'2 97@<H<,'2 4 4' :75' *166<<4' 57' 59<' 9<,<M 4 53,?'7,'3>*7 I5<' ;,7;<,52' 78' 59<*<' <*535<*' :' 59<' 67:5,3,?'2 59<?'7:?' 9< 4' 59<=' 4 I, :C' 8<' 7,' C774' ><93H 7 I,' 3:4' @9<:<H<,' 3:?' H363:6?' 76M 6 I,,<4'2 @9<59<,'>H' 4<359'7,'87,8<5 I,<'2 59<' *I 53:' =34<' 3':<@'3;;7 :5=<:5' 57' 59<' H363:5'8 <8' 3:4' :*53:6<*' 93H<' ><<:' O:7@:'78' 59<' *3=<' 7,4*9 ;' 93H :C'><<:' 9< 4'>?'< C95'4 8<,<:5'=3*5<,*' :'59<' 67 I,*<'78' 5 =<' =7*5 ;3,5' 78' 59<*<' <*535<*'2 597 I C9' :75' 3 '2 @<,<'3** C:<4'2 O<'59<' 8<8*' :' I,7;<3:'67 I:5, <*'2 57' 59<' =3*' =3<' 78' 59<' 87,=<,' ;:;,<57,*'2 3:4' 59 I *' ><63=<'2 :'<88<65'2 9<,<4 53,?' 5' *97 I 4'2 97@M <H<,'2 9<' 7>*<,H<4'2 5935' @9 <' 59<' I,O *9' :*5 5 I M 5 7:*' @<,<' :'59<,' H C7 I,'2 3:4' 59<' <C3' <S36M 5 7:*' 78' ;,7;,<57,*'2 3:4' ;3693*',<*5,3:5'>?'59<' H C 3:6<'78'59<'*I 53:'5 9<' :5<,<*5*' 78' 59<' & 1 "' 7,';<3<*5,?'7:'3 '*7,5*' 78' <*535<*'2 @<,<'63,<8I :?' 355<:4<4'57'2 3:4' 59<,',C95*' 3*' @<'3*' 59<,'7> M C35 7:*' 4<8:<4' 3:4' <:87,6<4' !<:6<'2 @9<:'3' :<@' 7,4' 934' 3' P ' ''3** C:<4' 57' 9 =' 2 9<' 67 I 4' 7:?' 4<=3:4' 78' 59<' 5<:3:5*'2 :'8 I '78',<:52' 3' 6<,53:'; 7,5 7:'78' 59<',;,74 I 6<'78' 59<,';3:4' 3:4' 78' 59<' :6,<3*<'78' 59< ,'*5760'2 7,'3' 6<,53:'3=7 I:5' 78' *<,H 6<'2 7,' % G 3:4:'67:*4<,35 7:'78' 59 *'2 9<' @3*' :75' 7:?'>7 I:4' 57';<,87,=' = 53,?'*<,H 6<' 57' 59<' *I 53:'2>I5'3 *'7' 57';,75<65'59<'6 I 5 H357,*' 7:' 9 *' <*535<' 78' 59 :C*' 67:5,3*5<4' =7*5' 83H7 I,3>?'@ 59' 59<',3;:<'3:4' 3:3,69?'5935' 59<:' ;,<H3 <4' :'59<'C,<35<,' ;3,5'78') I = <' -'A 93H<' *<<:2'' *3?*' 3' 67:5<=;7,3?'78' $4?=:2,'3' 59<' I M :8 6<:5'2 -=I 5 5 I 4<*'78' ! I:C3,3:',I*5 6*' *<5' 8,<' 57' 59<,' 67553C<*'2 3:4' 8?'@ 59' 59<,'@ H<*' 3:4' 69 4,<:'2 59<,'6355<'3:4':*5,I=<:5*' 78' 3>7 I,'2 57' 59<' I,O *9' 5<,,57,<*'2 @9<,<' 59<?'O:<@'5935'2 ><* 4<*' 59<' ;3?=<:5'78' 59<'5,>I5<'2 59<?'@7 I 4' ><' *I :<65'57':'?' =;7*5*' 7,'H<S35 7:*' E <I:6 3H I*' :' I,6' =;' 535;Q !3=<=<,' 93*' C H<:'3' H <@' 78' 59<' ;,:6;+' :M *5 5 I 5 7:*' 78' 59<' $ 557=3:'<=;,<'2 35' 59<' 4<359' 78' 5O4H=3:' 59<' 3C:8 6<:52',7:'@9 69' @<'><C'57'*I>L7:'59<' 87 7@:C' <S5,365Pg ℓ' 3';,>*' <')7,3:'2 3' 5<,,<' <:5<,<'3;;3,5<5'O'!<I'2 I':' 3;5<:5'O' ' :3=' E*7 I H<' ;3 5'<'*7,5<'TI<'57 I5<';,7;,<5?',<<H3:5'7,C' :3,<=<:5'4<' <I' 3;;3,5<:5'O' ' :3=' E*7 I H<' ,3 :Q?' ' / ' '# ' " 3*'3;,+*' 3' 67:ENI<5<'4'I:' ;3?*'2 ' =3=' 3 <:<'*7:' 4,7 5' 4<' ;,7;,<5?'<:'83H7 I,'46*' I*I:3:*'O' 3'6935C<'4<' ;3?<,' 3' 4 =<'2 7:'>:<'4<*' I:' I*I=3:*'2 O' 3' 693 C<'4'<5,<'*7 I=*' O' I:' =;45' 87:4<,'<5' O' I:' =;75' *I,' <*' ;,* I 5*'' <*' :7 I H<3 I S' ;7**<**<,*' 36TI<,<:5'3:*'*I,'6<*'>:<*' I:'H<,53>:<*' I:'H<,53>:<'4,7 5'4<' ;,7;,<5<' 5,3:*=** >:<' 4<' ;>,<:'8 *'2 3H<6' 3' 836 I 54' 4<' <*' H<:4,<'2 4<' <*' ;3,53C<,'7 I' 4<' <*' 67:*36,<,'O' 4<*' 87:435 7:*' <' ;,:6<'3'4<'*<=' > 3>< *' 4,7 5*' *I,'*<*' >:<:*' 4<' 83=<'<5' *I,'*<*' >:<:*' 47=3:3 I S' :- !" 47:5' ' I '3,,H<'*7 I H<:5' 4'3** C:<,' <*',<H<:I*' O' 5 5,<' 4<' 5,3 5<=<:5'O' 4<' 93 I 5*' 87:65 7:-3,<*' <*' 47=3:<*' 4I';3?*'2 6<4<*' 67=<'8<8*' <:' :S*=;<:*<' 4<' *<,H 6<*' =+ 53,<*'2 :<' L7 I **<:5' ;3*' 4<' 6<*' 3H3:53C<*'G <I,*' ;7*' *<*<*<I,*' :'7:5' ;3*' *I,' <I S' 6<' 4:1 5'4<:,7;,:6<2 : 5<'2 <5' :<' ;<I H<:5' <*' 3 <:<,'2 <*' ;3,53C<,'2 7 I' <:' :*5 5 I<,' 4<*' 87:435 7:*' <*' 47=3:<*' *<;<,N<5<:5'O' 3'H<+,5<'43:*' 3' C:<'=3<'4<*' 8<I' 4353,<*'G =3*'2 67=<+535' *<I' <:' 3' 3' ;,7M ;,<5<'2 '<*5 :<I<**3,<'TI'3' 3' =7,5' 4<' <>3TI<' 8< 4353,<'2 *<3'5 *',<T7 H<:5'4 I':,:6<'I:'7 I H<3 I' 4;7=<'4' I:C<,'><'<59<,'87,8<5<4'7,'388<65<4'>?'59<'6,=<*' 7,'=*67:4 I 65'7 8'59<'7,C:3'87 I:4<,'78'59<'83=?' 6<:S'TI'*<:5'67:<444*'<:',467=;<:*<'4<' *<,H 6<*' =53,<*G =3*' '?'3':::<C,3:4<'4 88<,<:6<'<:5,<' <'8<:4353,<'<5' <'8<,=<,' ULC 5<:' <'4<,:<,' :'3':'<*' :6=<*' 7> C35 7:*' :' <*' =<=<*' 3H3:M 53C<*'TI<'A':,<=<,G 63,'2 53:4*'TI<'<8<I 4353,7' ;,7;,453,<'H 3C<,':<';3<'3 I 6 I:' =;45'O' '535' <5',<?7 5'4<'*5=';3?*3:'7 I' ,3?3'57:*' <*' ,<H<:I<'2 <'8<,=<,'3 I<'<7:5,3,<'3<'O' '53C<'3H<6' <' ;3?*3:' <'*I,;I*' 46*' ;,74 I 5*2" E ! *57,<'4<' ' =;,<' 557=3:'2 H '/ 8 Q 667,4:C'57'59<' =;<,3' *I,H<?'7,4<,<4' /& 7?=3:'2 59<' :I=><,'78'P '' <*535<*'2 <*5 M =35<4'35'K '36,<*'78' 3:4'3:4'I;@3,4*'2 3=7 I:5<4' 57' 2AB/'2 3:4'59<' :I=<,'78' " 7,' <*535<*' H3 I<4'35'Z,7=' '57'7 '36,<*'78' 3:4'2 3=7 I:5<4' 57' 2A G 59<' @97<8 I,:*9:C' 3',<H<:I<'78' :<3,?'A2 2 ',S 47*'2 3;;,7;,35<4'57' 59<' =3:5<:3:6<'78' 3:'3,=?'78' 3>7 I 5'A 2 ' =<:' 5'59<'<:4'78' 59<' 3*5'6<:5 I,?'2 5'@3*' 67=;I5<4' 5935' 59<,<'@<,<,<:'59<' I,7;<3:',3;5'78' 59<' <=;,<'BAD'*3:5*'2 4' 2 K ' 0'' 59<':I=><,' :' * 3' >< :C' :<3,?'59<'*3=<'2 3:4'59<'@97<' 8 I,:*9:C'3'=5 3'78'3>7 H<' 2 ' =<:' :' A A'2 5' @7 I 4'3;N1<35 5935' 59<,<'@<,<'*5 ' BAD' P ' :' I,7;<'2 3:4' :' *3' A2D B' 59<'3:;I3' ,<H<:I<'8,7=' 59<*<'3=7 I:5:C'57'8,7=' /K2 '57' A 2 ' 3*'Q1<,*' <3697' @9 69'2 35' A ' 3*;<,*' 57' 3' I,O *9' ;3*5,<'2 @7 I 4' C H<' 3'?<3,?' :67=<' 78' 3>7 I 5' K ^' I:' 3:' 3H<,3C<' 8,7=' < 69' 9 I 5' =7,<,<6<:5?'59<' I=><,3'78'>759' @<,<'*5 ' 83,59<,' ,<4 I 6<4' 85<,'59<'4*7,C3:*35 7:'78' 59<'<=;:I2 @9 69' ><C3:'91'><'*5,7:C?'=3:8<*5<4' 4 I,:C' 59<' 8,*5' 93 8'78' 3*5' 6<:5 I,?'2 3' *7,5*' 78' 3>I<*' 6,<:5' :57' 59<'=3:3C<=<:5'78' 59<'<*535<*' 9<4' >?'59<' 8<I 43' 7,*' 7,' 1 ' 9<*<@<,<'7;;,<**<4'3:4' ;I:4<,<4'>?'59<;3693?'2 5'59<' 3<5'78' 59<2?' :'5:<,'5 I,:2 7;;,<***<4'59<'6 I 5 H357,*'2 :6,<3*<4' 59<',' 4<=3:4' 87,'67,H<<*'7,'759<,'*<,H 6<*'2 3:4'6 3=<4'3:4'<SM 365<4'2 597 I C9' <C3?'2'3'=I 69'C,<35<,';7,5 7:'78' 59<',;,75 I 6<' 593:'59<?'@<,<' 3 ?'<:5 5<4' 57' :4'?<5'2 4<*:5<' 59<,';' 3C<'78' 59<'6 I 5 H357,*'2 =3:?'*;39*'@<,<' O<' 59<' J<=:43,*' :' ! :' 47*53:'2 87,6<4'57'3>3:47:'59<,'<*535<*'G 3:4' :' =3:?'4*5,65*'2 <*;<6 3?' :' * 3' :7,'7@:C' ;3,5?'57'59<' <C3'<S365 7:*'78' 59<' 7,4*'2 >I5' *5 '=7,<'57'59<'3,>5,3,?'<S365 7:*'78' 59<' 3:4*'2 @9 69' 3,<:7@'TI 5<' I:766 I;<4 5'@3*'87,'3'@9 <'3'67=='7:'7;:7:' :' "<*' 5<=' I,7;<'5935' I,O<?'@3*'3'67 I:5,?':'@9 69' 59<,<'@3*' :7' *<6 I,5?+'78' ;,7;<,5?G 3:4' 8' 59 *' =<3:5'5935' 5'@3*'<S;'7*<4'57' <C3'<S365 7:*'78' 3 'O:4*'2 ;3,5?'>?'59<'8<143' 7,4*'2 3:4' ;3,5?' 3:4' ;,:6 N13 ?'>?'59<' ;3693*' 3:4' 59<,' *I*8' 4:35<'3 I 597,5<*'2 :759:C'67 I 4' ><' =7,<'67,,<65' :67,,<65'593:'57'3 <C<7'3*'=3:?'93H<'47:<'2 5935' :I,O<?':,H35<',;7;<,52'*':75',<67C:*'?' 3@'2 7,'5935'5'=3?'><*<J<4'35'59<';<3*I,<'78'59<' *I 53:' 9*'2:7'47 I>5'2 93*'><<:'59<'63*<'@59' 59<';,7;<,5?'78';<,*7:*'<' ;,

'7,' % ' I5' 59 *' 4<H 6<2' 597I C9' TI 5<' <88<65 I 3 ' 87,' 59<' 7>L<65' :' H <@2' 5<: 4<4Z :' 59<' <: 4Z 57' 366 I = I 35<' = : @' 577' C,<35' 3' T I 3 : 5 52' 7'8' ; ,7M ; <,5?' :' 59<' 93 : 4*' 7'8'59<' 69 I ,69G' 7*' 59355Z :' 7>M H 35 : C' 7 : <' 3>I *<Z 5' 7663* 7 : <4' 3 : 759<, 9<' ,<87, = *' @9 69' 93H<' ><<:' :5,74 I6<4' 7'8' 35< 3,*' 93H<' <88<65<4' 3I ; < 3 5' 693 : C<' :' 59<' 3@' ,<' 5 : C' 57' ; ,7 ; <,57' :' I ,O<?Z' 3 : 4' 3 *7' 3' 67' : * 4<,M 3> <' = ; ,7H<= <: 5' :' 5*' 34 = : *5,35 7 : ' 597,' ;<3*3 : 5*Z >?' @97 =' 6 I 5 H35 7 : ' *' 63, , <4' 7 : Z 59<' <S6<; 5 7 : ' 7'8' 597*<' >< 7 : C : C' 57' 59<' = 7*TI<*' 93H<' C<: <, 4 ?' 55 <' 7, ' : 7' 63 ; 53 G' 3 : 4' 3*' 59<' 3 : 4' 693, 53 > <' : *5 5 I 5 7 : ' = 7*5 ; 3,5' 7'8'59<'8<I43' 53S' 7 : ' 59<' 6,7 ;' 93*' C<: <, 3 ?' 57' > *' ; 3 4 : <87, < 7, ' = 53, ?' <*535<*' : 1 # '7,' 3 : 4' 3 : 4<4 59<' ; ,74 I6<' *' C359<, <4Z' 59<?' 3, <' :' = 7*5' 63*<*' ; , 7 ; <, 5 <*' : 75' *5, 65 ?' 9<, <4 53, ?Z' 93H<' ><<:' , <M 7> C<4' 57' >7, , 7@' 59<' = 7 : <?' 87, ' 59 *' ; I , ; 7*<' 35' 3' * I = <4' > ?' C7H<, : = <: 52' 3 : 4' 3, <' : 7@' 944' 4 I , : C' , I : 7 I *' , 35<' 7'8' : 5<, <*5 ' C, 6 I 5 I , <' *' 3667, 4M 5*' ; <3*' I , <' 9 *' ; , 76<<4 : C' : H7 H<4' H<, ?' = 3 : ?' : C : 7 I <*' 3667, 4M : *53 : 6<*' 7'8' <S5, <= <' 93, 4*9 ; Z 3 : 4' <H<:' : LI *5 6<G >I 5' 5' 93*' ><<:' 63, , <4' 7 I 5Z :' 3*' 83, ' 3*' @3*' ; , 36M 5 63> <Z' 3 : 4' @3*' * I ; ; 7*<4' 57' ><' :<6<**3, ?' 57' 59<' :5,74 I 65 7 : ' 7'8' 3 :' = ; , 7H<4' *?*5<= ' <' : <@' ; , 7 ; , <57, *' H<, ?' 785<: ' 67 : * *5' 7'8' 3H ' 3 : 4' = 53, ?' 788 6<, *' @97' , <* 4<' :' 59<' 57@: ' 3 : 4' @97' 35<' 59 I *' 57' 3' 67 : * 4<, 3> <' <S5<: 5' 4<; <: 4<: 5' 7 : ' 59<' C7H<, : M = <: 5' 9<?' 3, <' : 75Z O<' 59<, ' ; , <4<6<**7, *Z , <M TI , <4' 57' 8 I , : *9' 5, 77 ; *' 57' 59<' *535<G' 59<' , <6, I 5M = <: 5Z ; 3?Z' 3 : 4' = 3 : 5<: 3 : 6<' 7'8' 59<' 355<, ' > = : C' ; , 7H 4<4' 87, ' > ?' C7H<, : = <: 5 ' I 5Z :' <I ' 7'8' 59 *' 7> C35 7 : Z 59<?' 3, <' 693 C<4' @ 59' 59<' ; 3? = <: 5' 7'8' 3' 5 4 <' 7, '5<: 59' 7'8' 59<' ; I 6<2' 3*' 59<' , <: 5' 4 I <' 57' 59<' *535<Z 7, ' , <3 ' 7@ : <, ' 7'8' 59<' 3 : 4Z 3 : 4Z 3 *7Z@ 59' 3 : ' : 67 = <: 53S ' 9<' H 6<' 7'8' 59 *' *?*5<= ' *' 59 35' 59<' 3 : 4 7, 4*Z : 75' >< : C' 3>*7 I 5<7, ' <H<: '9<, <4 53, ?' ; , 7 ; , <57, *Z 93H<' >I 5' 55 <' : 5<, <*5' :' 59<' ; , 7*; <, 5?' 7'8' 59<' 3 : 4*G 3 : 4' 59 35' 59<' C7H<, : = <: 5' *' @97' ?' <Z 97@<H<, ' C774' 5*' : 5<: 5 7 : *Z 57' 9 : 4<, ' 59<= ' 8 C8' = 3O : C' <C3 ' 4<= 3 : 4*' 7 : ' 59<' ; <3M *3 : 5, ?' 7, ' 6 I 5 H357, *Z' 3' , <*' I 5' @9 69' = 3?' >< ' 67 : 8 M 4<: 5 ?' <S ; <65<4Z *<<: C' 5935' 59<' , , <H<: : <' 4<; <: 4*' 7 : ' 59<' <S6<**' 7'8' 59<' , <5I , : *' 59<?' , <6< H<' 7H<, ' @ 935' 59<?' 93H<' 57' ; 3?' 57' 59<' *535<' 5' *' 5, I <Z 7 : ' 47 I >5Z 5935' 59<' : <@' ; 3 : ' = 3O<*' 59<' *I ; <, 7, ' 7, 4*' <S<, 5' 59<= *< H<*' 57' ; , 75<65' 59<' 6 I 5 H357, *' 8, 7 = ' 59<' I : LI *5' <S365 7 : ' *' 7'8' 59<' ; 3693*' 3 : 4' , <M H<: I <' 788 6<, *' I 5' 59 *Z 3 *7Z@ 3*' : ' *7 = <' 4<C, <<' 59<' 63*<' I : 4<, ' 59<' 7 4' *?*5<= ' :' 59<'@97 <' 5' *' <H 4<: 5' 5935' : 759 : C' @7 I 4' >< ' 93 8' *7' O< ?' 57' ; I 5' 47@ : ' 3>I *<Z 3 : 4' 57' 3?' 3' *7 4' 87 I : 435 7 : ' 87, ' 8 I 5 I , <' = ; , 7H<= <: 52' 3*' 59<' I : H<, *3 ' <*53> *9M = <: 5' 7'8' 3', C95' 7'8' ; , H35<' ; , 7 ; <, 5?' :' 3 : 4 9<: ' 59<' : <@' *L*5<= ' @3*' : 5, 74 I 6<4Z' 5' @3*' 87 I : 4' 5935' 5*' 3 ; ; 635 7 : ' @3*' C, <35 ?' = 5<4' >?' 59<' C, 7@59' 7'8' 59<' *?*5<= ' 7'8' % Lf 3 : 4' 59<' = M = <: *<' <S5<: 5' 7'8' 59<' 3 : 4*' 9< 4' >?' 59<' 691, 69Z' 3 : 4Z 59<, <87, <Z' <S<= ; 5' 8, 7 = ' 53S35 7 : ' <5Z' 97@<H<, ' C, <35Z' 59 *' @3*' 3 : ' 3>I *<' @ 59' @9 69Z' 7@ : C' 57' 59<' , < C 5 I *' , <LI 4 6<*' 7'8' 59<' ; <7 ; <Z 5' @3*' H<, ?' 4 88 M 6 I 5' 57' 4<3 ' 9<' C7H<, : = <: 5Z' 97@<H<, Z 3, <' *3 4' 57' ><' 4<5<, = : <4' 7 : ' 59<' *<TI <*5, 35 7 : ' 7'8' 59<' 69 I , 69' ; , 7 ; <, 5? 4 # g :' I , O<?' 59<' 6 I 5 H357, *' 47' : 75' H<' 4 *; <, *<4' 7H<, ' 59<' 67 I : 5, ?' :' 93 = <5*Z 7, ' :' * : C <' 83, = 97 I *<*Z ' >I 5' 3, <' 67 : C, <C35<4' :' H 3C<*Z' @9 69Z' 7@ : C' 57' 59<' 4<; 7 ; I 35 7 : ' 7'8' = 7*5' 4 *5, 65*Z 3, <' 8, <TI <: 5 ?' 35' C, <35' 4 *53 : 6<*' 8, 7 = ' <369' 759<, ' 9<*<' H 3C<*' ; , <*<: 5' 3' H<, ?' *5, O : C' ; 65 I , <' 7'8' ; , = <H3 ' = 3 : : <, *Z <369' 83 = ?' ; , 7M H 4 : C' 5*< 8' @ 59' = 7*5' 3, 5 6 <*' , <TI , <4' 87, ' 5*' 67 : * I = ; 5 7 : Z @9 <' 59<' , ' = I : 6 ; = ' 3883 , *Z 7, ' 597*<' : ' @9 69' 59<' 67 = = I : 5?' 93H<' 3 : ' : 5<, <*5Z' 3, <' 67 : 4 I 65<4' >?' 59<' , ' < 4<, *' 9<' H 3C<' 67 = M = I : 5 <*' :' 6<, 53 : ' 4 *5, 65*Z' <*; <6 3 ?' 7'8' I M , 7 ; <3 : ' I , O<?Z' <: L7?' 67 : * 4<, 3> <' ; 7@<, *G' 3 : 4' @9<, <H<, ' 59 *' *' I <' 63*<Z 7, ' @9<, <' 3' 5, 365' 7'8' 67 I : 5, ?' 93 ; ; <: *' 57' >< 7 : C' 57' 3' ; 7@<, 8 I ' : 4 M H 4 I 3 Z' 59<' 6 I 5 H357, *Z *Q <3O : C' C<: <, 3 ?Z' 3, <' 67 = ; 3, 35 H<?' ; , 7*; <, 7 I *' 9 *Z 97@<H<, Z *' 59<' <S6<; 5 7 : Z 7 ; ; , <*** 7 : ' 3 : 4' 3' @3 : 5 7'8' *<6 I , 5?' >< : C' 59<' I *I 3 ' 67 : *<TI <: 6<*' 7'8' I , O *9' 3*6<: 4<: 6?' R I , O<?' *' : 75' 4<; <: 4<: 5' I ; 7 : ' 3 : ?' 87, <' C : ' 67 I : 5, ?' 87, ' 59<' *I >* *5<: 6<' 7'8' 5*' : 93>* G' 5' ? < 4 ' 7 : ' 59<' 67 : 5, 3 ?Z' 67 = ' 3 : 4' 759<, ' ; , 74 I 6<Z *I 88 6 <: 5' : 75' 7 : ?' 87, ' 59<' 97 = 4<= 3 : 4' >I 5' 3 *7' 87, ' <S ; 7, 535 7 : ' <: ' 5 = <*' 59<' ; , 74 I 6<' = C95Z' 97@<H<, Z' >< ' , 3 *<4' : ' 59<*<' :<' 67 I : 5, <*' @<, <' 3' >< 55<, ' ; 7 6?' 347 ; 5<4Z' 3 : 4' 59<' : 93>* ' ; , 75<65<4' 3C3 : *5' H<S35 7 I *' <S365 7 : * ' 9<' : 35 H<' , 3?39*' 597, ' ; <3*3 : 5*Z >?' @97 =' 6 I 5 H35 7 : ' *' 63, , <4' 7 : Z 93H<' C<: <, 4 ?' 55 <' 7, ' : 7' 63 ; 53 G' 3 : 4' 3*' 59<' 53S' 7 : ' 59<' 6, 7 ;' 93*' C<: <, 3 ?' 57' > *' ; 3 4 : <87, <' 59<' ; , 74 I 6<' *' C359<, <4Z' 59<?' 3, <' :' = 7*5' 63*<*' 7> C<4' 57' >7, , 7@' 59<' = 7 : <?' 87, ' 59 *' ; I , ; 7*<' 35' 3' , I : 7 I *' , 35<' 7'8' : 5<, <*5 ' C, 6 I 5 I , <' *' 3667, 4M : C ?' : ' 3' H<, ?' >36O@3, 4' *535<' 59, 7 I C9 7 I 5' = 7*5' ; 3, 5*' 7'8' 59<' <= ; , <' :' 9, 36<Z' 59<' , 7535 7 : ' 7'8' 6, 7 ; *' *' 57 <, 3> ?' @<' ' I : 4<, *5774G' >I 5' < *<M @9<, <' :' I , 7 ; <3 : ' I , O<?' 6 I 5 H35 7 : ' *' <SM 5, <= < ?' 4<; , <***<4 ' 3 : I , : C' *' : <S5' 57' I : O : 7@ : Z 3 : 4' :' 59<' = 7 I : 53 : 7 I *' , 3, 5*Z ; 3, 5*Z ; 4M 3 : 4' 3 I 3, ?' :' <, H 3' 3 : 4' >3 : 3Z' 3 :' = = <: *<' @3*5<' 7'8' 5 = >< , ' +-766 : , *Z 8, 7 = ' 59<' 87, , <*5*' >< : C' >I , : 5' 5935' 59<' C, 7 I : 4' = 53S

7 8' ; , 7 ; <,' 64 3, *' 87 ,' *57, : C' 59<' @ : <*ℓ 3 : 4' 59< , ' , I 4<' ; , <; 3, 35 7 : ℓ 24<5, 365' C , <35 ? ' 8, 7 = ' 59< , ' <S6< M <: 6<' :' 9<*0 ?' 3 : 4' >3 : 3 '59<?' 3, <' 67 = M = 7 : ?' *; 7 <4ℓ 3S' <3*5' : ' 59<' <*5 = 35 7 : ' 78' = 7*5? 87, < C : <, *ℓ > ?' 59<' 344 5 7 : ' 7, ' 3 > *7, ; 5 7 : ' 8, 7 = ' 59<' >3, , <*' 3 : 4' *0 : *ℓ 78' , <* :' 7, ' 5I ; <: 5 : <' ' 6<, M 53 : ' 63 : <*ℓ 97@<H<, ℓ 59<' I *<7 8' *169' *I > *53 : 6<*' *' : 75' *I ; ; 7*<4' 57' ><' : <6<**3, ?ℓ 3 : 4' 59<' @ : <*' 59<, <' 3, <' 3667, 4 : C ?' H<, ?' ; 3 353 > <' :' 7*: 3' 59<' H : <' *', <; 36<4' >?' 59<' ; I = ℓ 3 : 4' 59<' 83M H7 I, 5<' >< H<, 3L ' 59<' I ' 3 T I<1, ' = 34<' 8, 7 = ' 5*' LI 6<ℓ 63 <4' (' <369<*ℓ 3 ; ; <*ℓ 69<, , <*ℓ 3 = 7 : 4*ℓ 3 : 4' 93O<' : I5*' 3, <' C, 7@ : ℓ > I 5' C, 385 : Cℓ 3 : 4' 3 '7 9<, 97, 5 6 I 5I, 3 ' 7 ; <, 35 7 : *ℓ 3, <' < 59<, ' I : O : 7@ : ' 7, ' = I 69' : <C , 75<4 ' 9<' 7 H<' 8 7 I, *9<*' :' 59<' ' ; , 7H*' 7 : H2ℓ 3 : 4' ' '59<' I , O *9' 7 ' *' C, 7@ : ' = ' * 3 ' 3Sℓ' 9<= ; ℓ *<*3 = : = ℓ *388, 7 : ℓ 67557 : ℓ 57>3667ℓ 63*57, ' 7 ℓ 3 : 4' = 344<, ' 3, <' 3 = 7 : C' ℓ 59<' ; , : 6 ; 3 ' , <= 3 : : C' 3, 5 6 <*' 78' 6I 5I, <' 9<' 63, <' 78' 59<' 87, <*5*' 47<*' : 75' *<<= ' 57' 766I ; ?' = I69' 355<: 5 7 : ℓ 3 : 4' :' = 3 : ?' 4 *5, 65*ℓ 87, = <, ?' @<' @)) 64ℓ @774' 87, ' 8I <' *' ><67 = : C' *63, 6<' H<' 9<4C<*' 3, <' 3, <G' @9<, <' 59<' 8 < 4*' 3, <' : 6 7*<4' 5' *' < 59<, '@ 59' 4, ?' @774' 7, ' *57 : <' @3 *ℓ 3 : 4' @9<, <' : < 59<, ' = 35<, 3 ' *' ; < : 5 8 I ℓ 3*' :' ' 9, 36<ℓ 59<' 8 < 4*' 3, <' < : 5 , < ?' 7 ; <: 9<' H : <' 3 : 4' = I 1<, , ?ℓ 57>3667ℓ 67557 : ℓ 3 : 4' 7 ' *93, <' 59<' 69 <# 355<: 5 7 : ' 78' 59<' 3C, 6 I 5I, *5*' :' * 35 6' I , O<?ℓ 385<, ' 59<' ; , 74 I 65 7 : ' 78' 59<' C, 3 : *' : <6<**3, ?' 87, ' 8774 ' 9<' 6I 5I, <' 78' * O' *' <S5<: * H< ?' 63, , <4' 7 : ' :' *<H<, 3 ' 4 *5, 65*ℓ >I 5 <*; 5I + 3 ?' , 7I : 4' , I *3' :' * 3' : 7, ℓ @9<, <' 59< = I <, , ? 5, <' 6I 5' *97, 5ℓ 3 : 4' , <6< H<*' 3' C774' 4<3 '78' 63, <8I ' 355<: 5 7 : ' :' 67 : *<TI<: 6<ℓ 97@<H<, ℓ 78' 59<' 5 ; ; , <** 7 :' ; , 365 *<4' 7 :' 59<' 6I M 5 H357, *ℓ H3*5' 5, 365*' 78' 3 : 4' : ' 3' : 7, ' 3, < @97 ?' 4<*<, 5<4ℓ 7, 766I ; <4' 7 : ?' >?' 59<' *63 : 5?' ; 7 ; I 35 7 : ' 78' 3' 8<@' @3 : 4<, : C' 5, ><*' 7' @9<, <ℓ I <4ℓ *' 59<' : 8 I<: 6<78' : *C7H<= = <: 5' *7' 3NL' ; 3, <: 5' 3*' :' 59<' ; , <*<: 5' *535<' 78' 59 *' 6<<>, 35<4' 67 I : 5, ?ℓ 83H7 I, <4' 3 O<' >?' * 5I 35 7 : ' 3 : 4' 6 = 35<ℓ 3 : 4' @9 69ℓ : ' 3 : 5 TI 5?ℓ @3*' 59<' *<35' 78' = 3 : ?' : 7 > <' 6 5 <*ℓ 3 : 4' ; 7@<, 8I ' 3 : 4' , <8 : <4' : 35 7 : *' : 4 I * 5L ℓ 3 : 4' 6 H *35 7 : ' 93H<' 3 ' > I 5' 4 *3 ; ; <3, <4' L 7' 63, <' @935<H<, ℓ 2" *3?*' , ') : : 6 , ' E * 3' : 7, ℓ ; ' KAQℓ l' *' 53O<: ' 57' = ; , 7H<' 59<' 3 : 4G : 7, '63 : ' 59 *' >< 3' = 355<, ' 78' *I , ; , *<ℓ @9<: ' @<' , <8 <65' 5935' 59< 83, = <, ' *' 3' 57' >< 5I, : <4' 7I 5' 35' 3' = 7 = <: 5I*' @3, : : C ℓ 3 : 4' *' 6<, 53 : ' 78' >< : C' 53S<4' 7, ' ; I : M 4<, <4' : ' <S365' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' 57' 59<' ?<3, ?' ; , 7416<' 78' 9 *' 83, = ' 5' *' : 75ℓ : 4<<4ℓ : : <7 = = 7 : ℓ *971 4ℓ 59<, <' >< 3' ; , 7*; <65' 78' 3' ; <: 5 8 I ' 93, H<*5ℓ 8I, ' 59< 6 : T *' I E 7 : ' 59<' C, 7I : 4' 57' >< *< J<4' >?' 59<' ; 3693' 35' 3' 7@' H3 I 35 7 : ℓ 3 : 4' 59<: ' ; I 5' I ; ' 57' 59<' 9 C9<*5' > 4 <, ' 9 *' *?*5<= ℓ *7' 4<*5, I 65 H<' 78' : 4 I *5, ?ℓ = 3?' >< 5, 36<4ℓ 57' 59<' LI 4C<4' >I 5' 83H7 I, 5<' ; 7 6?' 78' 59<' 7, 5<' :' 67 : 5 : I 3 ?' 693 : C : C' 59<' C7H<, : 7, *' 78' 59< , ' ; , 7H : 6<*ℓ <*5' >?' >< : C' *<55 <4' 87, ' 3' 67 : * 4<, 3>< ' ; <, 74' :' 59<, ' C7H<, : = <: 5*ℓ 59<?' *971 4' *93O<' 788' 59<, ' 3 <C 3 : 6<ℓ 3*' = 3 : ?' 93H<' 3 , <34?' 47 : <' 9<' ; 3693ℓ 59<, <87, <ℓ @97ℓ 4 I, : C' 59<' *97, 5' 5 = <' 9<' , <= 3 : *' : ' 83H7 I, ℓ 93*' : 75' 7 : ?' 57' 8<<4' 59<' 3H3, 6<' 78' 59<' , 7 ; < 3' = : *M 5<, *ℓ > I 5' 3 *7' 57' 366I = I 35<' 3 :' : 4<; <: 4<: 6?' 87, ' 9 = *< ℓ ><87, <' 9 *', <5 , <= <: 5' 8, 7 = ' 7 = 6<ℓ *' 9<<4M <*' *' 78' 59<' : 5<, <*5*' 78' 59<' 83, = <, ℓ 7, ' 78' 597*' <' @97' 3, <' 57' *166<<4' 9 = ℓ 3 : 4' 7 : ?' 3 : S 7I *' 57' 67 <65' @<3 59 ' <' 67 : *<TI<: 5 ?' 7 @<, H<' 5935' 597*' <' ; , 7M H : 6<*' @9<, <' 59<' 69 <8*' = 3 : 53 : ' 59< , ' : 4<' < : 4 ' <: 6<ℓ 3, <' : H3, 3> ?' 59<' , 69<*5ℓ ><*5' ; 67L <4ℓ 3 : 4' : ' <H<, ?' , <' ; <*5' 8 7 I, *9 : C' ℓ * : 6<' 59<?' 8 : 4' 5' 59< , ' I 5<, <*5' 57' <: 67 I, 3C<' 59<' 6I 5 H357, *' 78' 59<' 3 : 4ℓ @97' 3, <' 67 : 5 : I 3 ?' 4<*<, 5 : C' 597*' <' ; 3, 5*' 78' 59<' 67 I : 5, ?' = = <4 35< ?' C7H<, : <4' >?' 59<' *I 53 : ' *' 788 6<, *ℓ 57' ; 36<' 59<= *< H<*' I : 4<, ' 5 : 4, ' ; : L ; 65 7 : ' 9<' ; , 7*; <, 5?' 78' 59<' ; , 7H : 6<*' 78' * 3' : 7, ' *' : ' 59 *' = 3 : : <, ' 3 @3?*' 8 I 65 I 35 : C 3667, 4 : C' 57' 59<' 365 7 : *' 3 : 4' 4 *; 7* 5 7 : *' 78' 59< , ' , <* ; <65 H<' , I <, *' 7 = <5 = <*' 59<?' 35<' @<' ' ; <7M ; <4' 3 : 4' 6I 5 H35<4' EA' *; <3O' 67 = ; 3, 35 H< ?Qℓ 3 : 4' 35' 759<, *' @3*5<' 3 : 4' 87, *3O<: G @97 <' H 3 C<' <= M C, 35<' 8, 7 = ' 7 : <' 4 *5, 65' 57' 3 : 759<, ' @ 597I 5' = I69' 5, 7 I > <' 7, ' <S ; <: *<ℓ * : <<' 59<, ' 97I *<*' 3, <' * = ; <' 3 : 4' 78' <3*?' 77 : *5 = <5 7 : ℓ 3 : 4' 59<, ' 3, 5 6 <*' 78' 8I, M : 5I, <' *' 75, 8 : C' 3*' 57' 9<' 5, 3 : * ; 7, 5<4' @ 59' 836 5? ' 7 : ' 59<' >360*' 78' 59<' 6355 <ℓ @9 69' *I ; ; ?' 59<= ' @ 59' = O' 4I, : C' 59<' L7 I, , : 72' 3 : 4' <H<T, @9<, 6' 8 : 4' 3>I : 43 : 6< 78' ; 3*5I, <' + 9<' #, <<O*ℓ 63 <4' '>?' 59<, ' I, O *9' 7, 4*ℓ 67 : *5 5I 5<' 3' 67 : M * 4<, 3> <' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' ; <3*3 : 5, ?' :' 59 *' ; 3, 5' $ ℓ 59<' <= ; , <ℓ 3 : 4' 7, <' : 75ℓ :' = ?' 7 ; : 7 : ℓ 59<G 4<' 3 : 4' 43*53, 4 ?', 36<' I *I 88 ?', <; , <*<: 5<4 ' 9<' ; $ 4 ' 5 63 ' 7, ' , < C 7I *' : *5 5I 5 7 : *' 78' 3' *535<' 3 : < 5ℓ @ 597I 5' 47I > 5ℓ 59<' 693, 365<, ' 7 8' 3' ; <7 ; <ℓ 3 : 4' 59 *' *' : 7@9<, <' = 7, <' 67 : *; 6I 7I *' 593 : ' 59, 7I C 97I 5' 597*' <' TI 3, 5<, *' 78' 59<' C 7><' @9<, <' 59<' > C9 5 : C' 4765, : <*' 78' 397 = <5' 93H<' >< <: ' 4 859*<4 ' 9<' I : LI *5 ' 3 : 4' 6, I <' ; <, *<6I 5 7 : *' 63, , <4' 7 : ' >?' 59<' 88 I, O *' 93H<' 43 = ; <4' 59<' 8 <, ?' *; , 5'78' 59<' #, <<O*ℓ 3 : 4' , <: 4<, <4' 4 *5, I *5 ' 3 : 4' 4<6<; 5 7 : ' 3>*7 I 5< ?' : <6<**3, ?' 57' 59<' *38<5?' 78' 59< , ' ; <, *7 : *' 3 : 4' ; , 7M ; <, 5?G' @9<, <3*ℓ I : 4<, ' 3' = 7, <' <: C95<: <4' 3 : 4' <*** 4<*; 75 6' C7H<, : = <: 52' 59<' : 35 7 : 3 ' 693, 365<, ' 78' 5935' ; <7 ; <' @7I 4' ; , 7>3> ?' , *<' 57' 59<' *53 : 43, 4' 78' 59<' : 93> 53 : 5*' :' = 7*5' 78' 59<' 6 H *<4' 67I : M 5, <*' 78') I, 7 ; ' 7' = <' 59<?' 93H<' 3 @3?*' 3 ; M ; <3, <4' 3*' 4 *N , 5<4' 3 : 4' >, 7O<: 9<3, 5<4G' >I 5' 35' 59<' *3 = <' 5 = <' , <34?' 57' , *<ℓ 8' *I ; ; 7, 5<4ℓ 3 : 4' 6, I *9' 59< , ' H : 4 65 H<' , I <, *' 57' 59<' <3, 59 ' 9<, <' 3 : 4' = I ' 59<' 8 <*' 9' 78' @9 69' 67 : *5 5I 5<*' 59<' ; , : 6 N*4' 3 : = 3 '8774' 78' 59<' : 93> 53 : 5*G' >I 5' 59<, <' 3, <' ; , 7M ; 7, 5 7 : 3 ?' 8<@<, ' 6355 <' 593 : ' : ' 759<, ' 67I : 5, <*' 78' I, 7 ; <ℓ > <<8' >< : C' *< 47 = ℓ 3 : 4' H<3 ' : <H<, ℓ <35<: ' >?' 59<' I, O*' 9<' *9<<; ' 3, <' : <3, ?' 3 '78' 3' * = 3 ℓ 59 6O RQ4 <4' >, <<4ℓ @ 59' 3' @9 5<' 8 <<6<G' <, : 7ℓ 3, C< 53 <4ℓ 7, 759<, ' = ; , 7H<4' >, <<4*ℓ 3, <' = <5' @ 59' 7 : ?' :' <, H 3ℓ : 57' @9 69' 59<?' @<, <' : 5, 7M 4 I 6<4' >?' , : 6<' 7 69ℓ 7, ' :' 7*: 3' :' 3 ' 369 3' 59<' *9<<; ' 93H<' 53 ' *; , 3' 97, : *ℓ 3 : 4' 59<, ' @ ! ' *' 3' ; , : 6 ; 3 ' *7I, 6<' 78' @<3 59 ' 9<' ; 3*5I, <*' 59<, <' 3, 6' 8 : <' 3 : 4' <S5<: * H<ℓ 3 : 4' 3, C<' 8 76O*' 3, <' >, 7I C95' 59 59<, ' 8, 7 = ' , 3 : *? H3 : 3ℓ 57' >< 4< 13*' 5I, <4' 4I, , C' @ : 5<, ' 5' 5 <' *3 = <' *<3*7 : ' 59<' *9<<; ' 8, 7 = ' 59<' 53> < 3 : 4' 7I 5' 35' 3' = 7 = <: 5I*' : 57' 59<' ; 3 : *' 78' ' ?, 3ℓ 3 : 4' = 3 : ?' 78' 59<' = ' C, 357 ? ') 77, 4' 3 : 4' I, O = 3 : ' 5, ><*' 78' * 3' *<<O' 59<' ; 3*5I, <' 3 : 4*' 3>7I 5' : C7, 3ℓ 59<' 5, 34<, *' 78' @9 69' 57@ : ' *I ; ; ?' 59<, ' H3, 7I *' @3 : 5*ℓ , <6< H : C' : ' , <5I, : ' 59<' @77 ℓ *O : *ℓ 3 : 4' 759<, ' ; , 7416<' 7 ' 59<, ' 8 76O*ℓ :' @9 69' 3, 5 6 <*' : , 3' 93*' 3' H<, ?' 67 : * 4<, 3> < 5, 34<' <' 6355 <' 3 7 : C' 59<' >3 : O*' 78' 59<' 3H<' 3 : 4' 3 : : <' 3 ; ; <3, '57' >< 3' 4 <: <, 35<' ! I : C3, 3 : ' >, <<4 ' 97*<' 78' 59<' = I, <' ' ; , 7H*' 3, <' 4 8 <, <: 5ℓ >< : C' 78' = <4 I = ' * J<ℓ 3 : 4' *97, ' 97 = <4 ' S<: ' 3, <' <H<, ?@9<, <' <= ; 7?<4ℓ :' 8 < 4' 3>7 I, ' I8 3 7<*' 3, <' 67 = = 7 : ℓ ; 3, 5 6 I 3, ?' :' I C3, 3' 3 : 4' 9, 36<' :' 7*: 3' 3 : 4' 759<, ' ; , 7H*' *7 = <' 57 <, 3> ?' C774' 69<<*<*ℓ * = 3, ' 57' #, I ?<, <ℓ 3, <' = 34 <G' >I 5' 59<' 69<<<*<' 78' = 7*5' ; 3, 5*' 78' I, O<?' *' :' C<: <, 3' 577' :* ; 4' 57' *I 5' 7I, ' 53*5<' :' = 3O :' C' 69<<*<ℓ 59<' = O' 78' <@<*' 3 : 4' C735*' *' ; 3, 5 3 ?' <= ; 7?<4ℓ >I 5' :' C<: <, 3 ' 7 : ?' :' 59<' 3>*<: 6<' 78' 5935' 78' 59<' 67@' 3 : 4' >I 8 3 7 ' , O*' 3>97, ' 59<' 97C<' *7 = I69ℓ 5935' 59<?' 47' : 75' C<: <M , 3 ?' ; <, = 5' 5*' *3 <' :' 59<' 57@ : *ℓ @9<, <' 59<?' 87, = ' 59<' 69 <8' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' ; 7 ; ' <H<, 59<' <**ℓ 59<?' 3<, <3, <4' : ' H3*5' : I = <, *' :' <, H 3ℓ 7*: 3ℓ 3 : 4' 759<, ' ' 3 : 4' ' ; , 7H*' 2ℓ 3 : 4ℓ :' 83652ℓ 67 : *5 M 5I 5<' 59<' 69 <8', <*7I, 6<' 78' 59<' <, H 3 : *' 9<' I, O*' 3, <' C **' 97, *<= <: ℓ 3 : 4' 53O<: , 4' :' 59< , ' 97, *<*' ' 55 <' 78' 5935' 63, <' *ℓ 97@<H<, ℓ 53 *57@<4' 7 :' 59<= ' 55 35' *' 67 = = 7 : ℓ :' ' I, 7 ; <' A' 9<?' 3, <' 8<4' 7 : ?' 55?6<' 3' 43?ℓ *7 = <5 = <*' 59<?' 3, <' : 75' ; I5' : 57

*55H <*Ł 3 : 4' 3,<' : 75' ,77 = <4' 3 : 4' 5, = = <4' 3*' :' I ,7 ; <' 9<' 97,*<' 78' I ,7 ; <3 : ' I ,O<L,' *' C< : <M ,3 ?' 78' = 44 <' * J<Ł 7,' ,359<,' >< 7@' 52' @ 59' 3' *97,5' : <6OŁ *5,7 : C' = >*Ł 3 : 4' 3' >3?' 69<*5 : I5Ł ,<4M 4 *9' >,7@ : Ł 7,' @9 5<Ł *< 47 = ' 3' C,<?' 67 7 I, ' 9<?' 3,<' I*I3 ?' 8<4' 7 : ' >3, <?Ł 735*' >< : C' I*<4' 87,' 97,*<*' 7 : ?' :' 59<' " " ' ; ,7H*' 9<' 97,*<*' 78' * 35 6' I ,O<?' *<<= ' 57' >< ' 69 <4?' 78' ,3> 3 : ' 4<M *6< : 5 ' 9<' 7 : 5<5 O' 3,<' 3 :' <S6< <: 5' ,36<' 78' 97,*<*Ł >,<4' >?' 3' C,<35' 5, >< ' 78' 5935' : 3 = 2 : ' 59<' >3 : O*' 78' 59<' I ; 9,35<*' :' , = < : 3' 3 : 4') 77, ' 4 *53 : ' 3' ; ,74 C 7 I*' : I = >< ,' 78' 8 : <' 3 : = 3 *' = C95' >< ; ,76 I ,<4' 35' 3' 69<3 ; ' ,35<' 87,' 59<' 63H3 ,?Ł 59<' 97,*<*' 78' 3C434' 3,<' 3,C<Ł 3 : 4' = 3 : Ł 78' 59<= ' *97@' 3' C,<35' 4<3 ' 78' > 774Ć > I 5' 597*<3>,<4' : ' 59<' 4<*<,5' >7,4<, : C' 7 : ' 3 = 3*6 I*' 3,<Ł I ; 7 : ' 59<' @97 <Ł 59<' 8 : <*5 ' 9<' 3*** *' = I69' I *' : ') 7 I = < 3' 3 : 4' ' >3 : 3 ' I <*' 3,<' *63,6<' : ' 597*<' ; ,7H* Ł' > I 5 H<, ?' : I = <, 7 I*' :' 7 : 5< : <C, 7Ł 3 : 4' 75 <,' = 7 I : M 53 : 7 I*' ; 3,5*' 78' I ,O<?

9<,<' 3,<' = : <*' 78' 67 ; ; * Ć 3 C< : 5 8<, 7 : *' <34Ł ,7 : Ł 3 : 4' 759<,' = : <, 3 *' :' H3, 7 I*' ; 3,5*' 78' >759' I ,7 ; <3 : ' 3 : 4' * 35 6' I ,O<?Ć 3 : 4' 5' *' C< : <, 3 ?' >< <H<4' 5935' *<H<, 3 ' 78' 59<' = 7 I : 53 : ' 693 : *Ł @9 69' >7 I : 4' 7,' : 5<, *<65' 59<' I ,O *9' ; ,7H* Ł 67 : 53 : ' 7, <*Ł : 75' 7 : ?' 78' 59<' I*Ł 8 I Ł > I 5' 78' 59<' ; ,<6 7 I*' = <53 *' 9<' 3 369 7 : ' 3 : 4' 79 3H 3 : ' C ; * <*' 67 <65' 8,7 = ' 59<' >< 4*' 78' 59<' , H<,*' ; < <5*' 78' C7 4' = S<4' @ 59' 3' * = 3 ' : 3 : 5 5?78' * H<, Ł > ?' = <3 : *' 78' @9 69' 59<?' 3,<' < : 3> <4' 57' ; 3?' : 57' 59<' 5,<3*I,?' 59<' 3 : : I 3 ' 5, > I 5<' 78' 3' 4,369 = ' 78' C7 4' = ; 7*<4' I ; 7 : ' <369' = 3 : ' I 5' = : : C' : 4 I*5, ?' *' : I 5' ; ,78 53> = <' I ,O<?' 8,7 = ' H3, 7 I*' 63 I*<*' Ł 9<' C : 7, 3 : 6< 78' 59<' ; <7 ; <2'' E*3?*' ,' 97, : 57 : Ł ì ,<*<: 5' 535<' 78' I ,O<?' ?' Q2' ì : ' 59<' 3,5' 78' @7, O : C' 59<' = : <*' @ 59' <67 : 7 88\ Ł' *' ; <, 93 ; *' 7 : < 63 I*<' 78' 59<' : <C <65' @ 59' @9 69' 59<' 557 = 3 : *' 3 ; ; <3, '57'' 5, <35' 59 *' *7 I, 6<' 78' @<3 59Ć 9 I 5' 59<' 69 <8' 7> *536 <' 57' <S ; 7, 35 7 : ' *' 59<' , 3N 136 5H 78' C7 H<, : = < : 52' @9 69' @7 I 4' *< J<' I ; 7 : ' 59<' 34H3 : 53C<*' 78' 3 : ?' : <@' 4 *67H<, ?Ł 3 : 4' *I>L<65' 59<' ; ,7H : 6 4 *5*' 57' 59<' I : ,<67 = 1<: <4' 3>7 I , ' 78' 7 ; <: : C' 59<' = : <*' 3 : 4' <S5, 365 : C' 59<' 7, <" *; 93 5 I = Ł' : 5, <Ł *3 5' :' 3 369 3Ł' 3 : 4' 673 ' :' I C3, 3' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' = : <, 3 ' ; ,74 I 65*' 78' 59<' <= ; ,<Ł > I 5' 3,<' >?' : 7' = <3 : *' ,3 *<4' 57' 59<' <S5< : 5' 5935' 59<?' @7 I 4' >< I : 4 <,' 3' >< ,3 ' ; 7 5 63 ' *?*5<= ' <5@<<: ') *O *><9, ' 3 : 4' <,\- **3,Ł :' * 3' : 7, Ł 75<' * I > *53 : 6<' 63 <4' 1 ;' *7 = I69' I *<4' 87,' # <, = 3 : ' ; <*Ł *' 87 I : 4' :' 3 C<' TI3 : 5 5 <*' 5' *' 3' ; 7, 7 I*' 8, 3> <' *57 : <Ł 3 = 7*5 <: 5 , <?' 67 = ; 7*<4' 78' *= 3 C, 3 : <4' H 5, <7 I*' 7, ' 5, 3 : *, 3 : <5' 8<*, 3, Ł 4<67 = ; 7* : C' 3 : 4' ; 3** : C' : 57' 3' H3, <5?' 78' ; 7, 6<95 :' <3, 59Ł E ,<35' TI3 : 5 5 <*' 78' ; ;< Q@*' 3,<' = 3 : I 8365 I, <4' 8,7 = ' 59 *' = 35<, 3 Ł 3 : 4' *<: 5'57' E I *53 : 5 : 7 ; <87, <S ; 7, 5 : 57 # <: : 3 : ? 9<' ' ' 3,<' = 7, <' : I = <, 7 I*Ł 3 : 4' 4 *; 3?' C, <35<, ' <S6< <: 6<Ł 593 :' = C95' 93H<' ><<: ' <S ; <<5EŁ4' :' 3' 6 = : 5, ?' *7' >3$5O@3, 4' :' 59< 3, 5*' : 4<<4Ł 9<, ' * <6<*' ' : ' = 3 : I 8365 I, : C' : ' 4 I*5 ?' *Ł I ; 7 : ' 59<' @97 <Ł C, <35<, ' 593 : ' 5935' 78' *<H<, 3 ' 67 I : 5, <*' , 3 : O : C' 9 C9<, ' : ' 6 H *35 7 : ' 9<' *35 : *' 3 : 4' * O*' *5 I 88*Ł 59<' H< H<5*' 78' , 5 *3' 3 : 4' <; ; 7Ł 59<' *<, C<*' 3 : 4' 63 = <5*' 78' : C7, 3Ł 59<' 6, 3 ; <*' 3 : 4' C3 I J<*' 78' 3 7 : 63Ł 59<' ; , : 5<4' I* : *' 78', 7 *53 : 5 : 7 ; <Ł 59<' 63, ; <5*' 78' = ?, : 3Ł 3 : 4' 59<' * OŁ ' : <: Ł 3 : 4' 67557 : ' *5 I 88*' 78' 3 , 7Ł 6 7Ł 3C : <* 3Ł 7O : 5Ł 3 : 4' 7*53 = >7 Ł <*5 > *9' 3' 83H7 I, 3 4<Ł > I 5 : 75' 3 : ' I : 83 , Ł 6, 5<, 7 : ' 78' 59<, ' C<: <, 3 ' *O ' 3 : 4' : 4 I*5, \' 9<' @7, O = <: ' 78' 7 : *53 : 5 : 7 ; <Ł :' 59<' 3*5' 6<: 5 I, ?Ł <S6< <4' 597*<' 78' , 3 6<: ' = 3 : ?' 78' 59<' : 8<, 7, ' 5, 34<*' 9<?' *5 ' ; , 365 *<' 3 ' 5935' 59<?' 87 I : 4' ; , 365 *<4Ć > I 5Ł 8,7 = ' 3 :' : 47 <: 6<' @ 59' , <*' ; <65' 57' : : 7H35 7 : Ł 59<?' 93H<' : 75' 5,,) I66$' 7, ' <: 67 I, 3C<4' *<H<, 3 ' I*<8 I ' 7, ' < <C3 : 5' 3,5*' 78' 35<, ' : H<: 5 7 : ' 9<' I ,O*' 63 ' :' : 7' 87 < C : ' 3** *53 : 6<' 57' @7, O' 59<' , ' = <8P 8,7 = ' 59<' , ' 7@ : ' TI3, , <*' 59<' , ' 7@ : ' 3> 7 I, ' <S5, 5*

59<' = 3, > <' 3 : 4' = 7, <' 7, 4 : 3, ,' *57 : <' @9 69' *' <= M ; 7?<4' :' 59<' , ' ; I > 6' > I 4 : C*' 9<' , ' = 3, : <' 3, 69 5<65 I, <' *' > ?' : 7' = <3 : *' 67 : 5<= ; 5 > <Ł 3 : 4' 59<' , ' > 3, C<*' 3 : 4' *= 3 <, ' > = 5*' 3, <' 78' 59<' = 7*5 C, 36<8 I ' 67 : *5, I 65 7 : ' 9<' , ' 87 I : 4, ?' 78' > , 3*** 63 : : 7 : ' 93*' > <<: ' = I 69' 34 = ,<4Ł 3 : 4' 59<' , ' = I *O<5' 3 : 4' ; *57 ' > 3, , <*Ł 3 : 4' ; 3, 5 6 I 3, ?' 59<' , ' *@7, 4' > 34<*' E597 I C9' 59<' *@7, 4' > 34<*' 78' 3 = 3*6 I*' 3, <' : 75' *7' 83 = 7 I*' 3*' 87, = <, ?Ć 3, <' 9< 4' : ' C, <35' <*5 M = 35 7 : ' <H<: ' >?' 87, < C : <, *' 9<, ' = : I 8365 I, <*' 78' 7, 7667' 3 : 4' 759<, ' <359<, Ł 3 : 4' 78' C7 4' 3 : 4' * H<, ' 36<Ł d6 ' 4<*<, H<' 3 *7' 57' >< = <: 5 7 : <4' @ 59' ; , 3 *<

I5' 5' 3 ; ; <3, *' 5935' = 7*5' >, 3 : 69<*' 78' = 3 : I M 8365 I, <' 87, = <, ?' 63, , <4' 7 : ' :' I , O<?' 93H<' 4<M 6 : <4Ł 3 : 4' 3, <' : 7@' :' 3' H<, ?' 4<; , <*'' <4' *535<' 9<' 47 = <*5 6' = 3 : I 8365 I, <' 78' 67557 : ' *5 I 88*' @3*' 8$F, = <, ?' *; , <3$' 7H<, ' 3 = 7*5' 3 ' 59<' I , 7 ; <3 : ' ; , 7H : 6<*Ć 3 : 4' :' = >< 3O 3' 3 : 4' *7 = <' 759<, ' ; 36<*' 59<' *; : : : C' 3 : 4' 4?< : C' 78' ?3, : ' 3 : 4' 59<' I' 83>, 6' 78' *5 I 88*' @3*' 63, , , <4' 7 : ' I ; 7 : ' 3' 3, C<' *63 <' I5' 59<' : 5, 74 I 65 7 : ' 78' 59<' 69<3 ; <, ' ?3 = ' 3 : 4' *5 I 88*' 78' : C 3 : 4' 93*' 3 ' > I 5' @97 ?' 4<*5, 7?<4' 59<' I ,O *9' 83657, <*Ć 3 : 4' 5' 93*Ł 3 *7Ł C, <35 ?' , <4 I 6<4' 59<' 47 = <*5 6' = 3 : I 8365 I, <' +9<*<' , <*' I 5*' = C95Ł 97@<H<, Ł 93H<' >< <: ' 3 : 5 6 ; 35<4 ' S6<; 5' ' 3' 8<@' ; <6 I 3, ' ; , 74 I 65*Ł I ,O<?' 93*' : 7' 836 M 5 <*' 87, ' 59<' ; , 7*<6 I 5 7 : ' 78' = 3 : I 8365 I, : C' : M 41*5, ?' 9<' *' <*'' <: 5 3 ?' 3 ' : 3C, 6I 5 I, 3 ' 67 I : 5, ?Ć 3 : 4' * I69' *' 59<' <S6< : 6<' 3 : 4' H3, <5?' 78' 9<, ' *7 ' 3 : 4' , 3@' ; , 7$ I 65*Ł 5935' 9<, ' <S ; 7, 5*' = C95' >< : M 6, <3*<4' :' 3' 4<C, <<' : 75' <3*?' 57' >< = 3C : <4

9<' I , O*' 93H<' = 34<' : 7' ; , 7C, <*'' : ' 59<' 8 : <' 3, 5*Ł 3 : 4' 3, <' > I 5' 55 <' 36 TI3 : 5<4' @ 59' 59<' 9 C9<, ' *6 < : 6<*' ì 9<, ' > I 4 : C*Ł -' *3?*' 3' , <6<: 5' 5, 3M H< <, Ł ì 3, <' , I 4<' : 679<, <: 5' 67 ; <*Ł ; 7*'' <<4' 3 : 4' : < 59<, ' 59<' * = ; 6 5?' : 7, ' I : 5?' 78' 7, C : 3 ' : M H< : 5 7 : Ł ! <3H?' :' 59<' , ' ; , 7 ; 7, 5 7 : *Ł 59<?' 3, <' = 8 7* : C' 7 : ?' 8, 7 = ' 59<' , ' > I O*' 59<' ; 3, 5*' 47' : , I 86 93, = 7 : *<Ł : 7, ' 3, <' 59<?' *I>*<, H < : 5'57' 7 : <' <34 : C' ; , : 6 ; <Ć 59<' 4<53 *' 3, <' >34' >759' :' 53*5<' 3 : $' <S<6 I 5 7 : Ć 59<' 4<67, 35 7 : *' 93H<' : 7' I *<' : 7' = <3 : M : C Ł : 7' 67 I : <$ I 5 I = ' @ 59' 59<' C< : <, 3 ' 4<*' C : Ć 59<, <*' : 759 : C' @9 69' : 4 635<*' 59<' 67 : 6<; 5 7 : *' 78' C<: I*' 9<' <: <, C <*' 78' 59<' 355<, ' 3, <' 69 <4' 3 : 4' , <; , <*'' <4' >?' 59<' = 7 : 75$ = ?' 78' I , O *9' 93> 5*' 3 : 4' 59<' 3 I*5<, 5?' 78' 59<' , ' 6 I*57 = *' 9<' , ' 6 5 <*' 3, <' : 75' 3$ 7, : 64' @ 59' ; I > 6' = 7 : I = <: 5*Ł @97*<' 7>I<65' *' 57' <: H<: ' 7, ' 57' <= >< *9' 9<' 6 , 6 I*Ł 59<' 87, I = Ł 59<' 59<35, <Ł 59<' ; ?, 3 = 4Ł 59<' 7 I< *OŁ 59<' 67 I = : Ł 59<' 5, I = ; 93 ' 3, 6 Ł 3, <' : 5<: 65<4' >?' 59<' , ' ; , <L I 4 6<*' 9<' 6<, <= ?: <*' 78' , < C 7 : ' 3, 6' 59<' , ' 7 : ?' ; I > 6' ; <3*I, <*' 9<' , ' 5<= ; <*Ł 59<' , ' >359*Ł 59<' , ' 87 I : 53 : *Ł 3 : 4' *<; I 69, 3 ' = 7 : I = <: 5*Ł 3, <' 59<' 7 : ?' *5, I 65 I, <*' 7 : ' @9 69' 59<?' >< *57@' 3 : ?' 7, : 3 = <: 5 ' 3*5<' *', 3 : 4?' <S<, 5<4' :' 759<, ' <4 8 6<*' 78' ; I > 6' I 5 5?Ł -1 ' ' 3 : 4' / P ' ; ?>, $ C<*' 3 = ' 3 TI<4 I 65*' 6 I ; 5 I, <' : ' @774' 7, ' : *5 I 6677Ł 3 : 4' 59<' < : C, 3 H : C' 78' : *6, ; 5 7 : *' 7 : ' = 7 : I = <: 5*' 7, ' *<3 *Ł 3, <' ; <, 87, = <4' @ 59' : <35 : <*'' 3 : 4' 34 = , 3> <' ; , <6 * 7 : Ć 3 : 4' 59<' 6< : C*' 3 : 4' @3 : *675 : C' 78' , 77 = *Ł 3 : 4' 59<' 63, H<4' 7 = 3 = <: 8*' :' 59<' : 5<, 7, ' 78' I ,O *9' 9E F I*<*Ł *97@' 4<S5<, 5?' 3 : 4' <H<: ' 53*5<' I5' 59<, ' ; 3 : 5 : C*Ł = 5<4' 57' 3 : 4*63 ; <' 7, ' 3, 69 M 5<65 I, <Ł 93H<' 55 <' = <, 5Ł < 59<, ' :' 4<* C : ' 7, ' <S<6 I 5 7 : Ć ; , 7 ; 7, 5 7 : ' *' 7>*<, H<4Ł 3 : 4' 59<' , I <*' 78' ; <, * ; <65 H<' 3, <' I : O : 7@ : ' 9<?' , <6O7 : ' 5 = <' >?' I : 3, ' , <H7 I 5 7 : *Ł *7 5935Ł :' 59<*' ; 36<' 78' ' ?<3, *Ł 59<' I , O *9' = 7 : 59*' ; 3**' 59, 7 I C9' <H<, ?' *<3*7 : ' 9<, ' O : 7@ <4C<' 78' C<7C, 3 ; 9?' 47<*' ' <S5<: 4' >< ?7 : 4' 59<?' 8, 7 : 5, <*' 78' 59<, ' <=' ; 9<' *I, C<, ?' *' , I 4<Ł 8, 7 = ' @3 : 5' 78' *6 < : 6<Ł 78' *O Ł 3 : 4' 78' : *5, I = <: 5*'

+ g 9<' : 6, <3*<' :' 59<' 5, 34<' 3 : 4' 67 = ' = 5, <<' 78' I , O<?' @ 59 : ' 59<' 3*5' 59 , 5?' ?<3, *' 93*' >< <: ' H<, ?' C, <35 ' :' A A' 59<' 5, 34<' @ 59') : ©D : 4' 3 = 7 I : 5 ' 57'' >>>2 >D^ Ć :' A B' 57' A2D 2 / / D^ Ć I

A DR' 57' 2AA 2 K^ G 3 : 4' :' ARK '57' K2 B2 `Q(^' :' 5@< : 5? 59 , <<' ?<3 , *' 5 <' 5,34<' >34' 3 IC = < : 5<4' >?' K ' <, ' 6< : 5 ' 9<' 5,34<' @ 59' , 3 : 6<' : 6, <3*<4' *5 ' = I , <' , 3 ; 4 ?' ' : ' A ' 59<' = ; 7,5*'3 = 7 I : 5<4' :' H3 I <' 5&I A 2 2 '8, 3 : 6*Z 7, ' B2 / ^ G 3 : 4' :' A Q ' 57' BA2 2 '8, 3 : 63Z 7, ' 2 D2D ' 9<' <SM ; 7,5*' 8, 7 =' I , O<?' 57' , 3 : <<' 3 = 7 I : 5<4' : ' A ' 57' D2 ' 8, 3 : 6*Z 7, ' D2B5R ^ G 3 : 4' :' A K ' 57' A A2KD 2 / K ' 8, 3 : 6*Z 7, ' K2 / E1A2 K ^

9<' * I >L7 : <4' 53> <' C , <*' 59<' T I 3 : 5 5?' 3 : 4' H3 I <' 78'59<' <S ; 7,5*Z *9 N N5<4' :' 59<' ?<3 , ' A /Z8, 7 =' I , O<?' 57' , <35' , 53 :

) 3 = 6-' 78' , 5 6 65

"3 I <' :' 7 I : 4*' 5<, : C

3 f' > ' 0 'I_4$!' '
3 8 ' ' ' * $!'R9 $! $
/ ' !' ! T $ (!' W
`' 3 >' !' (# 6! ¯#
!!' : U ' * (# ! ! !#aQ
!!' / ' ? - ' * #! '
J 2 ' ' ' ' ! 0 $!$9 # !6 ' '
H ' * * * ! ; $!6 '#
H 4 ;' 7 0 /' !$
6 '!
: - ' 3 ' * * a$! $! 6
D ! ' * * 1 / "# $!6
< ! ' = ' ' * * $ # '$! '
`' ' < ' .' 3 Q ! $ ' !
! $
) !, W 96 ' !6
" > ' ' 1 6! 6
" - J ' -' @ -' '99Q .$
W' : ' !$' 6 :#
!W 9($!$$$
$! #$ #!#
0 ! ' ' !66
"+ @ 1! - - D ' '!9 :Q ' !\ S;
W, Q 2 -' ' ' * 1 Q#! 6? ' !
1 ' ! ' ! ' b
' > ' - '! # ' !#
7 ' ' ' ! 0 $! . !$#$
7 ' 4 1 ' ' #$ #
70- 00 ! ' (; 1 ! # ! $ ' !6 #
. 0 ' * * X
I ' ' ' * ! . ' !6
' ' ' ' ! ' H (1 '!6 '!$$!
`' "/ ' ' -' @ 1 (a ! ! $#!$
.- ' : . 0L' <
R -' Q '>- ! !'#
3 2 ' ' ' K
C ' -' = R $
A ' / ' A 0 ' * '$$!6

7 6!6 6!$#'

9<' 87 7@ : C' 53> <' 67 : 53 : *' 3' *535<=<:5' 78' 59<' H3 I <' 78' 59<' <SL 7,5*' 78' 59<' ; ,74 I6<' 3 : 4' = 3 : I 836M 5 I , <' 78' 59<' : 5<4') : C47 = ' 8,7 =' # , <35' , 53 : ' 57' I , O<?' : ' 59<' 59 , <<' ?<3 , *' A A' 57' A P g

' + * 3 3 ' 3

Z
' 7 + >' ' /2 /EE2D /2 /2 857+D2D 2/KA'
? ! ' A ' : ' D 2 D A 2 /NA2 DD2 BD
0 / ' ' : - = ' A /Z!)A A !2+D N AK 2 '
?> ' -' F ' ' 2 K 2 K 2 / Z1A/
z ' ; -' U' -' F ' '
' / ' / ' ' 2 B /D/2 '
/ ' F ' H . ' A

7,<' 593 : ' 5@7 59 , 4*' 78' 59<' H3 I <' 78' , 5 *9' <S ; 7,5*' 57' I , O<?' 67 : * *5 78' = 3 : I 836 5 I , <4' 67557 : ' C7 3 *' 9<' , <*5' *' = 34<' 7 ; ' 78' 3' H3 *5' : I = > <, ' 78' = *6< 3 : <7 I *' 3,5 6 <*Z 69 <8 ?' = <53 ' C774*' 3 : 4' = 369 : <, ?' : ' A B Z 59<' 5753 ' <S ; 7,5*' 8,7 =' # , <35' , 53 :' 57' I , O<?' 3 = 7 I : 5<4' 57' K2DK 2 B^ Z :' @9 69' 67557 :' C774*' <: 5<, <4' 57' 59<' H3 I .' 78' D2 / 572 + BK^ Z : 3 = < ?' / / 2 /A2B D' >*' 78' 67557 :' 5@ *5Z 1 H3 I <' 2 A^ G @ 59' / / B2 / A2 /A2 / ' ?3, 4*' 78' "7 ' "2

; 3 :' 3 : 4' ; , : 5<4' 63 67<*Z H3 I <' 2 / D2DB / ^ G 3 : 4' = I * : *Z 36<Z 3 : 4' * = 3, ' 3,5 6 <*Z 57' 59<' H3 I <' 78' '

9<' * I >L7 : <4' *535<=<:5' C H<*' 59<' H3 I <' 78' 59<2 <S ; 7,5* g 59<" ; ,74 I6<' 3 : 4' = 3 : I 836 5 I , <' 78' 59<' : 5<4') : C47 = g 8,7 =' # , <35' , 53 :' 57' I , O<?Z 35' 59 , <<' * I 66<** H<' ; <, 74*Z :' A D Z A K Z 3 4' A

$ 66

7 '7 + >' F ! $#! '6 '! '#! 6 $!$!#
7 ') ' 01 ' ' -' ' #6! 6$ #!6 '! '
: - = ' ' X
"> ' - ' ! !6 6! '

7 '!' ! # '!6 6! #6 !' !

9<' : 6, <3*<' 78' 59<' = ; 7,5*' 3 : 4' <S ; 7,5*' ><M 5@<<:' I , O<?' 3 : 4' # , <35' , 53 :' 7 :' 59<' 7 : < 93 : 4Z 3 : 4' I , O<?' 3 : ' 9 : 6<' 7 :' 59<' 759<, Z 8,7 =' 59<' 2?<3, *' A KA' 57' Z = 3?' ><' *<<:' :' 59<' 87 7@ : C' 53> <Pg

= ; 7,5*' 3 : 4' S¯ = ; 7,5*' 3 : 4' SM
5,5* ><S@#<:' ; 7,5-' 5 5 ,7<7
<3, * I , O<?' 3 : 4' , <35' I , O<?' 3 : 4' 753
, 53 : ,3 : 6<

c c c
&6 ! ! #. '! ##!' $ #! W #! 6'
6' ! $! $!$ 9W!#!6 $! P
&6$!'6 ! $! !# #' !99 9
6 # 6 6!' # !' 6! ' 6! !$'
6# #!9^'#!6 !#9 : !6 ' !6 99! \Q
!# ! '# ! 6! #! $!6 6

:' I = ; <3 :' I , O<?Z 385<,' 59<' 63 ; 53 Z 4 ' : 3 : 7 ; <' 3 : 4' 3 7 : 63' 3,<' 59<' 69 <8' 6< : 5, <*' 78' 5,34<Z 3 : 4' 59<' 8 , *5' >< : C' 59<' C , <35' 4<; 5 : 5 87 , ' 3 ' 59<' C$! Q4*' 67 = : C' 57' 7 : *53 : 5 : 7 ; <' 8,7 =' : CM 3 : 4Z ,3 : 6<Z 3 : 4' I *5, 3Z *I ; ; <*' 3 ' 59<' 83 , *' 59,7 I C9 7 I 5' (7 : = < 3' 3 : 4' I C3, 3Z <S5' 57' = L+ = 3Z' < ; ; 7' *' 59<' 69 <8' *<35' 78' 67 = = <, 6<' :' * 3 ' 3,3H3 : *' >, : C' 9 59<, ' ; <3, *Z *93@ *Z : 4 3 :' 3 : 4' 9 : <*<' C774*Z 8,7 =' I *' 7,39' 3 : 4' 3C434G' 63 = < *' 8,7 =' ,3> 3G' 67557 :' *5 I *' 3 : 4' 59, <34Z 7,7667' <359<, Z C : 35*" 93 , Z 3 : 4' C3 *' 8,7 =' 59<' ; 3693 6*' 78' 7* I Z 3, > <O , Z ,832' 3 : 4' : 53> G' 8 I , *Z C735*" 93 , Z @3SZ' C I = ' 3 = = 7 : 36' 8,7 =' " 3 : Z') , J<, 7 : , 3Z 3 : 4') 3 , *G * OZ' 67 ; ; <, Z 8 I , *Z 3 : 4' : <: *' 8,7 =' * 3' : 75G * OZ' 7693' 6785<<Z *73 ; Z *6<: 5<4' @774*Z 3 = > <, C, *Z 4, I C*Z 3 : 4' ; <3, *' 8,7 =' ?, 3' 3 : 4' ,3> 3G', 6<Z 678 <<Z' 3 : 4' C ? ; 5 3 :' ; , 74 I 6<' 8,7 =' 353O 3G' * O' = 3 : I 836 5 I , <*' 8,7 =' , I *3' 3 : 4' 3 = 3 * 6 I *G I , 7N163 :' 67557 :' 3 : 4' @77 <:' *5 I 88*Z ; , : 5<4' = I * I *Z 93, 4@3, <Z @3569<*Z @, 7 I C95' 3 = > <, Z 3 : 4' 8 I , ' 8,7 =' = ?, : 3' 3 : 4' 7 : M *53 : 5 : 7 ; <' 9<' ; , : 6 ; 3' 3,5 6 <*' 78' <S = , 5' 3, <' *9<< ; '*' @$R4Z C735*" 93 , Z 6355 <Z 97, *<*Z 97C*' E8, 7 =' <, H 3QZ' 9 4<*Z 93, <' *O : *Z @9<35Z , 3@' 67557 :' 3 : 4' * OZ' 57>3667Z , 3 * : *Z 8 C*Z 3 = 7 : 4*Z = 3*5 6' 3 : 4' 759<, ' C I = *Z C3 : I 5*Z H3 7 : <3Z' <<69<*Z 97 : <?Z @3SZ' *388, 7 : Z = 344<, Z 3 : *<' 3 : 4' : *<<4Z' 5 I , YQ<: ' 5 : <Z' *388 7@<, Z = <<, *693 I = ' ; ; <*Z @9<5*57 : <*Z 63, ; <5*Z * O' 3 : 4' 67557 :' 83>, 6*Z <359<, Z 67 ; N ; 6, Z 3 : 4' = <53 6' @3, <*Z @ 59' , 3> 3 : Z' <, *3 : ' : : Z 3 : 4' 9 : <*<' C774*' 9<' , 5 *9' 5, 34<' @ 59' I , M O<?' :' 3 : 69<*5<, Z # 3*C7@Z , = : C93 = Z 3 : 4' 9<88 < 4' = 3 : I 836 5 I , <*Z 3 : 4' 759<, ' , 5 *9' ; , 74 I 6<Z 93*' ><<:' *5<34 ?' : 6, <3 * : C' 87, ' *7 = <' ?<3, *' G 3*5

9<' @<3 59 <, ' 6 3*<' 78' I , O*' 3, <' C<: <, 3 ?' 577 3 ; 359<5 6' 3 : 4' : 47 <: 5' 87, ' 67 = = <, 6 3 ' ; I , *I 5*Z @9 69' 59<?' <3H<' 57' 59<' #, <<O*Z , = <: 3 : *Z = 37 I 5*Z 3 : 4' U<@*

9<' <S5, <= <' * = ; 6 5?' 78' 67 = = <, 6<Z 8,7 =' 59<' L>*<: 6<' 78' 3 ' <C * 35 7 :' 7 :' 59<' * I >L<65Z *' H * > <' = ' 59<' <*53> *9 = <: 5' 78' 3 = <, 693 : 5G' : 7' 977O*2*3H<' 7?; ' 78' 67 = = 7 : ' <: 5, ?Z 3, <' O<; 5G' : 7' 6, <4 5*' 3, <

KD

C @ : G' : 7' > *' 4 *67I :5<4G' :7' >7 : 4*Z :7,' <H<:' ,<6< ;5*G 59<' 5,3 : *365 7 : *' 3,<' 3 '87,', <34?' = 7 : <?G : 7' 8 65 5 7I *' 63 ; 53 ' *' 6,<35<4G :7 , *O'7,' 7**'8,7 = ' >3 : O, I ;56?' 57' :6I ,Z ' =<,693 :5Z @97*<' 63 ; 53 ' = 3?' <S6<<4' / 2 ^Z @ Z' H<, ?' ; 7** > ?Z >< @ 59M 7I5' 3'6 <, OG 3 : 4' 3' *=3 ' >7SZ' @9 69' 9<' ; 36<*' 7 : ' 9 *' 63, ; <5Z 3 : 4' <3 : *' > *' < >7@' I ; 7 : Z <: 6 7*<*Z' 35' 7 : 6<Z 9 *' >3 : O' 3 : 4' 67 I : 5 : C' 97I *<

667 I : 5*' 3,<' O<; 5' :' ; 3*5,<*' 78' D ' ; 3,3*' 78' ' 3*; <, *' <369G 7,' :' ; I, *<*' 78' K ' ; 3*5, <*' I5' 59<' ,35<' 78' <S693 : C<' *' H< ?' H3, 3> <Z 7 : ' 3667 I : 5' 78' 55 <' 67 : 5 : I3 ' 4<5<, 7,35 7 : ' 78' 59<' 67 : ' 9<' = 7*5' 67 = = 7 : ' =<3*I, <*' 3 : 4' @< C95*' 3,<' 59<' 7O<' i ' 3>7I5 / ' >*Z Z' 3 : 4' 59<' TI : 53 ' 78' DD' 7O<*' = <' 3,*69 : <' i ' /' 85 ') : C Z' *53 : 6<' >R>7 = = 7 : ?' = <3*I, <4' >?' 59<' 97I, ' i ' 3>7I5' ' =

@ % ' g 935<3I >, 3 : 4' *3 4' 78' 59<' I, OM *9' C7H<, : = <: 5' 5 35' 5' @3*' 3 : ' 3>*7 I5<' 4<*; 75 *=Z 5<= ; <, <4' ?' , I 6O < ' :' 5, I59' 3 : 4' , <3 5?Z' 97@<H<, Z' 59<' C7H<, : = <: 5' 7 8' I, O<?' *' 3' *; <6 <*' 78' 59<76, 36?' 9<' C, 3 : 4' *< C: 7, ' *' *I ; ; 7*<4' 57' ><' 59<' <I5<: 3 : 5' 3 : 4' H 6<C<, <: 5' 78' 59<' , 7 ; 9<52-' 3 : 4' 67 *<L <: 5 ?Z 3 *7Z :' *7 = <' = <3*I ' 78' 59<' + 5?' 9 = *< 8 ' I5' 597 I C9Z' 35' 8 , *5' * C95Z' 5 *' = 3?' 3 ; ; <3, ' 57' 67 : 8 '3 ' >I5' I : = 5<4' ; 7@<, *' 7 : ' 59<' *7H<, < C : G 3 : 4' 597 I C9Z :' *7 = <' , <*' ; <65*?Z' 5' 6<, 53 : ?' C H<*' H<, L ' C, <35' 35 5 I 4<' 57' 9 *' 365 7 = *Z 5' 35' 59<' *3 = <' 5 = <' * I >I<65*' 9 = ' 57' H3, 7 I *' , <M *5, 3 : 5*' 3 : 4' = 535 7 : *7Z' 9 69' 9<, 43, <*' : 57' 67 : M 5<= : ' 7, ' >, <3O' 59, 7 I C9 ' ! *' 3 I 597, 57?Z' : '836 5?Z *' ; , : 6 ; 3 ?' >3*<4' 7 : ' 59<') 7, 3 : ' G 3 : 4' @<, <' 9<' 57' 3 13 : $ 7 : ' 5*' 4765, : <*'Z 7, ' 365' : ' 59<' 5<<59' 78' 7 5*' ; , <6<; 5*' 7 7, ' 597*<' 4<4 I 6<4' 8, 7 = ' 5' >?' <= : <: 5' 67 = = <: 5357, *Z 3 : 4' *3 : 65 7 : <4' >?' 6 I *57 = Z 59<' 87 I : 435 7 : *' 78' > *' 3 I 597, 57?' @7 I 4' >< ' 77*<: Z' 9<' @7 I 4' 4 3*<2' 7' 59<' 3<' C : Z' 3 : 4' @7 I 4' >< ' , <C3, 4<4' 3*' 3' I*I, 8 <, ' @97 = ' 5' @3*' = <, 57, 7 I *' 57' 4<59, 7 : <' ! <: 6<Z' 597 I C9' 3>*7 I5<' :' *7 = <' , <*' ; <65*?Z' 59<' ; 7@<, ' 78' 59<' C, 3 : 4' *< C: 7, ' *Z :' 75 <, *Z :' 59<' 3*5' 4<C, <<' = 5<4 ' 7@ : ' 57' 3' , <6<: 5' ; <, 74' 9<' = C95' 5 = 5' 597*<' <: C3C<4' :' 9 *' *<, H 6<' 57' 4<359' 35 ; <3*I, <G >I5' 934' 9<' : 5<, 8<, <4' :' 3 : ?' @3?' @ 59' ; , 7 ; <, 5?' <85' :' 5, I *5' 57' 3' = 7*TI <Z 7, ' 7I5, 3C<4' 59<' 3@' >?' 4, : O : C' @ :<' :' ; I > 6Z 9<' @7 I 4' 93H<' , I :' 3' C, <35' , *O' 78' <S6 5 : C' 4 *M 67 : 5<: 5Z 3 : 4Z 8' >< ; <, * *5<4' :' * I69' 67 : 4 I 65Z 78' >< : C' 4<59, 7 : <4

l' 9<' I, O*?' *3?*' 3 : ' 366 I, 35<' 7>*<, H<, ' E 7, 5<, *' >*<, H35 7 : *' 7 : ' 59<' I, O*Z ' A B Z A/ = 7 ' <4 QZ' l' <3, : ' H<, ?' <3, ?' 59 35Z 8' 59<' ; , : 6<' >< 78' , C95' 4 H : <Z 9<' 87 I : 6 *' 5' 7 : ' 59<') 7, 3 : G 59 35' >< *' 67 : M *5 5 I 5<4' *' 59>' 59<' *36, <4' 674<' 78' 3@*Z @>I ?Z 3*' 3' 5, I<' >< <H<, Z' 9<' 93*' *5 I 4 <4Z 3 : 4' O : <@Z' ><87, <' 9 *' 366<** 7 : ' 57' 59<' 59, 7 : <Z 5' @7 I 4' <H<, ' >< ' 9 *' 4 I 5?' 57' 7>*<, H<G 3 : 4' 5935Z 67 : *<TI <: 5 ?Z' >< *' 3*' = : 6 ' >7 I : 4' 3 : 4' 5 <$ ' >?' 3 ' 597*<' 3@*' 3*' 59<?' 59<= *< H<*' 3, <' 9 *' *' *7' <S ; 6 5 ?' 3 : 4' 8 I ?' 3 4' 47@ : ' :' 59<') 7, 3 : Z' 5935' 79 3 = = <4' 597 I C95' 5' : <6<**3, ?' 57' 59, 7@' :' , I <*' 78' <S6<; 5 7 : ' <S ' L', 6** ?' 87, ' 9 = *< 8 ' I <: 6<Z @9<: ' 59<' ; <7 ; < 3, 6 : 757, 7 I *?' 3CC, <H<4G' 59<' , ' ; , 7N$<, 5?' 7, ' 5935' 78' 59<' 69 I, 69' , <; <35<4 ?' H 7 35<4G @9<: ' 59<' ; , : 6<@ ', 75' : ' 9 !14Z 7, ' 63, , ?' 7 : ' 3 : ' I : *166<**8 I ' @3, Z' 59<?' 3 ; ; <3 ' 57' 1 '' ; , 7 : 7 I : 6<' 9 = ' 3 : ' : 5 4 : C' 3 5?, 3 : 5Z I : LI *5Z : 63 ; 3> < ' 57' C7H<, : ' G 3 : 4Z :' 67 : M *<TI <: 6<Z 4<; 7*<Z = ; , *7 : Z 3 = ' 4<*5, 7?' 9 = '

9 *' 4<; <: 4<: 6<' 78' 59<' * I 53 : ' 7 : ' 59<') 7, 3 : Z 597 I C9' 5' = 5 7' 4<C, <<Z ' >*' 7 = <' 4<C, <<Z ' >*' ; 7@<, ' 57' 5H, 3 : I *<' 7H<, ' 9 *' *I >L<65*?Z 7 ; ; 7*<*Z 35' 59<' *3 = <Z 59<' = I *5' 87, = 43> <' 7>*536 <*' 57' > *' 355<= ; 5*' 57' : 5, 7416<' 3 ; 7, C3 : 6' 693 : C<*Z 97@' <S ; <4 = <: 5 7, ' : <6<**3, ?' *7<H<, ' 9<' , C95*' 3 : 4' *76 3 ' 67 : M 4 5 7 : ' 78' 59<' ; <7 ; <Z H : C' : ' 59<' I, O *9' <= ; , <Z @97' 93H<' : 75' <= >, 36<4' 59<' , < C 7 : ' 78' 59<' 67 : M TI <, 7, *Z *' *I ; ; 7*<4' 57' >< 4<5<, = : <4' >?' 59<') 7, 3 : G 3 : 4' 9<: 6<' 59<' 4 88 6 I 5?' g @ 597 I 5Z 3*' 5' @<, <Z 7H<, 5 I , : : C' 59<' H< ?' 8 I : : 435 I : *' 7 : ' @9 NLN

! "

59<' = 7 : 3, 69?' , <*5*' g 78' <88<65 : C' 3 : ?' = 35<, 3 ' 693 : C<*' :' 59<' * 5 I 35 7 : ' 78' 59<' 4<; <: 4<: 5 ; 7 ; I ' 35 I : ' 9<' I, O*' 63 : : 75Z I : <*' 59<?' 3>3 : 47 : ' 59<, ' 7@ : ' , <C 7 : ' Z 3 = 3 C3 = 35<' @ 59' 59<=2' 7, ' ,3 *<' 59<=' 57' 59<' *3 = <' <H<' 3*' 59<= *< H<*'G *7' 59 35' 59<' : 35 7 : ' = I *5' 3 @3?*' 67 : * *5' 78' 5@7' 4 *5 : 65' ; 3, 5* g 59<' I, O *9Z 7, ' , I : C' ; 7, 5 7 : G 3 : 4' 59<', 3?39*?Z 7, ' * I >LIC35<4' : 8 4< *Z @97' <S *5' I ; 7 : ' * I88<, 3 : 6<Z 3 : 4' 63 : ' : <H<, ' 3, , H<' 35' 3 : ?' * 5 I 35 7 : ' 78' ; 7@<, ' 7, ' <= 7 I = <: 5 ' 9<' 693, 365<, ' 78' 59<' 793 = = <5 3 : ' , < C 7 : ' *Z :' 5, I 59Z 3 : ' 3 ' >I5' : * I ; <, 3> <' 7>*536 <' 57' 3 : ?' 59 : C' O<' , <3 ' , <87, = ' + ' 97 I C9' <*** : 57 <, 3 : 5' 593 : ' = 7*5' 759<, *Z 5' *' = 7, <' 67 : 5<= ; 5 I 7 I *' 5' C H<*' 5*< 8' : 7' 5, 71> < 3>7 I5' 59<' 67 : H< * 7 : ' 78' 597*<' @97 = ' 5' 4<*; *<*' 5' : 6 I 635<*' 7 : ' 59<' = I 4*' 78' 5*' H753, <*' 59<' = 7*5' <S3 5<4' 4<3*' 78' 59<, ' 7@ : ' = ; 7, 53 : 6<Z 3 : 4' 59<' = 7*5' ; , 787 I : 4' 67 : 5<= ; 5' 87, ' I' 9, *5 3 : ' 47C*' ' 3 : 4' 759<, ' I : >< <H<, *' 9<, <' = 3?Z' : 7' 47 I > 5Z >< ' 3 : ' = 535 7 : ' 78' I, 7 ; <3 : ' 5365 6*Z 3 : 4' 3 : ' 355<= ; 5' 57' : 5, * I6<' *7 = <5 : C' O<' 59<' ; , 365 6<*' 3 : 4' : *5 M 5 I 5 7 : *' 5935' ; , <H3 ' :' I57N <3 : ' *535<*G >I5' 5' *' = ; 7** > <Z *7' 7 : C' 3*' 59<', < C 7 : ' 78' 59<, 7 ; 9<5' = 3 : 53 : *' 5*' 3*6<: 43 : 6?Z 5935' 59<?' 63 : ' 93H<' 3 : ?' 67 : * 4<, 3> <' : 8 I <: 6<' I > = ** 7 : ' 57' 59<, ' ; 7@<, ' 93*' *3H<4' 59<' I : 5< <H : C' N , I 35 7 : ' 78' 59<' 67 I : M 5, ?' 8, 7 = ' 4<3596' >I5' : 759 : C' *97, 5' 78' 59<, ' <= M >, 36 : C' 59<' , < C 7 : ' 78' 59<' 67 : TI <, 7, *' 63 : ' < <6 ' 5 : 3 ?' ; , 75<65 59<= ' 8, 7 = ' : * I 5 : 3 : 4' 67 : 5<= ; 5Z 3 : 4' 67 : *<TI <: 5 ?Z 3 *7Z 8, 7 = ' <S57, 5 7 : ' 3 : 4' 5?, 3 : : ?

9<' C, 3 : 4' *< C: 7, ' *' 3** *5<4' :' 59<' C7H<, : M = <: 5' 78' 59<' <= ; , <' >?' 3' 63> : <5 67 I : 6 ' 7, ' 4 , , ^ : Z 67 : * *5 : C' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' = : *5<, *' 78' 59<' <= ; , <Z >< : C' 35' 59<' 9<34' 78' 59<' 6 H ' C7H<, : = <: 5Z 3 : 4' C<: <, 3 ** = 7' 8' 59<' = 53, ?' 3 : 4' : 3H3 ' 87, 6<*' 15' 78' 35<' ?<3, *' 59<' ; 7@<, *' 78' 59 *' 9 C9' 8 I : 65 7 : 3, ?' 93H<' >< <: ' H<, ?' = I 69' 6 I, 53 <4 ' 9<' 8 I : 65 7 : *' 78' 59<' 759<, ' = : *5<, *' 67' 59<, <*' ; 7 : 4' @ 59' 597*<' 78' = : *5<, ' 87, ' 87, < C: ' 3883 , *' : ' ' !" 78' 59<' : 5<, 7, Z' 67 = = <, 6<Z 3 : 4' 8 : 3 : 6<' : !" 3 : 4' 78' 3' 67 = = 3 : 4<, : 69 <8' E*<, 7*' 1 !" 3 : 4' 3' C, 3 : 4' 34 = , 3 ' 9<' 67 I, 5' 78' 7 : M *53 : 5 : 7 ; <' *' C<: <, 3 ?' O : 7@ :' :' 759<, ' I, 7M ; <3 : ' 67 I : 5, <*' >?' 59<' 5 5 <' 78' 59<' / # ' "3' 4<* C : 35 7 : ' 4<, H<4' 8, 7 = ' 59<' K /' > & '" : ' ; , : 6 ; 3 ' 7 I 5<, ' C35<' 78' 59<' *<, 3C 7Z @9<: 6<' 59< 9355 ' *696, 88*Z 7, ' = ; <, 3 ' <4 65*Z 3, <' I * I 3 ?' **I <5

9<' 1 -0 #0 ' E = I 85 QZ' 7, ' 9<34' 78' 59<' 6 <, C?' 3 : 4' 69 <8' : 5<, ; , <5<, ' 78' 59<') 7, 3 : ' 3 : 4' 59<' 63M : 7 : 63 ' 3@*Z *' 3' H<, ?' = ; 7, 53 : 5' 8 I : 65 7 : 3, ?' ! <' : 7 = : 35<*' 57' 3 ' 59<' ; , : 6 IN 3 ' 788 6<*' : ' 69 I, 69' 3 : 4' 3@Z 3 : 4' 53O<*' ; , <6<4<: 6<' 78' <H<, ?' 759<, ' * I >L<65' : ' 59<' <= ; , <Z <H<: ' 78' 59<' C, 3 : 4' H J <, ' :' = 7*5' C, <35' 7663* 7 : *' 59<' * I 53 : ' 3 ; ; <*' 57' 59<' *9< O ' * 3 = ' 87, ' 3' 6 " 7, ' <C3 ' 7 ; : 7 : Z 57' 3*6<, 53 : ' @9<59<, ' 9 *' : 5<: 4<4' 67 I, *<' 78' 365 7 : ' <' : ' 36M 67, 43 : 6<' @ 59' 59<') 7, 3 : ' I5' 59 *' *' : 75' : M 4 *; <: *3> <Z 3 : 4' 93*' H<, ?' , 3, < ?' >< <: ' , <8 I *<4 ' 355<, ?Z' 577Z 59<' 7; : 7 : *' 78' 59<' = I 85 ' 93H<' >< M 67 = <' 78' <*** = ; 7, 53 : 6<' +9<' = I 85 ' *' 3 @3?*' 697*<: ' 8, 7 = ' 59<' # " 3' >74?' 67 = ; , * : C' 59<' 6 <, C?Z @ 59' 59<' : 5<, ; , <5<, *' 3 : 4' 34 = : *5, 357, *' 78' 59<' 3@' I5Z 597 I C9' 59<?' 3 ' 57C<59<, Z' 59<' 3@?<, *' 3 : 4' LI 4C<*' 3, <' TI 5<' 4 *5 : 65' 8, 7 = ' 59<' 6 <, C?Z' 5' >< : C' <85' 57' <H< L" ?7 I : C' = 3 : ' > : = C95' I, ' : ' 7 : <' 78' 59<' 67 <C<*' 78' 59<' 7, 4<, ' 57' 4<5<, = : <' 87, ' 9 = *< 8Z @9<: ' 9<' 93*' 3553 : <4' 3' ; , 7 ; <, ' 3C<' 3 : 4' 36 TI , <4' 3' *I 88 6 <: 5' *5760' 78' <3, : ' CZ @9<59<, ' 9<' @ ' >< 67 = <' 3' ; , <*5Z 7, ' 3' 47657, ' 78' 3@Z 7, ' 3' LI 4C<?' > 5 5' *' 57' 59<' 355<, Z' 7, ' 59<' 3@?<, *' Z 5 35' 59<' 5 5 <' 78' I <= 3' *' = 7, <' ; <6 I 3, H' 3 ; ; , 7 ; , 35<4 ' X'

9, 7 I C9 7 I 5' I, O<?Z' 59<' = : *5<, *' 78' , 6 C 7

3,<' 3 ' 3 : 97 : : 35<' 57' 5 <' 6 H ' 3 I 597, 5 <*Z @ 97' <S<,6 *<' 7H<,' 59<= ' 59<' ; 7@<,' 7 8' 4 76<*3 : * ' 3M C *5,35<*' = 3H' * I ; <,*<4<' 3 : 4' ,<= 7H<' 6 < C ? = < : ' @ 97' ,7 *<' 6= 8 65' 59<= *< H<*Z 7,' @ 97' 3,<' I : <TI 3 ' 57' 59<' ; ,7 ; <,' 4 *693,C<' 78' 59<' 4 I 5 <*' 78' 59<, ,' 788 6<' +9<' = 3C *5,35<*' 59<= *< H<*' = 3?' 3 *7Z @ 9<: <H<,' 59<?' 59 : O' ; ,7 ; <,Z ; <,87, = ' 3 ' 59<' *36<,4753 ' 8 I : 6M 5 7 : *G' 3 : 4' 5' *' :' H ,5 I <' 78' 59 *' ; ,<,7C35 H<Z L7 : <4' 57' 59<' : 8 I <: 6<' @ 9 69' 59<?' 4<, H<' #,7=' 59< ,' L I 4 6 3 ' ; 7@<,' 3 : 4' 59< , ' , 69<*Z 5935' 59<?' 9 3 H<' *7' = 3,O ' 3' ; ,< <= : <: 6<Z 3 : 4' *7' ; ,<; 7 : M 4<,3 : 5' 3 :' 3 I 597, 5?Z 7H<,' 59<' = : *5<,*' 78' ; I > 6' @7,*9 ;

+9<' = <= ><,*' 78' 59<' I <= 3' 67 : *5 5 I 5<' 3' *7,5' 78' 3, *576,36?' 9<?' ; 3?' : 7' 53S<*' 7,' ; I 6' =N) *5*Z 3 : 4Z >?' 3' ; <6 I 3,' ; , H <C<Z' 59<, ' ; = ; <,5?' *' 9<,<M 4 53, ?' : ' 59< , ' 83 = <*Z 3 : 4' *' : 75' 3> <' 57' 3, M > 5,3, ?' 67 : 8 *635 7 : * ' 9<, ' ; <, *7 : 3' 3, <' *36, <4G X 59<, ' >9 74' 63 :' 7 : ' : 7' 3667 I : 5' ><' * 64G : 7, ' 63 : ' 59<?' >< <C3 ?' ; I, 5 *9<4' :' 3 : ?' @ 3?' >1 5 >?' = M ; , *7 : = <: 5' 3 : 4' <S < ' 5' *' 57' ><' 75 *<, H<4Z 97@M <H<, Z' 5935' 59<' ; 7@<,' 3 : 4' 4 C : 5?' 78' 59<' 4<= 3*' 3, <' : 75' 9<, <4 53, ?' :' = H 4 I 3 *Z > I 5' : ' 59<' 7, 4<, ' 7, = <, ?' 59<?' 9< 4' 59<, ' 788 6<*' 87, ' 8<G ? > I 5Z 3 * : 5' 59<' <: 4' 78' 59<' 59' 6<: 5 I, ?Z' 59<?' @<,<' = 34<', <' = 7H3 <' 35' ; <3*' I, <Z O<' 759<,' ; I 6' 8 I : 65 7 : M 3, <*' 9<?' 3, <' : 7@' 3N1N*1 5<4' 7 : ?' 87, ' 3' ?<3, ' 369' : 4 H 4 I 3 Z' 97@<H<, Z' < : L7?*' 3 ' 59<' ; , H M <C<*' 78' 59<' 7, 4<, Z' : 4<; <: 4<: 5 ?' 78' 9 *' 97 4 : C' 3 : ?' 788 6<Z 7, ' <S<, 6 * : C' 3 : ?' ; I 5 6' <= ; 7?= <: 5 ' 9<, <' 93H<' ><: ' : *53 : 6<*' 78' = I 85 *' 4<< : : C' 57' 7 <H' 59<' 67 = = 3 : 4*' 78' 59<' C, 3 : 4' *< C : 7, Z' 3 : 4' 78' 59<, ' , <= 7 : * , : 5 : C' @ 59' = ' 7 : ' 59<' = ; , 7 ; , <5?' 7, ' <C3 5?' 78' 9 *' 67 : 4 I 65G 597 I C9Z' 3*' 59<' * I 53 : ' = 3O<*' 59<' = I 85 Z' 3 : 4' 63 :' 4<; 7*' < 3 : 4' <S <' 9 = ' 35 ; <3*' I, <Z * I <9' 67 : 4 I 65' = I *5 : <6<S*3, ?' ><' H< L" , 3, <Z' <S6<; 5' @ 9<: ' *7 = <' 87, = 43 4<' 67 : *; , 36?' *' 7 : ' 8 5Z' 3 : 4' @ 9<: ' 59<' ; 7@<, *' 78' 59<' * I 53 : ' 3, < 67 : *<TI<: 5 ?' 6, 6 I = *<, <4 ' : ' 59<' , < C : ' 78' *53N 93Z' 59<' ; <7 ; <' ; I 5' 57' 4<359' 59<' = I 85 ' 87, ' 93H : CZ' 3*' 59<?' 3 <C< Z' = * <4' 59<' * I 53 : ' ' I, O *9' 9 *57, 3 : Z 6 = <8, *' 3 : 5< = , Z 5< *' 3' 6 I, 7 I *' *57, ?' 78' I 53 : ' I, 34' '93H : C' 67 = M = 3 : 4<4' 3' = I 85 ' 57' ><' ; 7 I : 4 *' : ' 3' = 3, <' = 7,53, Z' * 3? : CZ' 5935' I' 9<34*Z @ 97*<' 4 C : 5?' <S<= ; 5*' 59<= ' 8,7 = ' 59<' *@ 7,4Z' 7 I C95' 57' ><' *5, I 6O' @ 59' 59<; <*5 < *' ; <3O : C' C<: <, 3 ?Z' 59<' : 8 I <: 6<' 78' 59<' = I 85 ' 3 : 4' I <= *' I : 87, 3 ?' 7 ; ; 7*H ' 57' 3 ' = <3*' I, <*' 78' ,<87, = Z' 35' <3*5' 57' *169' 3*' = C9 5' ><' * I ; ; 7*<4' 57' = 535<' :' 3 : ?' @ 3?' 3C3 : *5' 59<' ; <6 I 3, ' 4765, : <*' 3 : 4', <C I 35 7 : *' < : 87, 6 ' >?' 59<') 7, 3 :

<* 4<*' 59<' I <= 3Z' 59<, <' *' 3' ; , H <C<4' 7, 4<, Z' = 5<4' 57' 59<' 4<*6<: 43 : 5*' 78' 793 = = <4' >?' 9 *' 43 I C 5<, ' 35 = 3' 9<*<' 3, <' 63 <4' " 7, ' 3 = <<, *Z' 93H<' *? = 8' ; , <8 S<4' 57' 59<, ,' : 3 = <*Z 3 : 4' 3, 6' 3 I 597, *<4' 57' @ <3, ' C, <<: ' 5 I, 3 : 3' : 3* = I 69Z' 97@<H<, Z' 3*' 59<?' 3, <' H<, L" = = <, 7 : *Z " O< >, 39 = : *' :' : 4 3Z' 3, <' 87 I : 4' :' <H<: ' 59<' = 7*5' 3>L<65', 3 : O*' 78' 8<2

2> / ;' ' ' @ % ' ' ' % ' a' 7, = <, ?' 59<' C7H<, : = <: 5*' : 1 # - ' 7, ' / &# 0' / & ! @<, <' = I 69' 3, C<, '593 : ' 35' ; , <*<: 5G 3 : 4' 5' : 75' : : 8, <TI<: 5 ?' 93; <: <4' 5935' 3' ; 3693' 35' 59<' 9<34' 78' 3' 3, C<' C7H<, : = <: 5Z' 93H : C' 8 <4' I ; ' 59<' * I >7, 4 : 35<' * 5 I 35 7 : *' @ 59' > *' 6, <35 I, <*Z @ 3*' 3 4<' 57' 63*5' 788' 9 *' 3 <C 3 : 6<Z 3 : 4' 57' 4<8?' 59<' * I M 53 : ' ! <: 6<' 5' 93*' ><: ' 87, ' 3' 7 : C' 5 : <' ; 3*5' 59<' N ! 6?' 78' 59<' 7, 5<' 57' 4 = : *9' 59<' * J<' 78' 59<' ; 3693 O*Z' 3 : 4' *7' 57' <**<: ' 59<' 43 : C<, ' 78' : * I , , <6M 5 7 : ' 7 : ' 59<' ; 3, 5' 78' 59<' ; 3693*' ; 5' ; , <*<: 5' 59<' 5<, , 57, <*' 78' 59<' I, O *9' <= ; , <' :' I, 7 ; <' 3, <' 4 H 454' :' 57' AD' <?3 <5*Z' 7, ' C7H<, : = <: 5 ' 3 : 4' * I > 4 H 4<4' :' 57' D ' *3 : 4 3O*Z' 7, ' ; , 7H : 6<*Z 3 : 4' $1 O3J3*Z' 7, ' 4 *5, 65*' :' I, O<?' :' * 3' 59<, <' 3, <' A ' <?3 <5*Z' * 3 : 4L3O*Z' 3 : 4' 8Q ' O3J3*G' : 4' :' I, O<?' :' 8, 63Z' ' <?3 <5*Z' A ' *3 : 4L3O*Z' 3 : 4 * ; ' + U

5' ( ) ' 0' -

?* <5 95 ,' 7@35 7 : ' 7G 9 <8' 7@ : 3

A' , : <Z' 7, ' , 36< 4, 3 : 7 ; < : 7 7 : 7
/ ' *5, 3' 2 *5, 3 / 8) 01
7C943 : 27, ' 7 43H 3 # & "
D' 3OZ' 7, ' 3 3<> 3' ' I 693, <*5 $)1
' 44 : 44 : - /K2
' *69') **3' X A 2)Q
' 0U*0I ; Z' 7, ' 77 ; 3' U3Q I ;' X A Æ)
' ?, , ; Z' 7, ' < , 3' 4C : S < 8 2S! F
B' 7*' : 3 7 = I <H7 2S A
A' 7 : = < 3 ' ' 7 : 335, AK2 E) F
AA' 3 : 3' ' ' U3 : 3' X 2S)Q
A ' 6 3 : O' ' 3 7 : 63' 3 7 : 63 2S) 1
A ' L J ,Z' 7, ' 9<' * 3 : 4* (974<* / Æ Q
AD') ?, 5Z' 7, ' , <5< 3 : 4 3' X / 25

9<' <?3 <5*' 78' *5, 3Z' 44 : Z' 3 : 4') *69' 3, <' 87, = <4' 7 I 5' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' O : C 47 = ' 78' I C3, 3G 3 : 4' 597*<' 78' 3 : 3' 3 : 4' < 3 : O' 67 = ; , *<' 59< 3 : 6 < : 5' ; , I *' 3 : 4' 36<47 : 3 ' 9<' <?3 <5*' 78' *O I ;' 3 : ' (7 : = < 3' 3, <' 87, = <4' 8, 7 = + >3 : 3 ' 9<' <?3 <5' 78' 7*: 3' *' 67 = ; 7*<4' 78' 7*: 3Z' 3' ; 3, 5' 78' , 735 3Z' 3 : 4' 78' 59<' ! <, J<C7H : 3 ' <' <?3 <5' 78' L J 5 , Z' 7, ' 9<' * 3 : 4*Z 67 = ; , *<*' 3 ' 59<' * <*' 78' 59<' 557 = 3 : ' , 69 L < 3C7Z' 78' @ 9 69' 59<' ; , : 6 N 3' 3, <') 9 = 6*Z 1+ ; , I *Z 7*Z <: <47*Z <= : 7*Z 5? < : <Z' 6 7Z 3 : 4' 35 = 7*

$ - ' ' 3

L3 <5- 9 <8 7@ : * 9'5^ 7@ 7

A') 3R 15 : = : ') 3R 53 = : : / 4%%6
/ ') 97@43H<: 4C3 3, ' R , I *553
"4 :' X D = ?, : 3
D') 3, 3 = 3 : ' ' 2)8 ?69 $ Q
K' 43 : 3' X ' X 43 : 3' !
' 7J7O' X : C7, 3 2
' H3 : ' X R $ 2 H33' 2 2
' , 3><J7 I : -' ' 2 , <> J7 : 4 K Æ! Q
B' , J , I = ' - , JR : =
A ') I, 4 *53 :' ' Z' X 3, <O , 2 E
AA') 93>, 715 ' X) 93, ; I 5
A/' 7**I ' ' X 87* *I ' KE!
A ' 3C434' -' ' X 3C434 A K2
AD' ! 3 <> Z' 7, ' ; 7' R <; ; 7' X Y 2 D
AK' 3 43' $-?, 715 K D) 1
' 6-93 = 3 = 3*6 A 2$! Q
A ' ! 3 <*9' ' X L<5 43 A2 D! 1
A ' ! 3, <=) 39<H <4 : 3 AB2

<' <?3 <5' 78') 3*53 = I : ' 67 = ; , *<*' 59<' 3 : 6 < : 5' 3 ; 9 3C = 3G 5935' 78') 97@43H , : 4C I 3, Z ; 3, 5' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' 5>?: 3Z' 9, 5 C 3Z' 3 : 4' ?* 3 ' 9<' <?3 <5' 78' 4 : ' *' 87, = <4' 8, 7 = ' ; 3, 5' 78' *3 : , 3Z' ?4 3Z' 7 : 3Z' 3, 3Z' 3 : 4' A * 4 3G' 59<' <?3 <5' 78') 3, 3 = 3 : ' 67 : 53 : *' ; 3, 5' 7 ' *3 I : 3Z' ?4 3Z' 3 = ' ; ? 3Z' 6 3Z' ?637 : 3Z' 3 : 4' 3 ; ; 3476 3 ' 935' 78' 43 : 3' 67 = ; , *<*' E+ 6 3' <5 : <3G' 597*<' 78' 7J7O' 3 : 4' H3*Z' 3 ; ; 3476 3G' @ 9 <' , 3><J7 I : Z' 7, ' , <' 9 J7 : 4Z' *' 87, = <4' 8, 7 = ' 59<' 3 : 6 < : 5' ; , 7H : 6<*' 78' 7 5 I *' 3 : 4' 7 69 *2

$ - ' 2' 3 D -

?3 * 9 <8 7@ : - 7 ; ' 78' 9 <8 7@ : -

A' I-Z' 7, ' C? ; 5' 3 , 7' ' /K 2D Q
/ ' >, 39 7 : *' # 3, >Z' 7, ! , ; 7 ' / 2
' I : *' I : *' X / Æ Q

'C<: <, 3 ' C7H<, : 7, Z' 7, ' ; 3693Z' @ 97' 3' * I ; ; 7*<4' 57', <; , <*<: 5' 59<' * I 53 : Z' 3 : 4' *' 3** *5<4' >?' 3' 67 I : M 6 Z' *' ; 36<4' 35' 59<' 9<34' 78' <369' C7H<, : = <: 5' 9<' ; , 7H : 6<*' 3 : 4' 4 *5, 65*' 3, <' * I >1<65<4' 57' : 8<, 7, ' 597, 5 6*Z I : 4<, ' 59<' * I ; <, : 5<: 4<: 6<' 78' 59<' ; , : ' < ; 3 ' C7H<, : 7,
E 7, = <, ?' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' ; 3693 O*' 3 : 4' 759<, ' ' /

= ; 7,53 : 5' * 5 I 3 5 7 : [' 8' : 75' >< *57@<4' 1&' 59 <' * I 53 :' 7 :' *7 = <' 789 > 83H5 = , 5<*' @ 3*' ,<C I 3, ?' *7 4' 57' 59 <' 9 C9<*5' > 44<,' 59 <' <3*<' >< : C' , < : <@<4' 3 : : I 3 ?' ' , ,7H 4<4' 59 <; 3693' 7,' 759<,' 8 I : 65 7 : 3, ?', < = 55 ' 57' 7 : *53 : 5 : 7 ; < ' 3' * I 88 6 < : 5' 4 7 I 6 < I ,' ' 7,' 8' : 75' 9<' @ 3*' * I ; <, *<4<4' >?' *7 = <' <**' ;3, * = 7 : 7 I *' 67 = ; <5 57, ' : 4' @ 9<:' ' 788 6<' 59<' 7 : ?' 6, M 5<, 7 : ' 7 8' 3 : ' = ; , 7H<4' 34 = : *5, 357, ' @ 3*' 59<' = 3 CM : 5 I 4<' 78' 9 *' 4 7 I 6 < I , *' 3 : 4' 59<' 3 = 7 I : 5' 7 8' 5, > I 5<' 9<' , <= 55<4' 57' 59<' ; I > 6' 5, <3 * I , ?' ' : 7' : T I , ?' >< : C' <H<,' = 34<' : 57' 59<' = <3 : *' >?' @ 9 6 9' 59 *' , <H<: I <' @ 3*' , 3 *<4 ' = ' ' ' @ 3*' 59 <', <8' 3 : 4' 67 = ; , <9<: * H<' = 3S = ' >?' @ 9 69' 59<' , ' 67 : 4 16 5' @ 3*' , <C I 35<4 ' 9<' <C 5 = 35<' , <M H<: I <*' 78' 59<' ; 3693*' 3, 7*<' 8, 7 = ' 59<' : 5 *' 7, ' ; , 7M 4 I 6<' 78' 3 : 4 *' 3** C : <4' 87, ' 59<' , ' = 3 : 5<: 3 : 6<' ' 3 : 4' 8, 7 = ' 6<, 53 : ' 5 S<4' = ; 7*5 *' 7 :' 59<' 6 5 <*' ' 57@ : *' ' 3 : 4' H 3C<*' 78' 59<' , ' ; 3693 O ' 9<*<' ' 97@<' ' <' @<,<' :' = I *5' : *53 : 6<*' 59<' * = 3 <*5' ; 7,5 7 :' 78' 59<' , <H<: I <' 78' 59<' ; 3693*' 9<' 83, ' C, <35<,' ; 7,5 7 :' 67 : * *5<4' 78' <C3 ' 4<= 3 : 4 *' 78' 3 ' O : 4 *' ' @ 9 69' 59<' ; <7 ; <' 934' : 7' = <3 : *' 78', <* *5 : C ' X 9<' 3C, 3 : 5' 3 > I *<' 67 : *<T I <: 5' 7 :' 59 *' *?5<=' 934' >< :' 785<: ' : 75 6<4' ' 3 : 4' *7 = <' : <88<65 I 3 ' 35 M 5<= ; 5*' 934' >< :' = 34<' 57' 3>35<' 59<' <H ' >?' 59<' C, 3 : 4' H J <, ' 2' 3 : 4' 759<,' *535<*=<: ' 5' <: C59' 59<' : <6<** 5?' 78' = 3O : C' *7 = <' , 34 63 ' 693 : C<*' :' 59<' = 74<' 78' 34 = : *5, 35 7 :' >< 63 = < 577' 7>H 7 I *' 57' >< ' 7 : C<, ' , <* *5<4 ' 9 *' <4' 57' 59<' ; I > 635 7 : ' 78' 3' *7, 5 78' 67 : *5 I 5 7 : 3 ' 693, 5<, ' 83 = 7 I *' :' 59<' 3 : : 3 *' 78' I , O *9' <C * 35 7 : ' 59<' > ' 1 L " 7, ' = ; <, 3 ' <6, <<' * I <4' 7 : ' 59<' , 4' 78' 7H<= >< , ' L H<, ?' 7 : < O : 7@*' 2 - >< C : *' 59 *' 4<6, <<' I ' 5935' :' 59<' >< C : : C' 78' 59<' 557 = 3 : ' <= ; , <' 59<' C 7, 7 I *' ; , <6<; 5*' 78' 59<') 7, 3 : ' C ' ' 9 I *' 5' 3@*' 78' 59<' <= ; , <' @<,<' 9<' 4' 3*' , I <*' 3 @ 3 ?*' , <H<, <4 C' : ' 3 = * <' I <: 6<' 78' @ 9 69' 59<' <= ; , <' : 6, <3*<4' :' *5, <: C59' 3 : 4' C, <35 : <**' ' 3 : 4' 3 ' 5*' * I J <6 5*' @ 59 7 I 5' <S6<YH5 7 : ' 3553 : <4' 59<' 9 C9<*5' 4<C, <<' 78' @<83, <' 3 : 4' ; , S ; <, 5?' 59 :' 59<' 3*5' AK ' ?<3, *' 3' *<, <*' 78' <H<: 5*' 3 : 4' H 3, <5?' 78' 63 I *<*' 93H<' 8, 7 = ' : 75' 3 > $: C' >?' 59<' 9 7' 66) < 78' 3@*' ' 3 : 4' 59<' , <C I 35 7 : *' 5935' 3, 7*<' 8, 7 = ' 52' 693 : C<4' 59<' @<83, <' 3 : 4' *5, <: C59' : 57' @<3O : <**' 3 : 4' ; 7H<, 52' ' 9 I *' 5' *' 5935' 3' : 35 7 : ' 7*<*' 3 ' 5*' *53> 5?' >?' 6<3*' : C' 57' 7 > *<, H<' 5*' 3@*' ' 9<**<' 67 : * 4<, 35 7 : *' 93H<' 67 : *53 : 5 ?' ; , <*<: 5<4' 59<= M *< H<**' 57' 7 I , ' : 75 6<?' 3 : 4' * : 6<' 59<' 43?' 78' 7 I , ' 366<** 7 : ' 57' 59<' 59<' ; I > 6' @<3 2' 59<' 3 = <M 7, 35 7 : ' 78' 59<' *535<' 78' 59<' ; , 7H : 6<*?' 3 : 4' 59<' , <' <@' 78' 59<' ;< ; <?' 93H<' : <H<, ' 6<3*<4' 57' 766 I ; ?' 7 I , ' 597 I *' <<OZ' 9?' : <@' ' : *5 5 I 5 7 : *' 57' ; , 76 I , < 57' 59<' *535<*' @ 9 69' 67 = ; 7*<' 59<' E 557 = 3 : ' <= ; , <' 5 < 93 ; ; : <*** 78' 3' C 774' 34 = : *5, 35 7 :' 9<**<' : *5 M 5 I 5 7 : *' 97 I 4' 93H<' 59, <<' 7 'L<65*' : ' H <@2 g 8, *5Z' 57' C I 3, 3 : 5<<' 57' 7 I , ' * I > L<65*' ; <, 8<65' *<6 I , 5?' ' 8<' 97 : 7 I , ?' 3 : 4' ; , 7 ; <, 5?' 6' *<67 : 4 ?' 59<' , $ - C I 3, ' <H? : C' 3 : 4' 3**<**' : C' $4' 53S<*6' 3 : 4' 59 , 4 ?' ' 3' , <C I 3, ' *?*5<=' 87, ' 59<' , 3 * : C' 78' 5, 7 I b % *?' 3 : 4' 8 SM : C' 59<' 5 = <' 78' 59<' , ' *<, H 6<' 9 *' 1 ' @ 3*' * I ; : <==<: 5<4' 9?' 3 : R' 759<,' 693, 5<,' 78' >< , 5 <*' Z O : 7@ : ' 3*' 59<' ! ' I 355 ' ! I = 3 '7 I : " 78' <>, I 3 ?' A 2A K ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' ; , 7 * 7 : *' 78' 59 *' = ; <: 3 '7, 4<', @<,<' 3*' 87 7@*' ! ' I ' >< , 5?' 78' @ 7, *9 ; ' *' C I 3, 3 : 5<<4' 57' <H' 6, ?' , <' C 7 I *' ; , 78<** 7 : ' 7' 7 : <' 63 : ' >< ' 87, 6<4' 57' 693 : C<' 9 *' , <' C 7 : ' 7' <C3 ' 476 I = <: 5*' *93 85 36O : 7@ <4C<' 3 : ?' : 8<, 7, 5?' 78' 7 : <' 6 3*** 78' I N

*9' * I >L<65*' 57' 3 : 759<,' ' : ' 67 : *<T I <: 6<' 78' 4 88<, M <: 6<' :' , <' C 7 : ' , 36<' ' 7,' 3 : C I 3C<' ' 87, <C : <, *' = 3?' ; 7**<*' 3 : 4<4' ; , 7 ; <, 5?' ' @ 9 <' 7><? : C' 59<' 3@*' ' 3 : 4' ; 3? : C' 59<' 53S<*' ' : ' 344 5 7 : ' 57' 59<' H 3, 7 I *' * 7 I , 6<*' 78' @<3O : <**' 3 : 4' 4<63?' 7, C : 35 : C' : ' H 6 7 I *' : *5 5 I 5 7 : *' 3 : 4' 3' >34' *?*5<=' 78' C7H<, : = <: 5' = 3?' >< ' 344<4' 59<' = M ; <, 8<65' * I > LIC35 7 : ' 78' 59<' 67 I : 5, <*' 67 = ; , *<4' @ 59 :' 59<' = 5*' 78' 59<' <= ; , <' 9<' : 939*' 78' *<H<, 3 ' 4 *5, 65*' Z >759' 78' I , 7 ; <3 : ' 3 : 4' * 35 6' I , O<HZ' <: L7?' Z *7 = <' 3 = 7*5' 3' 5753 ' 3 : 4' 759<,*' 3' *7, 5' 7S *<= : 4<; <: 4<: 6<' 87, = : C' *7' = 3 : ?' 3*?M I = *' 57' @ 9 69' 4 *67 : 5<: 5<4' 3 : 4', < < 7 I *' * I L<65*' 8, 7 = ' 59<' 34L7 : : C' ; , 7H<*' Z = 3?' , <5, <35' 3 : 4' 87, = ' : <@' *69<= = <*' Z 3 : 4' 97 4 : C' 7 I 5' 59<' *< I 65 H<' 3 : 4' 43 : C<, 7 I *' <S3 = ; <' 78' * I 66<**8 I ' , <* *53 : 6<' SM 6 I * H<' 78' <, H 3Z' @ 9 69' *' : 7@' 7 : ?' : $F = : 3 ?' I : 4<, ' 59<' 7, 5<Z' 59<, <' 3, <' : I = <, 7 I *' 4 *5, 65*' : ' >3 : 3' 3 : 4' 9<**3 ?' 5935' 3, <' 3 ' >I 5' : 4<; <: 4<: 5' 8' 59<*<' 59<' = 7*5' = ; 7, 53 : 5' *' 59<' 67 I : 5, ?' 63 <4' ?, 4 53Z' 7, ' 59<' = 7 I : 53 : 7 I *' 67 I : 5, ?' 766 I ; <4' E ?' 59<' ?, 4 5<*' 7 : ' >759' * 4<*' 59<' , ' 9<?' 63 : ' >, : C' A 2 ' = <: ' : 57' 59<' 8 < 4Z ; 3?' : 7' 53S<*Z' 3 : 4' 47' : 75' <H<: ' 3 7@' 3' * : C <' I , O' 57', <= 3 :' @ 59 :' 59<' , ' >7 I : 43, <*' ' :' = 3 : ?' ; 3, 5*' 78' ; , I *' 59<, <' C, 3 : 4' H J <, ' 2' 3 : 4' 759<,' *535<*=<: ' 5' <' 9<' 4 *M 5, 65' 78' 7 : 5<: <C, 72' I : 4<, ' 59<' C7H<, : = <: 5' 78' 3' = 53, ?' > *97 ; Z *' *7' 83, ' : 4<; <: 4<: 5' 3*' 57' >< 55 <' < <593 : ' 3 : ' 7 I 5 ; 7*5' 78' (I *' * 3 Ó 3*' 3, <' *<H<, 3 ' 4 *5, 65*' :' 759<,' ; 3, 5*' 78' 59<' 67 I : 5, ?' : ' * 35 6' I , O<?' 59<' , I *<*' 3 : 4' 3, 7 : 5<*' :' ?, 3' 93H<' * I 66<<4<4' :' = 3 : 53 : : C' 59<, ' : 4<; <: 4<: 6<Ć 3 : $' = 3 : ?' 78' 59<' I , O = 3 : ' 3 : 4' 759<,' 5, > <*' 87 I I ' = * 3' : 7, ' 3, <' 7 : ?' : 7 = : 3 ?' 4<; <: 4<: 5' 7 :' 59<' 7, 5<' : 4Z' :' 344 5 7 I ' 57' 3 ' 59 *Z 5' @ 3*' 87, ' 3' < : C59<: <4' ; <, 74' 59<' ; , 365 6<' 78' 59<' 7, 5<' : 5*' 5, <35 <*Z 7, ' 63 ; 5 I 35 7 : *Z @ 59' 87, < C : ' ; 7@<, *Z 57' *5 ; I 35<' 5935' 59<' * I >L<65*' 78' 59<' 355<, Z 7, ' 597*<' I : 4<, ' 59<, ' ; , 75<65 7 : Z , <* 4<: 5' I ' , O<?Z *97 I 4' >< 3 = <: 3 > < 7 : ?' 57' * I 69' 67 : * I 3, ' 7, ' 759<,' 3 I M 597, 5 <*' 3*' 59<?' = C95' 3 ; ; 7 : 5 ' 5' *' 3 = 7*5' : <<4 <**' 57' 344' 5935' 59 *' ; , 365 6<' 93*' >< <:' ; , 7M 4 I 65 H<' 78' = I 69' 3 > I *<' ,75<65 7 : *' @<,<' 785<: ' 3667, 4<4' 57' 597*<' @ 97' <3*5' 4<*<, H<4' 59<= ' :' 7 : *53 : 5 : 7 ; <' 3 : 4' 759<,' 3, C<' 57@ : *' 6, 7@4*' 78' ; <7 ; <' @<,<' <= 3 : 6 ; 35<4' 8, 7 = ' 3 ' 67 : 5, 7 ' 7 : ' 5 <' ; 3, 5 ' 78' C7H<, : = <: 5 ' 9<' C, <35<**5' 6, = <*' 785<: ' @<: 5' I : ; I : *9<4Z' 3 : 4' 3' *?*5<=' C, <@' I ;' : 67, 3 ' 135 > < @ 59' 3 : ?59 : C' 5 O<' 3' E3 , ' 7, ' <T I 3 ' 34 = : *M 5, 35 7 : ' 78' 3@' 3 $' LI *5 6<' I 5' <H<: ' 8' 59<' 6 , 6I = *53 : 6<*' : 7@' 3 I 4<4' 57' 4 4' : 75' <S *5Z' 3 : 4' 59<' I , O *9' , I <@<,<' : 87, 6<' : <H<, ?' ; 3, 5' 78' 59<' <= ; , <Z' *5 ' 5' 67I 4' 93H<' 55 <' 7, ' : 7' *7 4 5?' 9<' ; 7 ; I 35 7 : ' 78' I , 7 ; 3 : ' + , O<?' *' * I ; ; 7*<4' 57' 67 = ; , *<' 3>7I 5' D2K 2 ' 793 = = <43 *' 3 : 4' : <3, ?' 25 ! ! Q2 ' 9, *5 3 : *Z 59<,<' >< : C' 3>7I 5' 8 H<' 78' 59<' 355<, ' 57' 5@7' 78' 59<' 87, = <, ' 9<,<' <S *5*Z' >< 5@<: ' 59<' 87, 7@<,*' 78' 59<' 5@7' , < C 7 : *Z 3' 4<<; ; *<35<4' 3 : 5 ; 359?' 9<' $ EF, 3 : 5' 3 : 4' 59<' * I > LIC35<4' ; 7 ; I 35 7 : *' 93H<' : <H<, ' 3 : 3 C3 = 35< 2' > I 5' 3, <' T I 5<' 3*' 4 *55 : <5' : 59<' , ' 3 : C I 3C<Z' 59<' , ' >< <8Z' 3 : 4' 5 < , ' 8<< : C*' 3*' @ 9<:' 5 <?' 8 , *5' 63 = <' : 57' 67 : 5365 ' 5' *' > I 5' 83 , ' 57' 59<' I , O*' 57' *535<Z' 5935' 59<?' 93H<' , 3, < ?Z' <S6<; 5' @ 9<:' ; , 7H7O<4' 9?' *7 = <' 7 I 5 >, <3OZ' <H : 6<4' 3' ; < <6 I 5 : C' *' ; , 5' I 5' : <H<, 59<' <**' 59<' , ' 1<' 3H 7 I , ' 57' 59<' H 3 : T I *9<4' ; 7 ; I 35 7 : ' 93*' *+<: ' I : 87, = ?' : *7 < : 5' 3 : 4' 67 : 5<= ; 5 I 7 I *Z @ 9' 93*' ; , 7H<4' $ I 5<' 3*' <88<65 I 3 ' 57' ; , * I 6<' 8<< : C*' 7 8' : 4 C : 35 7 : ' 3 : 4' 4 I *5' 3*' = 7, <' 365 H<' = <3 * I , <*' 5' *Z 59<, <87, <Z' I : , <3 *7 : 3 > < 57' * I ; ; 7*<' 5935' 59<, <' 63 : ' >< ' 3 : ?' 59 : C' O<' 3' , <67 : 6 35 7 : ' >< 5@<<: ' 59<' , 36<*Z' 7, ' 5935' 59<' 9, *5 3 : ' ; 7 ; I 35 7 : ' @ ' <H<, ' = 30<' 67 = = 7 : ' 63 I *<' @ 59' 59<' I , O*' ' 9<?' 3, <Z' 3 : $8' = I *5' : <6<**3, ?' 87, ' 3' H<, ?' 7 : C' ; <, 74' 67 : M 5 : I <' 57' >< Z' = ; 363 > <' <: <= <*' 759 : C' > I 5 9<' 67 = ; <5<' 3*6<: 43 : 6?' 78' 59<' 7 : <' ; 3, 5?' 7, ' 59<' $

759<,' 63:' <H<,' *<61,< 59< 5,3:TI 5?' 78' 59< 671:5,?

"g 9< 557=3:' <=;,< *' C7H<,:<4' >?' '674< 78' 3@*' G # 1!&' 87I:5<4' 7:' 59<;,<6<;5* 78' 59<) 7,3 (' 59< 7,3' 3@*' 78' 793==<4Z 9 *' 5,34 5 7:*Z I*3C<*Z 3:4' 7; :7:*Z 57C<59<,' @ 59' 59<*<:5<: <*' 3:4' 4<6 * 7:*' 78' 59<*<3, ?'63 ;9*Z 3:4' 59<47657,*' 78' 59< 8,*5' 3C<*' 78' *3= *=' 9 *' 674< 67=;,*<*' 3' 67 <65 7:' 78' 3@*' ,< 35:C' 57',< L;$F:Z 6 H Z 6,=:3Z ;7 5 63Z 3:4' = 53,?+' 3883,*G 3 '<EN 3 ?',<*!1<75<4'3*'><:C'59<76,35 63 7:63Z 3:4' ==I53><Z 5971C9' 7> C35$F,?' :' 4 88<,<:5'4<C,<<*Z 366R= :C'57' 59<3I597,5?'@9 69' 3667=513:<*' <3' ;,<65 ;5' :' *7=<' :5 =Q 0*<*' 3' 4I5?' 78' <5<,:3' 7> C35 7:Z 3*' >< :C' 3' 5,3:*6, ;5' 78' 59< H :<' @ ',<H<3 <4' 57' 59<' U-,7' ;9<5G' :' 759<,*' 5' :H 5<*' 57' 3:' = 535 7:' 78' 59< ' -:F;9<5' :' 9 *' 8<' 3:4' 67:4I65' :4' 5971C9' 57' * C95' 59<' <S3=;<' 9<' >3=<3> <Z 5' 47<*' :75' <:53 ' I;7:' 59<' 4< :TI<:5' 59>< =;1535 7:' 7,' Y<:3 5?' 78' CI 5G' @ <' 59<' 4<6 * 7:*' 78' 47657,*' 7:' = 6*5 7:*' 5935' 93H<' 3, *<:' * :6<' 59<' 4<359' 78' 59<:Q8F9<5' 3,<' 78' *5 ' :8<, 7,' 3I597,5?' 9<:' 3' =355<,' 7661,*' 5935' 93*' :75' 16<:' 87,<*<<:' $F, c,7H 4<4' 87,' >?' 59<' <3, ?' ;,51=I C357,*' 78' 59< 3@Z 59<*I53:',,7:7I:6<*' 3' 4<6 * 7:G' 3:4' 9 *' 31597,5?' *' 3:3415<:' 3 ' =355<,*' 5935' 47' :75' :5<,8<,<' @ 59' 59<' 4765, :<*' 7,' 81,36,63' 415<*' 78' ,< C7:' 9<' # -' *Z 9EF@<H<,Z 3>F:<' 67:M * 4<,<4' 3*' ;3,3=7I:5' 3@' P 59<4$LE1* 7:*I,$<6,<<*' 78' 59<' *I53:' E9355' *6 <,8-QZ 78' @9 69' 3' 67=' ; 359='@3*' =3<' 9?' 54?=3:' 59<' 3C:86<:5Z I:4<,' 59<:3=<' 78' ' ' 1" 3,<' 67:* 4<,<4' 3*' <=3:35 7:*' 8,7=' 9I=3:' 3I597,5?Z 3:4Z 3*' *I69Z 3,<' *I*$*<;5>5<78' =74 8E+35 7:Z 7,'<H<:' 3 *4 ' 5 7:Z,<=3 :C' :' 87,6<7:?' 4I, :C' 59<4<3*,< 78'59<' *I53:'7,'9 *' * 66<***$F,*' +9<' "7,';,7H:M 6 3 ' 6I*57=*Z 3,<3 7@<4' 67:* 4<,3>< :5 I<:6<' :' 3 ' 59<' 4 *5, 65*' 3:4' 57@:*' 78' 59<=<=;,<Z LI*5 6<' *' 34=:*5<,<4' >?'LI4C<*' :!&' @97' 3,<' 78' 4 88<,<:5' ,3:O*Z 3667:5C' 57' 59<' =;7,53=<' 78' 59<;36<' :' @9 69' 59<?' 3,<' <*53> *95*Z <3$%9' 634 ' >< :C' 3** *5<4' >?' 3' $<;15?Z 7,' ' / ' 759 :C' 63:' >< =7,<' * =;<' 3:4' <S;< 571*' 593:' 59< 87,=*' 78' %Q,766<$:C' :' I,O*9' 671,5*' 369' ;3,5?',<;,<*<:5*' 9 *' 63*<Z I:3** *5<4' >?' 671:M *< 7,*Z 34H 1635<*Z 7,' ;<34<,*' 78' 3:?' O:4Z 3:4' *I;Q 1,5' 9 *' *535<=<:5' >?' 59<;,* I65 7:' 78' <H M 4<:6<' 9<' 4<N)5* 57:' 78' 5@7' 67=;<5<:5' @ 5M :<**<*' *' 34=55<4' 3*' 67=;<5<' <C3' ;,778Z :' 3 ' 63*<*' @935<H<,

9<' ;,7=;55I4<' 78' I,O*9' LI*56<' 93*' ><:' 785<:' ;,3*<4 ' :' I,O<?' :7' 7,4:3,?' <C3' 31597:5?' 63:' 4<53:' 3:' I:5,<4' =3:' :' ;,*7:' =7,<593:'59,<4 43?*Z 3:4' :' 6,=:3' 63*<*' 59< <S<615 7:' 78' *<:5<:6<*' 87 7@<4' 67*<' I;$F:' 59< 4<6 * 7:' 78'59<' LI4C<P 915:<59<,'78'59<*<' ,<CI 3M 57:*' 361;<3,*' 57' >< 34H3:53C<7I*' 87,Z :' 7I<' 59<' 7:< 63*<Z *I88 6<:5' 5=<' @3*' =F5' 3 7@<4' 57' ;,<;3,< <59<,' 3' $8<8<:6<' 7,' 3:' 3661*35 7:G 3:4Z :' 59< 759<,Z 59<' =<4 35<' <S<615 7:' 78' 59<*<:5<:6< F<H<:5<4' 59<' ;7@<,' 78' 3;:<3' 57' 3' *I;<,7,' 5, ' :3Z 3:4' 67:* TI<:5?5$ 103@3?'59<7:?'=<3:*' 78' C<55:C' 3:' I:LI*5 4<6 * 7:',<H<,*<4Z 3:4Z @935' *' 78' =7,<' 67:*<5LI6:6<Z 3:' I:LI*5 7,' C:7,3:5' LI4C<' <S;7*<4' 3:4' 4<C,34<4' U955Z :' 59<*<,<M *;<65*Z 3'C,<35'693:C<' 87,' 59<' ><55<,'@3*' <88<65<4' >?' 59<:<@' b<:3' 674<Z 7,',359<,'>?' 59<:<@';:M 6;<*' 78' ;<:3' 3@Z **I<4' :' +9<*I53:59<,<:' <:C3C<*' :75' 57' ;I5' 57' 4<359' 3:?' :4 M H4I3Z @9>59<,';I> 6?'7,';,H35<?Z <59<,'>?' ;7*7:E*169' *' 59<5<,=' *< (' EF,759<@*<Z I:<*' 9<' >< 67:H65<5'3:4'67 4<:<'3667,4:C'57' 3@' ' 63;53'63*<*' 3,<' 9<:6587,59' 57' >< 5,<4 :' ;I84562'3:4' 59<' *<:5<:6<' 57' (< *I =5574' 57' 3:4' X3;;,51H<4' >?' 59<' *I53:' 9<';I:*9=<:5*' 57' 5< 3@3,4<4' 57' 6<,53:' 6,=<*' 3,<Z 3*72Z *;<6 8<4 =;,*7:=<:5Z 59<' C3 <?*Z 3:4' 63;53';I:*9M =<:5Z >?' 93:C:CZ 4,$F@9:C' ><6<34 :CZ 7,' *5,3:C :CZ 3,<' 59<';,:6 ;3' =<3:*' 78' 4*;7*:C' 78' 6,=:3*I <359' I*<4' *' <5=' 57' 3@3:<4' 87,' .935' @<' *971 4' 67:*4<,' 67=;3,M 5 H<?' H<:3' 6,=<*'2 3*Z 87,' :*53:6<Z I:83,'4<3 M :C' 7:' 59<' ;+,5 78' 5 34<*=<:G 597IC9' 3' >I59<,' 7,' >3O<,' 67:H 65<4' 78' *97,5' @<6<C95' @3*' =7,<8,<TI<:5?' *I>L<65<4' 57' 59<' :75' :3;:,7;,35<' ;<:3 5?' 78' >< :C' :3 <4' >?' 59<' <3,'57' 59<' 477,'75' 9 *' *97;

9<' C,3:4' H 6<' 78' I,O*9' LI*5 6<' 67:* *5*' :' 59<' 67,,I; F1:' 78'59<' LI4C<*' 3:4' 59<' 57 <,35 7:' 78' ;<LI,1Z' 0,69' 7,';7@<,8I' ,O' 93*Z :' =7*5' :*53:6<*Z 55<' 7,' :7' 4 88 6I 5?' :' 7 H53:' :C' 3' 4<$' * 7:' :' 9 *' 83H7I,Z 97@<H<,' I:LI*5 9 *' 63I*<G 3:4' 3*',<*;<65*' E+9,*5 3:*' 3:4' U<@*Z 59<?' 93H<:' 7' 693:6<' :' 3' 5 C35 7:' @ 59' 3' I,OZ' I5>:*' 59<?' *I66$ <$' >< 87,<93:4' :' *<$I,:C' 59<' C$!' 788 6<*' 78' 59<' LI4C<' 5' *' 3' 8,:6;<' 78' I,O*9' 3@Z 5935' ,55<:' 5<*5=7:?' *' 78' :7' 3H3' @9<:' 7;b F*64' 57' H:C' @ 5:<***<*G 3:4' 9<:6<' <H<,?' ;:I63:57,' * 7I4' >< 53O<:' 57',<:4<,' 59<' 355<,' 5,I*5@7,59?' 9 52' :*5<34' 78' 59*Z 59<=7*5' 4<5<*53>< ;<,LI,<,*' <:L7?' 3:' 3 ' >I5' 5753' =;I:5?Z 3:4' <3,,?' 7:' 3' >I',35 H<' 3*' @<' 3*' 3:' :83=7I*' ,78<*' 7:' 3C *5,35<*' 3,<' 67=Q1<' <4' 57' 4<6 $<' 36 7,4:C' 57' 59<' <H9 < 6<' 78' :757,7I*' L!+LI,<,*Z I 9 ' 59<?' 4<5<65' 59<,'83 *<9774' 35' 59<' =7=<5:5' 9<' 8 3C M 571*' H<:3 5?' $F8' 59<' LI4C<*' 3:4' 59<' :I=><,' $F8 83 *<@5:<**<*' 67:: H<4' 35Z 3:$' @97*<' 5<*5=7:?' *' 366<;5<4Z 3,<' 59<' <3' $F;;,71,I=' 78' I,O*9' LI*56<' 8<' <H $<:6<' 78'E' ' *5 3:*' @3*' 87,=<,?' :75' 34=** >< :'671,5*' 78' 3@Z >I5' 59 *' 4<C,3$8:C' 4 *T 3 5 635 7I' @3*' 47:<' 3@3?' @ 59' :' 59<?<3,')7D

9<,<' *' 3' 67:* 4<,3><4 *6,<;3:6?' :' 59<' 36' 6$FI:5*' 78' 59<' *535<' 78' 59<' ;7 6<' :' I,O<?Z >I5' 5,3H<<,*' *3?' 5935' 5' *' <S5,<=<?' 4<8<65 H<' 7' $'EFI Q5Z 97@<H<,Z 67:* 4<,:C' 59<' 3>I*<*' :9<,<:5' :' =7*5' 4<;3,5=<:5*' 78' 59<' 34=:*5,35 7:Z 5' *' *IN1<,DF,'57' @935' =C95' 93H<' ><<:' <S;<65<4' 9 *' *' =3:?' 3*6,>3> 6' '59<',<CI 35 7:' @9 69' =3O<*' <H<,?' $ *5,65 78' 59<' 671:5,?',<*;7:*4<' 87,' 59<' =I,4<,*Z ,7>)i,<*Z 3:4' 7595-,' 6,=<*' 78' H 7<:6<' 67=55<4' @ 59:' 5*' 5I:4*Z 3:4' @9 69' 67:*<M TI<:5?' =3O<*' 59<,' :i;,<** 7:' 59<' >I*:<**' 78' 3 ' 59<' =$F,<',<*L<653>< :93>53:5*

@:C' 57' 59<' L<3 7I*?' 78' 59<' I,O*' 78' 59<:' H3*I=' 78' 59<,' ;' ,H36?Z W:7' @,5' 78' *<3,69' 63:' 35' 3:?' 5=<' 9<' <S<615<4' :' 59<' :5<,7,' $F8 59<' 971*<' 78' 3' I,O' >I5:' 59<' ;,<*<:6<' 78' 59<' =3=' G:7,' ' 5935' 78' 3' 9,*5 3:Z <S6<;5' 3667=N13:<4' >?' 3' ;,<*5G:7,' 78' 3' U<@Z I:<**' 3' ,3>>' 1<;,<*<:5' 9<' :*=*' 766I;<4' >?' 59<' @7=<:Z @9 69' 3,<' :<H<,'<:5<,<4Z 8,<$NI<:5?*9<5<,'6,=:3*

4 & g ,<H 7I*?'57-' 59<L3:J3,<**87,=<4 59<' :16<I*' 3:4' =3:*5,<:C59' 78' 59<' I,O*9' 3,=<*'G 3:4Z 59$=C9'=F@'4<*5,7?6$Z 3'*97,5':75 6<' 78' 5935' 7:6<' 83=$FI*' = 53Z >F:C' 59<' 5<,,7,' 78' 9,*5<:47=Z=3?' :75' 1<' 366$+;53>6

9<*=$F*5;,7=>< $F;:7:*<6I*'57' 1<Z 59 35' 59<' L3:J3,<**@<,<'7,C:3 ?'<*53> *9<*'>?' =I,35) AZ :' 3:4' 67:*'57*' 35' 8 *5'78'3*=5 /(% " ,*5 3:63;5H<*Z @97' @<,<:<@<4' >?' :67, ' N 1,35:C@59'59<=' 3'8859'8@,5'78'59<';,*7:<,*'78' @3,' I5' @9<:2" *3?*' 5 >:' E693;Z 7Q2I 59<' ,$F?3'8859'78'59<63;5H<*' @3*' 4=:*9<4'>?' 6$F' TI<*5Z 3:' :9I=3:'53S' 78' 59<' 8859' 69' 4Z 7,' 78' <H<,?' 8859'?$-3,Z @3*' ,C$F,7I*?' <H <4' 7:' 59<' ,9,*5 3:' ^3=<*' 5'59<3C<'78'A/' 7,' AD?<3,*Z 59<' =7*5',7>I*5'?5=5>*' @<,<' 57=' 8:1=' 59<,' ;3,<:5*G59<,';:3=<*' @<,<'<5=4<4' :'3' FO Z 3:4' 8N1F=' 5935' =7=<:5'5U<?' @<,<'6 75<4Z 53IC95Z 3:4' 3:53:<4' 87,' 59<' ;I:*9

<: 5, I *5<4' 57' 59<' 63, <' 78' 59<' ; 3693*2 7, '4 *:<, *<4' :' 59<' 971 *<*' 78' 59<' :357 3 :' ;<3*3 : 5, ?' 5' @3*' 59<' 8 , *5' 63, <' 78' 59< , ' = 3*5<, *' 57' :*5, I 65' 59<=' :' 59<' I ,O *39' 3 : C I 3C<'G' 59< , '>74 <*' @<, <' S<, 6 *<4' >?' <H<, ?' 3>7 I , '5935' 67 I 4' 87, 5 8?' 59< , ' *5, <: C59' [59<H' <3, : <4' 57' @, <*5 <'Z 57' <3 ;'Z 57', I : 'Z 57' *9775' @ 5 ' 59<' >7@'Z 3 : 4' 385<, @3 : *' @ 59<' 59<' = I *O<5G' 5 '59<?' @<, <' 4, 385<4' :57' 59<' 693 = >< , *' 3 : 4' 67 = M ; 3 : <*' 78' 59<' L3 : J3, <*'Z 3 : 4' *<H<, < ?' 5, 3 :<4' :' 59<' = 53, ?' 7, ' = 7 : 3*5 6' 4 *6 ; :<' 78' 5935' 7, 4<, ' 9<' ?7 I 59*' = 7*5' 67 : *; 6 I 7 I *' 87, ' > , 59Z' 53 < : 5*'Z 3 : 4' >< 3 I 5?' @<, <' 34 = 55<4' :57' 59<' :8<, 7, ' 6 3*' 78' 59<' # ' " 7, ' 59<' = 7, <' ><, 3 ' , 3 : O' 78' 1 # '7 8' @ 9 = ' 59<' 87, = <, '@<, <' 355' 9 <4' 57' 59<' ; 3 36<'Z 3 : 4' 59<' 355<, '57' 59<' ; <, *7 : ' 7 8' 59<' ; , : 6< - 5' *' : <<4 <*' *' 57' 344' 5935' 59<' 3 : J3, 6*' @<, <' 53 I C 95' 57' >< <H<' = ; 6 5 ?' :' 59<' 4765, : <*' 78' 793 = = <43 : * = G 3 : 4'Z 93H : C' : 7' , < 35 7 : *' 7, ' 83 = ?' 5 <*' 57' > : 4' 59 <= ' 57' *76 <5?'Z 59<?' , <C3, 4<4' 5 <= *< H<*' : 75' = <, <?' 3*' 5 > F' *7 4 <, *'Z > I 5' 3*' 59<' 6 4, <: ' 78' 59<' * I 53 : ' 9 <?' < : L7?<4'Z ; 3, 5 ?' 1 & ' 59<' H7 I : 53, ?' 3 : 4' ; 3, 5 ?' >?' 59<' < : 87, 6<4' 67 : M 6<** 7 : *' 78' 59<, < C : *'Z *<H<, 3 ' H3 I 3> <' ; , M H <C<*' 3 : 4' = = I : 5 <* ' 9 <?' 87, = <4' 59<' >74 ? ' C I 3 , ' 7 8' 59<' * I 53 : G' 59<?' @<, <' *535 7 : <4' :' 59<' 63 ; 53 'Z 3 : 4' ; 3 4'Z : 75' O<' 59<' , <*' 5 7 8' 59<' 3, = ?'Z > H' 3** C : = < : 5*' 78' 3 : 4'Z > I 5' :' = 7 : <?*' 3 : 4' 59<5, ' 63 Q53 :' @3*' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' = ; 7, 53 : 5' 788 6<, *' :' 59<' ; I > 6' *<, H 6<

I 5' 597 I C9' 87, = 43> <' 35' 8 , *5' 7 : ?' 57' 59<' < : <M = <*' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?'Z 59<?' C, 34 I 3 ?' > <63 = < ' 93, 4 ?' <**' 87, = 43> <' 57' 59< , ' *7H<, < C : * ' 667, 4 : C' 3*' 59<' *<H<, <' 4 *6 ; : <' > ?' @9 69' 59<' I , O *9' 7 *' 3, .3*' 934' > <: ' 7, C : 3 ?' 4 *5 : C I *9<4' @3*' , < 3S<$ 'Z 3 : 4' 59<' *6<; 5, <' 8< ' : 57' 8<<> <, ' 93 : 4*'Z 59<' L3 : J3, <*' > <63 = <' I : , I ?'Z : *7 < : 5'Z 3 : 4' 7H<, > <3, : C ' : H3, 7 I *' 7663* 7 : *' 59<?' : * I 5<4' 59<' = 3L<*5?' 78' 59<' 59, 7 : <'Z 3 : 4'Z : ' A / ' 59<?' <H<' : ' ; , 76<<4<4' 57' 4<; 7*<' *= 3 : ' ' I : <: 6< 5' 934' 7 : C' ><: ' 3' 83H7 I , 5<' 79L7<5' @ 59' 59<' * I 53 : *' 57' < : 4<3H7 I , ' 57' @<3O<: ' 59<' 87, 6<' 3 : 4' : 8 I 6 : 6<' 78' 59<' L3 : J3, <*' ' I 5' 59< , ' <887, 5*' :' 59 *' H <@' 9342'Z I : 5 ' , <6< : 5 ?'Z > I 5' 55 <' * I 66<**' < =' ' 93H : C' < : 4<3H7 I , <4' 57' 67 I : 5<, H3 ' 59<' : 8 I <: 6<' 78' 59<' L3 : J3, <*'Z ' >?' 6, <35 : C' 3' , <C I 3, ' 3, = ?' E@ "3 = Q'Z 59<' 87, = <, ' = I M 5 : <4'Z 3 : 4' < =' 7*5 > *' 8<' : ' 59<' 67 = = 75 7 : *' 5935' < : * I <4 ' I 5' 9 *' * I 66<**7, 'Z 59<' 35<' * I 53 : 'Z @3*' = 7, <'87, 5 I : 35<' : ' 9 *' *5, I CC <'@ 59' 59 *' I : , I ?' *7 4 <, ' ' I A / ' 9<' **I <4' 3' 9355' *69<, 88'Z 4 , <65M : C' 5935' 59<' L3 : J3, <*' *97 I 4' >< : 67, G17, 35<4' @ 59' 59<' , <C I 3, '5, 77; * ' 9<' L3 : J3, <*' , <8 I *<4' 57' 7><?' 59 *' 7 : <, G' >1 5' 59<' * I 53 : ' 93H : C' ; , <H I H, <*' ?' *<' 6 I , <4' 59<' 67 7 ; <, 35 7 : ' 78' 59<' = I 85 ' 3 : 4' 78' 59<' , ' 3C 93'Z 59<?' @<, <' 67 = ; <5< ?' 4<8<35<4'Z 3 : 4' * I 69' 78' 59<= ' 3*' <*63 ; <4' 59<' 67 : 8 65' : ' @9 69' 59<?' @<, <' : H7 H<4'Z @<, <' 4<; , H<4' 78' 59<' , ' 87, = <, ' : * C : 'Z 3 : 4' 4 *5, >15<4' 3 = 7 : C' 59<' : <@' , <C = <: 5*' 78' 59<' : <'Z *7' 5935' 59<, <' *' : 7@' 93, 4 ?' 3' 5, 36<' 57' >< 87 I : 4' 78' 59 *' $ = 6<' ; 7@<, 8 I ' 8 F, 6<' , <H 7 I * ?' 57' 3 : 4' * : 6<' 59<' 4<*5, I 65 7 : ' 78' 59<' L3 : J3, <*'Z 5' 93*' ><<: ' 3' 83H7 I , 5<' 7>L<65' @ 59' 59<' * I 53 : *' 57' 7, M C3 : *<' 3 : 4' 4 *6 ; : <' 59<' , ' 5, 77; *' 385<, ' 59<') I ' : 1 ; <3 : ' 83*9 7 : ' 5' 93*' ><<: ' I Q1 ; 7*<4' >?' *7 = <' 5935' 59<' 5, 77N ' ' >< : C' 67 : *547 I *' 5935' 59<?' 93H<' >< 67 = <' 59<' ; I ; *' 3 : 4' 67 ; ? *5*' 78' 59<' : 8 4< *' 59<' *7' 7 : ' 4<*; *<4'Z @ ' 7*<'Z : ' 59<' 4<6 : <' 78' 59<, ' <: 59 I * 3*=' 3 : 4' *<: *<' 78' : 359 = 3 5?'Z = 7, <' 593 : ' 59<' ' 3, <' O<' ?' 57' C3 :' >?' 59<' = ; , 7H * 5' 78' 59<, ' 4 *6 ; : <' I 5' 5' *' 47 I > 58 I ' @ 9<59<, ' 59 *' : 75 7 : ' @ ' ><' , <3 *<4 ' 667, 4 : C' 57' 3, *93 ' 3, = 7 : 5'Z - 5?' 75' 78' 59<' I , O *9' *7 4 <, *' *' 3' H<, ?' 93 ; ; ?' 7 : <' 9<?' 3, <' ><55<, ' 8<4' 593 : ' 3 : ?' 759<, ' 5, 77; *' :' I , 7; <'Z 93H : C' 3 : ' 3>1 : 43 : 6<' 78' ; , 7H * 7 : *' 78' <S6< <: 5' T I 3 5?'Z 3 : 4' ; 3, 53O : C' = <35' 7 : 6<'Z 3 : 4' 78' *7 I ; ' 5@ 6<?'Z 3' 43?' 9< , ' = 3C3M J : <*' 3, <' 8 <4' @ 59' *57, <*'Z 3 : 4' 59<', <C = <: 5*' 9 , <' 3, C<' , <*<, H<*' 9<' ; 3?' 78' <369' *7 4 <, ' *

; 3*5, <*' ; <, ' = 7 : 59G' 59<' @ 97 <' 78' @ 9 69' ><' , <M 6< H<*'Z 3*' 59<, <' *' 3' ; , 7 ' > 5 7 : ' 3C3 : *5' @ 5997 4M : C' 8, 7 = ' 9 =' 3 : ?' ; 3, 5' 78' 5935' *I = ' :' *97, 5Z <H<, ?' 59 : C' 93*' > <<: ' <88<65<4' 5935' 67 I 4' ; , 7 = 75<' 59<' @<83, <' 78' 59<' *7 4 <, '

9<' = 53, ?' 87, 6<' *' 4 H 4<4' :57'Z *5Z 59<' , <C I 3, ' 365 H<' 3, = ?'Z 63 <4' ' P G / : 4'Z 59<' , <M *<, H<'Z 7, ' ; ' , 4Z ?59<' 67 : 5 : C<: 5*' 78' 3 I S 3, <*G 3 : 4'Z D59'Z 59<' , , <C I 3, ' 5, 77; *

9<' , <C I 3, ' 365 H<' 3, = ?' 67 : * *5*' 78' * S' 67, ; *' 7, ' 63 = ; *' G 5 F I : 4<, ' 59<' 67 = = 3 : 4' 78' 3' 8 < 4 ' = 3, *93 ' E = I 5, QZ' @ 59' 59<, ' 9<34 T I 3, 5<, *' 35' 6 I 53, 'Z 7 : *53 : 5 : 7 ; <'Z 7 : 3*5 , 'Z) 3, > : = 5Z' 3M = 3*6 I *'Z 3 : 4' 3C434 ' 369' 7, 47 I ' 67 : * *5*' 78' 5@ 7' 4 H * 7 : *'Z 67 = = 3 : 4<4' >?' 3' C<: <, 3 ' 78' 4 H * 7 : ' G 4 I Q' 369' 4 H * = ' *' 4 H 4<4' : 57' 59, <<' >, M C34<*'Z 67 = = 3 : 4<4' >?' C<: <, 3 *' 78' >, C34<' E^ , 6 I Q ' 9<' 7, 47 I ' 67 : * *5*' 78' AA' , <C = <: 5*'Z H J ' * S' , <C ' R' = <: 5*' 78' 8775Z 87 I , ' 78' 97, *<'Z 3 : 4' 7 : <' , <C = <: 5' 78' 3, 5 <, ?+' <*' 4<*' 59<' * S' 7, 47 I *'Z 59<, <' 3, <' 59, <<' 4<5369 ' 67, ; *' g 7 : <' >, C34<' 7 : ' 59<' * 3 : 4' 78' 3 : 4 3Z' : I = > : C' D2 0Q ' , <C I 3, *'Z S& , # , <C I 3, *'Z 3 : 4' ' : 35 H<' 63 : : 7 ; <, * g 3' 5753 ' 78' 3 > 15' 2 ' = <: G' 3' *<67 : 4' >, C34<' : ' , ; 7 'Z 67 : * *5 : C' 78' 7 : <' , <C = <: 5' 78' 8775Z 3 : 4' 7 : <' 78' 97, *<'Z 57' 5 <' *5, <: C59' 78' D2 ' = <: G' 3 : 4' 3' 59 , 4' >, C34<' 78 D2 ' = <: 'Z 35' I : * ' 9<' 59, <<' 4<5369$ ' 67, ; *' = I *5<, 'Z 59<, <87, <'Z 57' 59<' *5, <: C59' 78' A 2 ' 87RF5' 3 : 4' 97, *<' 9<' *; <6 3 ' 67, ; *'Z I : 4<, ' 59<' 75, 7, 33 : 4' 78' 59<' C, 3 : 4' = 3*5<, ' 78' 59<' 3, 5 <, ?'Z 3, <' 0<@ *<' 4 H 4<4' : 57' 7, 47 I *' 9<?' 67 : * *5 78Z A' 9<' 6< : 5, 3 ' 67, L *' 78' 3, 5 <, ?' E87 I , ' , <C = <: 5*QZ' 7 : <' , <' *<, H<' , <C = <: 5' 3 : 4' 59, <<' , <C = <: 5*' 3, <' 59, <<' 4 T I 3, 5<, <4' :' 59<' H3, 7 I *' 87, 5, <**<*' 78' 59<' <= ; , <'Z :' 59<' 87, 5*' 78' 59<' 3, 43 : <<*' 3 : 4' 78' 59<' 3 : I > <'Z 7 : ' 59<' 673*5*' 78' * 3' : R1, ' 3 : 4' 59<' 360' <3G / ' 9<' <: C : <<, ' > , C34<' 78' 5@ 7', <C = <: 5*' 78' ' = <: ' <369

9<' , <*<, H<'Z 7, ' , <4 82' 8$F, = *' 3' *<67 : 4' 3, = ?'Z @ 59' 59<' *3 = <7, C3 : *35 7 :' 3*' 5935' 78' 59<' : J3 = ' 3 : 4' 67 : * *5 : C' 78' 59<' *3 = <' : I = >, <' 78', <C = <: 5*' 78' 59<' H3, 7 I *' 3, , 3*' 9<**<, <C = <: 5*' 3, <' $ H 4<4' : 57' >3553 7 : *'Z * T I 34, 7 : *'Z 7, '67 = ; 3 : <*'Z 3 : 4' 93H<' 59<' , ' *53 : 4 : C' *5388*' 78' 788 6<, *' 3 : 4' 67, 7, 3 *' 7 :' 365 H<' *<, H 6<'Z 3 : 4' , <6< H : C' 8 I ' ; 3?' 5' *' 59<' 4 I 5?' 78' 59<' 355<, ' 57' H<' : ' 59<' 57@ : *' 3 : 4' H 3C<*' 3 = $F : C' 59<' *7 4 <, *'Z @ 97'Z 597 I C9' 7 :' <3H<'Z 3, <' : <H<, 59<M <**' : 75' 4 *693 C<4' 8, 7 = ' 59<' *<' : 4<<'Z 3 : 4' 597*<' *7 4 <, *' 59<?' = I *5' 67 <65' 3 : 4' 4, ' 7 : 6<' 3' @<<O ' 9<' , < 8*' C359<, ' <H<, ?' ?<3, ' 87, ' 87 I , ' @<<O*' 35' 59<' 9<34 T I 3, 5<, *' 78' 59<' , ' , <*' ; <65 H<' 7, 47 I *'Z 3 : 4' 53O<' ; 3, 5' :' 59<' 8 < 4' = 3 : , <1H, <*' 9 <' 59 I *' ? ' H 6<' 59<' , <4 8*' 93H<' 59<' , <C I 3, ' ; 3?' 3 : 4' 59<' I *I 3 ' 3 EF@3 : 6<' 78' ; , 7H * = *

9<' 3 I S 3, <*' 67 : * *5' 78' 59<' 67 : 5 : C<: 5*' 78' 59<' 5, > I 53, ?' ; , 7H : 6<*' + 9<*' <' ; , 7H : 6<*' 3, < g 3 ' 369 3' 3 : 4' 7 43H 3Z' <, H 3Z' 7*: 3' 3 : 4' 59<' >+, ' J<C7H : 3Z' ; ; <, ' >3 : 3Z' 3 : 4' C? ; 5' 5' *' 4 88 M 6 I 5' 57' C H<' <H<: ' 3 : ' 3 ; ; , 7S = 35<' 4<3' 78' 59<' : I = >, <*' 78' 59<' 3 I S 3, <*G = I 69' 4<; <: 4*' 7 :' 59<' ; 4 5 6*' 7 8' 59<' 5 = <'Z 7, ' 59<' < : <= ?' 3C3 : *5' @ 97 = ' 59<?' 3, <' <S ; <65<4' 57' 53O<' 59<' 8 < 4 ' :' 59<' 35<' @ 3, ' @ 59' (I *' 3' 59<' : I = >, <' 78' 3 I S 3, <*' = I 69' 4<; <: 4*' 7 :' 59<' *535<4' 57' 3 = $F I : 5' 57' K2 E' = <: 'Z H J ' 2 E' 8, 7 = ' 7*: 3' 3 : 4' 59<' ! <, J<C7H : 3Z' / 2 ' 8, 7 = ' ; ; <, ' >3 : 3Z' 3 : 4' / K2 ' 8, 7 = ' C? ; ' 667, 4 : C' 57' 788 6 3 ' , <5 I , : *'Z 59<' , , <C I 3, ' 5, 77; *' 67 : * *5' 78 g

A') 3H3*'Z 7, ' # <: 43, = <*' 7 : ' 8775Z <?= <: *' 7, 7 I : 5<4' # <: 43, = <*'Z 3 : 4' 7 I : 5?' 5 3' <: 7, ' 7 I > <6 9 * 8QR / ' 3, 53, *' 78' 7>, 74L3'Z 3 : 4' * 3' : 7, ' ' ! I : C3, 3 : ' 3 : 4' ; 7 *9' *7 I : 5<<, *' ' D' 7* <=' *7 I : 5<<, *' ' $1 ;)Q

753 ' 78' , , <C I 3, * (8

9<' 5753 ' 78' 59<' = 53, ?' 87, 6<*' 78' I , O <?' = 3?' R ><' * I = = <4' I ; ' 3*' 87 7@*' P g

(<C M 3, =<:5 775 :*

:83:5,?' ' ' ' 2 AA 2 A 2
3H3 ,?' X X 3 D //DA A 2/!
,5 <,?' 2 2R Q
,5 <,?' :' 7,5,<**<* D 2/ 2/
:C :<<,*' ' 2' 2' 2 / A2 2 RQ
' E : 3:4 3 D 3 777 £!)Q
< , ;7 ' / D2 D£! Q
A I : * ' / D2 D2

A 2 AD'
(<*<,H< AD)
:S 3, <* 82 $F
,,<C I 3,*' R 2

753'78' 7,6<* X X DKB2G5

9<*<'DKB2 '5,77;*'@7 I 4' :75Z 78'67 I,*<Z><';,<M ;3,<4'57'53O<'59<' !<4' :'59<'8,*5'@<<O*'78'3'63=' ;3`EE:P 8,*5Z><63 I*<'59<'4 *53:6<*' 3,<'577' C,<35Z 3:4'59<'H3, 7 I*';,7H :6<*' *'7 59 :'?';7;I 35<4Z 3 ' 78'@9 69' :5<,8<,<*'@ 59'59<'*;<<4?'67=:,>,*<4 #*9;*'78'59<' :<Z A'8, C35<*Z ' 67,H<55<*Z AD' >, C*Z A'6 I 55<,*' 3:4'*6 I*=<,*Z ' *5<3= 8, C35<*Z 3:4'A/' 759<,' *=3 ' H<**<*' 753 ' H<**<*Z =3:::<4' >?' D2 ' *3 7,*' 3:4' D2 ' =3, :<*' 7*5'78'59<*<' *9N1 '@<,<' 4<*5,7?<4' 35' :7;<Z 7H ' A K Z 3:4'75 <,*'87 I:4<,<4' :'*57,=*' :'59<' (36O' <@?' >I 5' :'59<' ?<3,*' A1 E /' @<,<' / '*6,<@'*5<3=<,*Z 78'H3, 7 I*' *J<*Z@'59' / ' C I :*' 7' 59<*<' @<,<' 344<4Z :'59<' 5@7' ?<3,*' A '3:4' A D Z 59<' 87 7@ :C'H<**<*P g H6+,7:' 6 34*' >I 5' :')5 C 3:4Z 59<' i' >5 I J J2'' 59<' i 5*=3:' 93J?2'' 59<' + I 53:' 39=7 I 42'' 59<' i I,O93:2'' 3:4' 59<' i <539 G'' 3:4' 3' *563:@67,' H 55<'87,'59<'5,3:*N ,5*<,H 6<Z 59<' i' 3 4' (3 , * Z 9,<<'759<,' = : 6 34*Z63 <4'59<' i' JJ<4 :2'' i' I 34 2'' 3:4' i *=3 2'' @<,<' 67==**7:<4' :'UI ?Z A D2

><* 4<*' 3' *6,<@'8, C35<' :3=<4'59<' i' # I<:< O9 ' ,3:'' 5' :7'5=<' 93*' I,O<?'><<:' 67:*4<,3><' 3*' 3' :3H3 ';7@<,P 3:4' 3*' 59<' I,O*' 93H<' :7' 53*5<'87,'59<' <3Z 9<,'> 5'*3 7,*' 93H<'3 @3?*' 5<=' #,<<O*'Z 9, *5 3,' *3H<*Z 7,', <:<C34<*' :'A Z 59<' I,O*9' 8<<P @3*' 4<*5,7?<4' >?'59<'):**3:*' :'59<'93,>71,'58' 69<*9=<9+G 3:4'59<4<8<:6<<*' *535<' :'@9 69' 59<' 673*5*Z 3:4' <H<:'59<' 63; 53 Z @<,<'59<:'87 I:4'57' ><' ; 36<4Z 3@3O<:<4' 59<' 35M 5<:5 7:'78'C7H<, :=<:5'57'59<'*I>L<65' :6<' 5935

)74' =3:?'8:<' :<'78' >355<'*9 ;*' 93H<' ><<:' I 5' :'59<' I,O*9';7,5*Z ;, :6;3 ?' I:4<,' 59<' 4 ,<65 7:'78' I,7;<3:*G >15Z 7@ :C'57' 59<' I:*O ' 8I :<**' 78'*,9<' 6,<@*Z 3:4' 59<' C:7,3:6<' 78' 59<' 788 6<,*Z =7*5'78'@97=' 93H<' :75' ><<:'>,<4' 57'59<' *<3Z 59<' =7:<?' 3 4' 7 I5' 7:' 59<' *9 ;*' 93*' ><<:' 55 <' ><55<,' 593:'59,7@:' 3@3?' 9<' >355<' 78' 3H3, I7' :8 65<4' 3' *<H<,<' >7@'7:'59<' I,O*9' :3H?Z 3:4'59<'<=3:4;35 7:'78' #,<<6<Z @9 69' 87, M =<, ?' 8I,:'*9<4' 59<<>*<*5' *3 7,*Z @3*' 3' *<, 7I*' 4:LI5?' 57' 59<' :, , *>' 8<<5

> ' ' ' ' g 9<' 97I*<*' 78' 59<' I,O*' 3,<' >I 5' :'67:5<=;5'78' 3 '3,69 5<65I,3 ' ,I<*' 9<?' 3,<' =7*5?' 7:?' 78' 7:<*57,?Z 3:4' 3,<' H<,?' ,3,<?' =7,<' 593:'5@7' *57,<*' :'9< C9 5Z 67:*5,I65<4' 78' @774' 3:4' *I:4,<4' >,6O*Z 597*<' 78' 59<' 5<5<,'6 3**' >< :C' L5 3*5<,<4' 3:4' ;3:5<4' 7H<,' 7:'59<' 7I5*4<' 9<' @:47@*' @9<:'59<?' 7;<:'7:' 3' *5,<<5'7,'759<,'<S;7*<4' *5I35 7:Z 3,<' I:87,=?' 67H<,<4' @59' 355 6<@7,OZ @9 69' ;,<H<:5*' 59<' =7*5' :TI *5 H<' <?<*' 8:1=' 7>53 :C' <H<:'3' C =;*<'78' @935' *' C7 :C' 7:' @59 :' (I5'597IC9' =<3:'3:4' *939>H' 7:'59<' 7I5*4<Z 59<' 7*' 78' 59<' =7,<'7;'I<:5' I,O*'3,<'785<:'H<,?'*I:C5I7I*?' 855<4' I;' :'59<' :5<,7,' <' =7*5' 67 H<:<5' 3:4' =3C:86<:5'3;3,5=<:5*'>47:C'57'59<'93,<=Z 7,'57'59<';7,5 7:'78'59<'97I*<'3;;,7;,35<4'57'59<' <S6 I*H<' I*<' 78'59<'@7=<:G 3:4'59*'H<,?'8,<M T I<:5?'7L<:*'7:'3'67I,5'93H:C'3'87I:53:'59<' =44<Z 3:4'*7=<5=<*'7:'3'C3,4<:' 9<' 97I*<*' 78'59<';77,<,'6 3**<*' 3,<'=7*5 I:67=87,53 <'59<,' @:47@*'><:C'C<:<,3?'@ 3'87I5'C3**Z 3:4'59<,' ,77=*'@597I5'8,<;36<*' :'@9 5<,'59<?'3,< I*I3?'9<35<'>?'=<3:*'78'>,3J<,*Z 7,';3:*'78' 6 3,673Z@9 69'*I8+76356'@9 <'59<?'@3,=

34?' 3,?' ' 7:53CI<' 93*' C H<:'3' H<?' 3:' 366I,35<4<*6,;57:'78'59<' 97I*<*' 78'59<' 9 C9<,'6 3*'*' 78' I,O*' I H<,?' 9 3*<2*' *3?*' 9<,' 34?*9;?I C,<35'3:4'*=3 Z *' 4 H 4<4' :57'5@7' 4 *5:65';3,5*Z @9 69' 7:?' L7:'57C<59<,'>?' 3' :3,,7@';3*'*3C<' 9<'8,*5'97I*<'93*' 3' 3,C<'67I,5' <87,<'5Z 7'3:4'7;<:'C3<,<*'3'=I:4'5Z @9 69' *' 57' =<'H<,?'3C,<<3>'<' +'9*'C3 <,?' <34*'57' 3' 59<' 693=><,*Z @9 69' 3,<' 67=7:?' 3,C<Z 3:4' @ 59' 5@7' ,7@*' 78' @:47@*Z 5<'8,*5'><:C' 78' ;3:5<4' C 3**G 59<?' *<47=' =4' 3>7H<' 5@7' *57,<*Z <369' 78' @9 69' 93*' C3 <,<*' 9<' *53 ,*' 3,<'>,734Z 3:4'75' 785<:'3>7H<'59,5?' *5<;*' 9*' *'59<'97I*<' !+7:C:C'57'59<'7,4Z 3:4'59<'34L7:M :C'7:<*' 63 <4' 59<' 93,<=Z 5935' *Z 59<' 34<*' 3;3,5=<:5'E87,'59<:3=<'78'*<,3C 7'*';<61 3,'57' 5<'C,3:4'*<C:7,G 5'93*'3*7'3'C3<'?':::C' ,7I:4' 5' 57@3:*' 59<' C3,4<:Z 57' @9 69' 3' 59<' @:47@*'3,<'5I,:<4Z 3:4' 5<'*3=<:I=<,'78' 693=><,*'3*'59<'759<,Z>15=7,<'C3?'3:4'*;<:4 4Z >759' :';3:5:C'3:4'8I,:5I,<Z +:<'*<7 4',7@' 78'@ :47@*' *'H<,?' 7@Z @59'C,35<*' O<'597*<'78' 67:H<:5*G 59<' ,77=*'3,<3'*;,<34'@59' O'<,*3:' 63,;<5*Z 3:4' ,3*<4' 35' 7:<' <:4'78' 59<=':' E=?' 693=><,*' 3,<' ,3*<4' 35' >759' <:4*G 3>715' /' 85' 9 *' *'59<'*783Z@9 69' *' 3 4'@59'3',69,<*,7*,578 63T <52' 3:4' 3 ',7I:4' 5' 3*'7,5'78'67I69Z ,3*<4' 93 8' 3' 8 ! 52' 67H<,<4' @59',69' *O Z 3667:C'57' 59<'83:6?'7,'=3C:86<:6<'78'59<'7@:<,G=:<*' '78'*63,<5'6 759Z @59' 3' C7 4' 8+:C<G=I:4'3>715 ? *' 3,<' ;36<4Z *53<4:C'3C3:*5'59<'@3 Z 5@7' ,7@*' 78' 6I*9 7:*Z 59<' 8,*5'H<,?' 3,C<Z 3:4'59<

:<S5' 55 <' 7:<*¢' 3:4' 9<,<' 59<' I,O*' 4 *; 3?' 59< ,' C,<35<*5' = : 46<:6<' 9<?'3,<C<:<,3 ?' >,7634<¢' 7,' <=>,7 4<,?' 7¢'C7 4' @ ,<' I;7:' @ 5< *35 :¢ :759 :C¢ 63:' 77O' =7,<C3?'3:4' *;<:4 4' <*<' *<35*' 3,<' 3 *7' *7' 67 :H<: <:5' 3:4' <3*?Z 5935' A' >< <H<' A' *93 ' :<H<,' <:4I,< 693 ,*' 3*' 7:C'3*' * H<' 9<',77=*'3,<' 7@Z @9 69' '59 :O':7'83 I 5¢ 3:4' 59<' 6< :C' *' 3 @3?*' 7¢'@$ 14Z C<:<,3 ?' : 3 4' 7,' ;3 :5<4' @ 59' 47@<,*' 9<?' 7;<:' :' =3:? 36<*' @ 59' 87 4 :C' 477,*Z 3:4' *<,H<' 87,' 63> :<5*Z 59 :OZ =7,<' 67:H<: <:5?'593:'71,*' <5@<<:' 59<' @ :47@*' 3,<' 55 <' 3,69<*' 57' *<5 ;75*' 7¢' ;<,M 8I=<Z 7,' >3*O<5*' 7¢'8 7@<,*' I5'@935' ; <3*<*' =<' ><*5' *' 59<'83*9 7:'7¢'93H<:C' =3,>'<85I:53 :*' :' 59<' 7@<,' ;3,5' 7¢' 59<' ,77=Z @9 69' 59,7@' I;' *<H<,3'*L17I5*' 7¢'@35<,Z C H :C' 35' 59<'*3=<' 5=<' 3:' 3C,<<3>'<' 677 :<*'Z 3:4' 3' ;<3*3:5' 43*9 :C' *$5I:4Z 83 :C' 8,7=':<' >3* :' 57' 3:759<,' 7=<' 7¢' 59<*'<' 3,<' H<,?' =3C:8 6<:5' 369' 97I*<' 93*' 3' >3C:7Z @9 67:*5*' C<:<,3 ?' :' 5@7' 7,'59,<< 55 <',77=*2 <34<4' 7:' 59<' 57;Z ;3H<4' @ 59' =3,>< 2-' @ 59' >3* :*Z 676O*' 7¢' @35<,Z 3:4' 3 '67:H<: <:6<*' 87,' <59<,' 975' 7,' 67 4' >359*' 7I' @ Z ;<,93;*Z ><' *I,;,*<4' 35' 3:' 3667I:5*'7' 4 88<,<:5'8,=:' @935' ?7I' 93H<' ><<:' <:5<,53 :<4' @ 59' >?' 59<' 67=7:' H7?3C<@ @97 3,<' H<,L'87:4' 7¢' *:<30 :C' 7¢' @935' 59<?' 47 :-5' O:7@' 5' =I*5' <I:4<,' 3' H<,?' ;3,5 6I 3,' 693,365<,Z 7,' 7:' *7=<' <S5,37,4 :3,?' 7663* 7:Z 5935' 3' 9, *5 3:' *' 34=55<4' :57' 59< !5I*<' 7¢' 3',73:' 7¢' TI3 5?¢' 3:4' 59<,';93,<=*' 3,< 3 @3?*' 87,>44<:'C,7I:4' 9I*' 59<?' 63:' 7:?' *;<3O' 7¢' 59<' 7I5*4<Z @9 69' =3O<*' :7' C,<35' 3;' ¢<3,3:6<¢' 3:4' 59<' @7=<:-*' 3;3,5=<:5*' 3,<3 @3?*' >I 5' >36O@3,4Z ,<=7H<4' 8,7=:' *C95Z 3:4' 93H<' :7' 759<,' ;1*;<65' 593:' 59<' C3,4<:*Z @9 69' 3,<' <:M 6 7*<4' @ 59' 9 C9' ;3,73:' 7¢' TI3 5?¢' @3 *' 9<?' 93H<:7' C<' 7¢' 7I,';3,5<,,<*' :' 59<=¢ >I5'59<?'3,<' ;3:5<4' @ 59' 9 C9' 5,<<*Z @9 69' C H<' 3:' 3C,<<3>'<' *934<Z 3:4Z 57' =?' 83:6?Z 3' ;<3* :C' H <@' :' 59<' =4*5' 78' 59< C3,4<:' *' 59<' 69 7*OZ 5935' *Z 3' 3,C<' ,77=¢ 67=M =7:?' ><3I58<4' @ 59' 3' 8:<87I:53 :' :' 59<' =4*5 78' 5' 5' *',3 *<4' :<' 7,'5<:' *5<;*Z 3:4' <:6 7*<4' @ 59' C 4<4' 355 6<*Z ,7I:4' @9 69' H :<*Z L<**3M =:<*Z 3:4' 97:<?*I6O<*' =3O<' 3' *7,5' 78' C,<<:' @3 ' 3,C<' 5,<<*' 3,<' ;3:5<4' ,71:4' 59 *' ;36<Z @9 69' *' 59<' *6<:<' 78' 59<,'C,<35<*5';<3*I,<*Z 3:4' @9<,<' 59<' 34<*' *;<:4' =7*5' 78' 59<,' 971,*Z <=M ;7?<4' >?' 59<,' =I*6' 7,'<=>,7 4<,?' :' 59< ;I>6'69 7*O*Z @9<,<;<7:<' C'7' 5935' 3,<' :75' *7' @<' 3667=7435<4' 35' 97=<Z 3:4' 4, 9O' 59<,'67 88<<' 3:4' *9<, 165' @ :C' 57' 59<' 7*5 ?' >I 5' 78' @774Z 8,<*' 3,<' H<,?' 8,<TI<:5' 35' 7:*53:5:$F;<Z 3:4' 93H<' *7=<5=<*' ><<:' *7' H<,?' <S5<:*H<' 3*' 57' 59,<35<:<,45*' =34<' 57' *I;;,<*' 59<' 8I,?'7 8'5 <'8 3=<*' 9><:,<>I 5Z 55<'7,':7' 3 5<,359=*' <H<,' =34<' :'59<' 87,='7 8'59<' *5,<<5*' 5' *97I 4Z 97@<H<,Z ><7>*<,H<4Z 3*' <*;<6 3 ?' =3,O:C' 59<' 693,365<,'78' 59<' I,O *9' C7H<,:=<:5Z 5935' 59<*' 8,<*' 3,<:75' 3 @3?*' 3<6 4<' 53>' :4<<4Z 97@' *:CI 3,'*7<H<,' 59<' 6,6I=*53:6<' =3?' 3;L<3,Z 59<,<' 63:' ><' :7' 47I>5' 5935' 8,<*' :' 7:*53:5:7;<' 3,<' =34<' 57' Y1$',87,=' 59<' 8I:65 7:*' 78' ;<5 5 7:*' 3:4' ;I>6' =<5:C*' :' :C 3:4' :' 83652' 59<' 6 5?' 93*' ><<:' *<5' 7:'8,<Z 7H<,'3:4' 7H<,'3C3:Z 87,'3' :I=><,'78' :C95*' 57C<5 <,Z :'7,4<,' 5935' 59<C,3:4'*<C:7,' =3?'><' =34<3@3,<'78' 59<'4<<;' 4*67:5:5'78'9 *' *I>L<65*Z 3:4' 78' 59<,' 4 **35*8365 7:' @ 59' 9 *' =<3*I,<*' 7,' 9 *' 83H7I,5<*Z 7,' >759' 9<@8,<M TI<:6?' 3:4' 67:5:I3:6<' 78'59<'8,<*' <H :6<' 59<,' RF,5C I¢ 3:4' 59<?' 93H<' *<47=' 83 <4' 57' ;,74I6<' 3' 693:C<' :' 59<' =<3*I,<*' 78' C7H<=,3<78Z 3:4' 59<' 4*=**3'7,'<S<615 7:'78'59<'I:;7;I3,'83H7I,5<* ' I>6'>359*' 3:4' O93:*' 3,<' H3,<5<*' 78' ;I>\NN >I 4 :C*Z 5935' 3,<' 87I:4' :' =7*5';3,5*' 78' I,O<? 9<' I*<' 78' 59<' @3,=' >359' *' I:H<,*3' 3=7:C' ;<,*7:*' 78' >759' *<S<*Z 3:4' 3' 6 3**<*' 3:?' 78' 59<' ;I>6'>359*' 3,<' 93:4*$F=<Z 3:4' 3' 8<@' 3,<' ,<3 ?' =3C:8 6<:5' *5,I65I,<*' 9<?' 3,<' =EF*5?' >I 5' 78' 9<@:' *57:<Z 3:4' 67=;,*<' *<H<,3' 3;3,5M =<:5*' I' :'<:5<,:C'7:<'78'59<*<<*53> *9=<:5*2*' *3?*' 3' 5,3H<<,Z I'59<' H *57,' *' 67:D:6564' :57' 3' *;36 7I*' 3:4' 785?'93 5Z C95<4'8,7='3>7H<¢,7I:4' 5 <' *4<*' 3,<' 9 C9' 3:4' >,734' ><:69<*Z 7:' @9 69' =355,<**<*' 3:4' 61*9<' 7:*' 3,<' 3,,3:C<4P' 9<,<' 59< >359<,' I:4,<**<*Z @,3,*' 3' :3;O:'3>7I5' 9 *' @3 *5Z 3:4' ;I5*' 7:' 3' ;3,'78' @7 <:' *3:43 *' ><M 87,<' C7:C' :57' 59<' >359:C,77=' 9<' 8,*5' 693=><,' *' >I5' =74<,35<?' @3,=Z 3:4' *' ;,<' ;3,357 '57' 59<' 9<35' 78' 59<' ::<,',77=Z @9 69' *' H3I 5<4Z 3:4',<6<H<*' C95' 8,7=' 59<' 47=<' :' 59<' =44<'78'59,<77=' *'3'=3,><*<5,34<Z<HJ35<4' 3' 8<@' :69<*P 7:' 59 *' 59<' >359<,'*5,<569<*' 9='R *<8' 35' 8I' <:C59Z 3:4' 3:' 355<:43:5'=7I>*' 7,' O:<34*' 59<' >74?' @9 ,' 9 *' 93:4' 87,' 3:4' <4,3><' <:C59' 78' =<' 85<,'59 *' 7;<,35 7:Z 59<' >359<,' *' 67:4I65<4' :57' 7:<' 78' 59<' 3 67H<*Z 7,',<6<**<*Z @9<,<' 59<,<' *' 3' >3*:*' I;:<,3,<4Z' >H' ;:<*' @ 59' *5,<3=*' 78' 975' 3:4' 67 4' @35<,G 1' !14? 3:4' =>*' 3,<' 597,7IC9?'6<3:<4'>?' =<3:*'78'8, 65 7:' @ 59' '97,*<' 93,' >3CZ 3:4' @3*9<4' 3:4' ,I><4' @ 59' 3' 359<,'78';<,8I=<4'*73;' !<,<' 59<' 7;<M ,35 7:' <:4*P 59<' >359<,'*53?*' 3' 8<@' =:I5<*' :' 59<=44<'693=><,Z 3:4' 67H<,*' 9=*<8' @ 59' 4,?' 67555:';3;O:*P 59I*';<;3,<4Z 9<' *I<*' 715':57' 59<' 93 Z 3:4' <'47@:' $=' 9*' ><4' 87,'3*=5' 93 8' 3:' 97I,F 9<' >359*' 87,' 34<*' 3,<' *=3,Z :' =7*5,<*;<65*Z 57' 597*<' 87,' 59<' 759<,'*<S¢' >I5'3,<' =7,<' 93:4*7=<?'8 55<4' I;

)93:*' 3,<' 3*4<*6,;5<='78';I>6' ::*Z 7,'63,3M H3:*<,3*Z *7=<5=<*' >I 5' >?' *I 53:*' 3:4' =I:M 8 6<:5' :4 H 4 I 3 *Z 8 I,'59<';I>6'I*<3:4'3667=7M 435 7:'¢ 3:4'*7=<5=<*' 67:*5,I65<4Z 3*' :' :C 3:4Z 7:'*;<6I 35 7:' 9<?'3,<'78'H3,7I*' O:4*' SM 6 I*H<'78'3,3,5=<:5*' 87,'59<'I*<'78'5,3H<<,*'Z 3:4' 53>'<*' 87,' 59<,' 97,*<*' 3:4' 63=<*Z 59<' 3,C<,' O93:*' 93H<,'77=*' :' @9 69' 59<' C774*' 78' =<,M 693:5*' =3?' ><' *57,<4' I;' 9<=*<' 3,<' C<:<,3 ?' TI34,3:CI 3,'*5,I65I,<*Z 67:*' *5 :C'78' 3' *<,<*' 78' 3;3 5:<:5*' 5935' 7;<:' I;7:'3' 5<,,36<Z @9 69' *I,' ,7I:4*' 3:' :<,'67I,5Z 3:4' 93H :C' *53>'<*' :' 59<' >360' ;3,5' 78' 59<' >I 4 :C' 9<' =<,693:5*' *57,<' 59<,'C774*' :'*<;3,35<'3;3,5=<:5*Z 7,' :'59<',77=*' @9 69' 59<?' 766I;?¢ 59<' =I<5<<,*Z @ 59' 59<,' 97,*<*Z <:63=;' :' 59<' 7¤1<:' 3,' :' 59<' 67I,5Z 7,' ,<5,<'57' 59<' *53>'<*¢ 3:4' 59<' C35<@3?Z >?' @9 69' 3 7:<' 59<' 67I,5' 3:4',77=*' 53:*' 3' <:5<,<4Z ><:C' *9I5' I;' 35':C95Z 3 '3,<' 3*' *3¢' 3*' 8'59<?' @<,<:' 3' 87,5,<**' :' =3:?' 57@:*' 59<*<' 3,<' 59<' 7:?' 53H<,:*' 369' O93 '93*' 5*' E 3:4 7,4Q Z 3 - - ' E=3L7, 47=1Q Z 3' .L& E6785+<< =3O<,QZ 3:4' 3:' ;1 '1 ' E@3 5<,QZ @97' 355<:4*' 57' 59<' 67=<=3:4*' 78' 3 '59<:=35<*' H 7=<5=<*' 59<' ,77=*' 3,<' 8I,:*9<4Z 3:4' *7=<5=<*' :75¢' 3:4' 8,<TI<:5?Z <*;<6 3 ?' :' *535 6' I,O<?Z 59<' 3;3,5=<:5*' 3,<' C95<4' >?' 3'@:47@Z 93H:C';3:<,' 87,'C 3**Z 7;<:' :C'7:'59<'5<,,36<Z *7' 5935' 59<?' 3:-Z 87,' 59<' =7*5';3,5Z 43,O' 3:4' C 77=?' 774' *' *7=<5=<*Z >15':75' C<:<,3 ?Z 8I,:*9<4' :' 59<*<' <*53> *9=<:5*Z 59<' I*I3':=5974' ><:C' 57' 59H<' 5' 677O<4' 3>,734Z 3:4' *<:5' :' 78 <<Z 97@<H<,Z *' C<:<,3 ?';,<;3,<4' :' 59<' <*53> *9=<:5) 6<' *' 59<';,:6;3' 8774' 78' 59<' 7@<,' 7,4<,*Z 915' 59<@<3 59<,' 6 3**<*' 93H<' 3' C,<35' H3,<5?' 78' 4 *9<*' 9<' >,<3O83*5*' 78' 59<' 355<,' 67:*' *5' 78' 8,<4' <CC*Z 69<<*<Z 9<=<?' 3:4' >3:' 7,' 67O3 C1 35<4' = O' 9<' 971,' 78' 4 :<,' *' H<,?' <3,?' 5' <:5<,53 :=<:5*' 59<' CI<*5*' *5*' 6,7** <CC<4' 7:' *783.' 7,' 6I*9 7:*' ,71:4' 3' 7@' 53><' :' 59<' 971*<*' 78' ;<,*7:*' 78' 4 *5 :65 7:Z 93:4*7=<' H7.?' *;' =*Z 3:4' *=3 ' ;7 :5<4' *5 6O*Z 3,<' 3 4' ><*' 4<' <369' ; 35<' 9<' 4 *9<*' 3,<' *<,H<4' * :C ?Z 3:4

:' ,3; 4' 3I66<3* 7:Ž *7= <5 = <*' 57' 59<' : I = >< ,' 78' A '7,' 'G 59<' CI<*5*' 9< ;' 59<= *< H<*Ž *7 = <5 = <*' @ 59' 59< ,'*:;77:*Ž 3:4' *7 = <5 = <*' @ 59' 59< ,' :M C<,*' ! 3*9<4' 3=>Ž ;7369<4' <CC*' 3:4' <=7:*Ž *5<@<4' 87@ *Ž ; C<7:*Ž ; 3@*Ž ,73*5<4' = <35*Ž 3'@97 <' 3 = >' *5I88<4' @ 59' , 6<' 3:4' 3 = 7:$ *Ž 3,< 83H7I, 5<'4 9<*'@ 59<?'3,<'3 '9 C9 ?'*<3*7:<4'@ 59' *3 5' 3:4' *; 6<*Ž 3:4' *7 = <5 = <*' @ 59' 7: 7:*' 3:4' C3, 6' 9<' 4<**<,5' 67:* *5*' 78' *@<<5 = <35*Ž 78' @ 6' 59<' I,O*' 3,<' <S6<<4 :C ?' 87:4G @ 59' 6788<<Ž *9<,><5Ž 8,<*9' 97:<?Ž C,3;<*Ž 3:4' 8C*' I, :C' 4 : :<,Ž :759 :C' *' 4, I:O' >I5' @35<,' 7,' <=7:34<' 9<' *I;;<,' *' H<,?' * = 3,' 57' 59< 4 : :<,

<' = 7:59' 78' (3 = 343:' *' 7>*<,H<4' 3*' 3' 83*5G 3:4' 8,7 = ' 43@:' 5 ' *I: *<5Ž 4I, :C' 5 *' = 7:59Ž 59<' I,O*' : <59<,<35' :7,* = 70<' I5'59<' = 7 = <:5' 59<' *I:' C7<*' 47@:Ž 59<?' <35' 3' 9<3,5?' = <3 G 3:4' 59<' ;,365 6<' *Ž 87,' 59<' , 69<,' 6 3**<*' 57' O<<;' 59< 83*5' >H' * <<; :C' 5I' 59 *' *<3*7:' 4I, :C' 59<' 43?Ž 3:4' * 55 :C' I;' <35 :C' 3:4' 4, :O :C' 4I, :C' 59< C,<35<,' ;3,5 78'59<' : C95

9<' :35 7:3' 4,<*' 78' 59<' I,O*' *' 77*<' 3:4' 8 7@ :CG' 5935' 78' 59<' @7 = <:Ž @ 59' 59<' <S6<;5 7:' 78' 59<' 5I,>3:Ž 4 88<, :C' >I5' 55 <' 8,7 = ' 5935' 78' 59<' = <:' 9<' *93;<' 3:4' 67 7I,' 78' 59<' 5I,>3:' *<, *<*' 57' 4 *5 :CI *9' 59<' 4 88<, <:5' 7,4<,*' 78' 59<' ;<7; <Ž I@<H<,Ž 5' 93*' ><67 = <' 83*9 7:3> <' 57' = 535<' 59<' 4,<*' 3:4' = 3:<,*' 78' 59< 759<,' I,7;<3:' :35 $F:*G 597 IC9' 59<' 87, = <,' *' :67:H<:<:5' :' 67:*<TI<:6<' 78' 5 <' :I = <,7I*' 3> I57:*Ž 59<' ;<,87::3:6<' 78' @99¼9' *' <:L7 :<4' >?' 59<') 7,3:

' @7 = <:' 78' 59<' I;;<,' 6 3**<*Ž @9<:' 59<?' 3;;<3,' :' 59<' *5,<<5*Ž 93H<' 59<,' 836<*' 63,<8I ?' H< <4' :$' *I69' *' 59<';, H36?' 78' 59<' 93,<=',' '7 ?C3 = L¢ *' 3I597, *<4' >?' 59<' 3@' 78' 59<' ,7;9<5Ž >I5' *' 3';, H <C<' :75' 785<:' ,<*7,5<4' 57' 8' 3' = 3:' = 3,,?' 3' @7 = 3:' 78' <TI3',3:OŽ 59<' = 3,, 3C< 78' 3:?' 759<,'@ 8<' *8,<TI<:5?' CI3,4<4' 3C3:*5' 1? 59<' :3,, 3C<6' 5,365' :' 63*<*' 78';7 ?C3 = ?Ž 59<@ H<*' 3,<' I*I3 ?' < 59<,' * 3H<*' 7,' @7 = <:' 78' 3:' :8<, 7,' ,3:O' 57' 59<' 9I*>3:4' 9<' *<6 I*7:Ž 7,' ,359<,' * 3H<,?' 78' 59<' @7 = <:Ž ;7@<,8I ?' 67:5, M >I5<*' 59<' = 3:5<:3:6<' 78' 59<' @7,*5';,<L= 6<*' 78' 59<' $155DF = 3 *' I5' 59<';,365 6<' *'4<<;?',775<4' :' $,<:53' 93 5*Ž 3:4' , ':75' >< <3* ?' 693:C<4' 5' *' 3' 61,7I*' 8365' 5935Ž *7' 35<' 3*' 5# '3' 93I' 696, 8@ @3*' **I<4' 87,> 44 :C' @7 = <:' 8,7 = ' 8,<M TI<:5:C' *9$;*' 8,7 = ' >< :C' 715' 385<,' *I:*<5Ž 3:4' 8,7 = ' <=;7? :C' ?7I:C' 7,' 9,*5 3:' 67369 = <:

9<,<' *' 3',<CI 3,' *3H< = 3,O<5' 35' $ = *53:5' :7;<G >I5*3H<*' :' 59<' 3*5Ž 3:4' <*;<6 3 ?' :' I,O<?Ž 3,<83,'8,7 = ' >< :C' :'59<4<;,<**<$' 67:4 M 5 7:' @<' = C95*I;;7*<' 9<' 3@*' 78' I,O<?' ;,7M 5<65' 59<*' 3H<' 8,7 = ' I*3C<G 3:4Ž :'59 *',6*Y 52' 59<' 61*57 = *' 78' 59<' 671:5?' 3,<' :' 67 = ;<5< 93,=7:?' @ 59' 59<' 3@*-' I' 9<' = 7*5 476 <' *3H<2-' *3?*' 3,*93' 3,=7:5Ž -,<I<65*' @ 59' :4C:35 7:' 3:?' 7,4,<,'5935' *' :75' ;<,*7:3 ?' CH<:' 9 =' >?' 9 *' = 3*5<,G 3:4' 9<6<<*' 9 = *<8';36<4' = =<3*I,3>?' 3 ! H<5 <' <H<' 78' 3' 8,<<' 7,' 9 ,<4' *<,H3:5' !<' *' 3*' 3' 67 4 78' 59<' 971*<G 3:4' 5' *' :75' I:I*I3' 57' *<<' 3' I,O' <:5<,53 :' *7' *5,7:C' 3' ;,<4 <65 7:' 87,' 3' * 3H<' 9<' 93*' ;I,693*<4Ž 3*' 57' ;,<8<,' 9 =' 57' 9 *' 7@:' *7:' !<' 785<:' 7H<, 734*' 9 =' @ 59' 83H75,*Ž CH *' 9 =' 9 *' 67:54<:6<Ž 3:4' ,3 *<*' 9 *' ;7*5 7:G X3:4Ž @9<:' 59<' = 3*5<,' *' ;7@<,8I Ž 9<' 7;<:*' 57' 9 *' * 3H<' 59<' ;359' 78' 97:7I,' 3:4' 78' ;I>6' <= ;7?M = <:5' 8' @<' *<<O' 87,' 3:?' 67:8 ,= 35 7:' 78' 59<' 5,I59' 7 8' 59 *' 3**<,5 7:Ž <5' I*' 77O' 3,7I:4' 59<' *I 53:Ž 3:4' 7>*<,H<' @ 97' 3,<' 59<' = 7*5' 4 *5:CI *9<4' = <:' @ 59 :' 9 *' <= ;,<') 97*<,<@' 3693Ž 59<' 7 4' *<,3*O <,Ž 59<' : 3:' @ 97' 93*' C7H<,:<4' 3:4' ,I <4' 3 ' 59 :C*' :' 7:*53:5:7;<Ž @3*' 3' * 3H<' 8,7 = ' 59<' 3I63*I*Ž ;I,693*<4' >?' 3' 63;I43<*' 3<>3Ž @97*<Ž ;,75<65 7:' 93*' ,3 *<4' 9 =' 57' 59<' 9 C9<*5' 78 6<*' !3 ' 3693Ž 59<' *7: : 3@' 3:4' = 7*5' 4 *5:CI *9<4' *<,H3:5' 78' 59<' *I 53:Ž 3:4' 57' @97 = ' 59<' >, C95<*'5;,7*;<65*' 3,<' 7;<:Ž @3*' 3' * 3H<' 57' 59<' *<,3*O <, -

9<' I,O*' 3,<' <S6<<:5' 97,*<=<:Ž 3:4' 59,7@' 59<' ;+' 3:6<' @ 59' 59<' C,<35<*5' 4<S5<,57' 3:4' 87,6<G >I5Ž <S6<;5:C' 59 *' <S<,6 *<Ž 3:4' 5935' 78' @,<*5 :CZ' 59<?' :4I C<' :' 7' 365 H<' <S<,5 7:' <5,'4< C95' *' 57' ,<6 :<7:*785' H<,4I,<:4<,' 59<' *934<' 78' 5,<<*Ž 3:4' 57' =I*<' @ 597I5'8 S :C' 59<,' 355<:5 7:Ž I <' >?' 59<' 5, 6O :C' 78' 3' 87I:M 53:' 7,' 59<' =I::I, C' 78' 3', HI <5Ž 3:4' :93 :C' 5 ,7IC9' 59<,' ;N<' 3' C<:5?' :<>, 35 :C' H3;7I,Ž I69' ;<3*I,<*Ž 59<' 9 C9<*5' @9 69' 59<' ,69' 63:' <:L7?Ž 3,<' <TI3 ?' @ 59 ?' :59<' ,<369' 78' 59<' 3,5 *3:' 7,' 59<' ;<3*3:5' 9<?' :<H<,' 43:6<' 59<=*<H<*Ž >I5' <:L7?' ;I> 6' 43:6<*Ž 59<' ;<,87,=<,*' :' @9 69' 97@<H<,Ž 3,<' ,<6O7:<4' :83=7I*

I,O*9' I*3C<*' 3,<Ž :' 5,I59Ž :' 3 = 7*5' 3 ',<M *;<65*Ž 59<' 7;;7*5<' 78' 597*<' 78' 59<' <*5' I,7;<3:' :35 7:*' 9<' 6 7*<' 3:4' *97,5'4,<**<*' 78' 59<' 355<,Ž 63 6I 35<4' 87,' ;= =;5 5I4<' 78' 365 7:Ž 3;;<3,' :' 59<,' <?<*' 57' ><' @3:5:C' >$F59' :4C:5?' 3:4' = 74<*5?' 9<?',<H<,<:6<' 59<' ><3,4' 3*' 59<' *?= 7' 78' 3 ! ' 3:4' 59<' 57O<:7' 8' :4<' <:4<:6<' >I5' 59<?' ;,365 *<' 59<' 4<; 36 7:' 78' 59<' >74H' 8,7 = ' = 75 H<*' 78' 6<3:' :<**' :' N1<,87,= :C' 59<-' 4<H7M 5 7:*Ž 7,' 7:' <:5<,:C' 34@<' C2' 59<?' 53O<' 758' 59<,' *97<*' :' :H 5:C' 3' E<,*7:' 57' 3;;,7369' 59<=Ž 59<?' I*<' @935' @ 59' I*' *' 67:* 4<,<4' 3',<;I * H<' = 75 7:' 78' 59<' 93:4' :' @,5:C' 59<?' 5,36<' 59<' :<*' 8,7 = ' , C95' 57' <85' 9<' = 3*5<,' 78' 3' 971*<' $ 7<*' 59<' 97:7I,*' 78' 59<' 53>< ' >?' *<,H :C' 9 = *<' 8 8,*5' 8,7 = ' 59<' 4*9Ž 9<' 4, :O*' @ 5971 5:7 5 6:C' 59<' 67 = ;3:?Ž 3:4' 59<?' @ *9' 9 = ' 9<3 59' @9<:' 9<' 93*' 8:*9<4' 9 *' 4,3IC95' 9<?' <' 47@:' 57' * <<;' :' 59<,' 6 759<*' 9<?' 388<65' 3' C,3H<' 3:4' *<435<' <S5<,7,P 59<?' 67:87I:4' @ 59' 8 4 ?' 59<' :7 *?' <SM ;,<** 7:' 78' C3 <5?*P 59<,' I55<,3:6<' *' * 7@' 3:4' 4< ><,35<G 5 <?' <H<:' 8<<' *35 *8365 7:' :* <:6<P 59<?' 3553695' 59<' 4<3' 78' = 3L<*5?' 57' * 7@:<**' 78' = 75 7:P 59<?' ;3**' :' ,<;7*<3' 59<' = 7 = <:5*' 78' 5<' @9 69' 3,<:5 <?' <H<:' 8<<' *35 *8365 7:' :* <:<*P 5 <?' ,<5 ,<' <3, ?' 57' ,<*5Ž 3:4' 59<?' , *<' ><87,<' 59<' *I:

' "' ;' ' ' ;, :6 ;3' 3:CI3C<*' *;7O<:' :' I,7;<3:' I,O<?' 3,<Ž /' 9<' + - 1' 3:4' + ' 3:CI3C<*Ž *8 1O<:' >?' 59<' *=3:*Ž 3,53,*Ž 3:4' 3,IO*' E4<M *6<:43:5*' 78' 59<' I,67=3:' *<55<,*' :' 36<47:3() 9<' I,O*9' 3:CI3C<' *' H<,?' =I69' :5<,=S<4' @ 59' ,3>6' 3:4' <,*3:' 5' *' <S:,<**' H<Ž *785Ž 3:4' =I*63*Ž 3*?' 57' *;<3OŽ 5:75' <3*?' @,55<:' 5*' 67:*5,I65 7:' *' 3,5 8 6 3' 3:4' 3>7I,<4Ž 3:4' 5*' 5,3:*;7*5 7:*' 3,6' =7,<,<=75<' 8,7 = ' 59<' :351,3' 7,4<,' 78' 4<3*' 593:' 59<' 35:' 7,' #<,=3:' /' +·+9<' 4 /' *' 59<' @,55<:' 3:CI3C<Ž I*<4' 35' 67I,5' 3:4' :' ;I>6' @7,*9;' ' 9<' :<@' @ -' 7,' "' @ 69' 67:*' 5*' 78' 3' C,<35' =3:?' 4 3M <65*Ž 3:4' 4 88<,*' 8,7 = ' 59<' !<' <:6Ž 7,' 3:6<:5' EH,<<OZ' *5 ' :' *7 = <' =<3*I,<' ;,<*<,H<4' 3 = 7:C' 59<' :93>*' 78' 59<' ;,75 6' =EFI:53:*Ž 3:4' :' 59<' H3 <?*' 78' 59<' 3** 747,I*' E Q Ž 597IC9' C,<35 ?' :5<,=S<4' @ 59' 87,<C:' @7,4*' 3:4' ;9,3*<' D' 9<' # % "' :*<H<,3' 4 3<65*Ž *;7O<:' >?' 59<' 3HEF:3:*Ž O*:36*Ž 735 3:*Ž 3:4' I C3,3:* 4 ' '" Ž <4<,H<4' = 3 :? 8,7 = ' 59<' 35:Ž >I5' = I69' :5<,=S<4' @ 59' 759<,

3: I3 <*' ' 9<' 4 "' ';' 7,' 4 #0' 1 '" *' : 75Z 3*' @3*' 87, = <, ?' * I ; ;7*<4Z 3'U3,@G7 :' 87, = <4'78'59<' 34 = S5 I ,<' 78'3': I = ><,' 78' 3 : C I 3C<*Z >I 5' *' 3' ;<6 I 3,' 3:4' 4 *5 : 65' 3 : C I 3C<Z 93H : C' ,<C I 3,' C,3 = = 35 63 ' 87, = *Z 3:4' 3 :' <***<: 5 3 '693-' ,365<,' 78' 5*' 7@: ' ' 9<' 6" < ' !<>,<@Z :5<, = S<4' @ 59' ;3: *9' 3:4' 53 3 I' @7,4*' B' 9<' ' ; ' "

9<' I,O *9' 693,365<,*' 3,<Z @ 59' *7 = <' * C95' 4 88<,<: 6<Z 59<' *3 = <Z 3*' 59<' ,3> 6<3 : 4' <,* 3 :Z > I 5' 59<Z ?' 93 H<' 3' H3, <5?' 78' 93 : 4@, 5 : C* ' 9<' ,3> 6') I 8 Z :' 35<,'5 = <*' <*69 'E 5<,3 ?'59<' 693,365<,*' I*<4' :' 5,3 : *6, > : C0Z *' 7 : ?' I*<4' :' 67; ? : C' 59<') 7,3 : Z 3 : 4' 759<,' *36,<4' @7,O*' <' 0@3 : ' *' 59<' 93 : 4@, 5 : C' I*<4' :' >I*: <*'*Z <55<,*Z ; I > 6' 4R) i I = <: 5*ZL I 4 6 3 ' ; ,76<<4 : C*Z 4 ; 7 = 35 6' 3883 ,*Z 78) 6 3 ' 7,4<,*Z 3:4' ;3**; 7,5*' 5' *' @, 55<: ' 8 : F = ' 59<' , C95' 57' 59<' <85' : ' 3 : ' 7> TI<' 4 ,<65 7 : Z <*' ;<M 6 3 ?' 35' 59<' 67 : 6 I * 7 : G 3 ' 59<' <55<,*' 3,<' L7 : <:4' 57' <369' 759<,Z 3 : 4' 5@ *5<4' 57C<59<,Z 3 : 4' 59<' = 7,< 59<?' 3,<' *7' 59<' = 7,<' < <C3 : 5' *' 5 <' @, 5 : C' 67 : .' * E <,<$' 9<' *9<,' *' I*<4' :' ;35<: 5*Z 4 ; 7 = 3*Z : *6, ;5 7 : *' 7 :' = 7*TI<*Z >I, 3 ; 36<*Z 3:4' 759<,' ; I > 6' <4 8 6<*G 5*' ><3 I 5?' 67 : * *5*' :' 5*' 7> TI< 4 ,<65 7 : Z I ; @3,4' 3 : 4' 47@ : @3,4Z 3 : 4' :' 59<' @7,4*' >< : C' ; 36<4' 3 5<,: 35< ?' 3>7H<' 3 : 4' >< 7@' <369' 759<,' 9<' 3 6' @, 5 : C' @3*' 7, C : 3 ?' >7,,7@<4' 8, RF = ' 59<' <,* 3 : *Z 3 : 4' ; ,7; <, ?' * C : 8 <*' 3' 8 ? : C' 7,' = = C' 93 : 4' 5' *' = I,<' ; <3* : C' 57' 59<' <?<' 593 : ' 59<' 759<,' 93 : 4*Z 3 : 4' *' 3' 8 : <' *; <6 = <: ' 78' , <: 53 ' 63 C,3 ; 9?' 9<') , = 3Z 67 : * *5 : C' 78' 4 *L7 : 5<4' <55<,*Z *' I*<4' :' <4C<,*<*' 3 : 4',<C *5<,*' 9<' I F <' 5,<> ?' 59 6O[' *<,H<*' 87,' 5 5 < ; 3C<*Z 4<H 6<' 3 : 4' : *6, ;5 7 : *' I ;7 : ' 67 : *' 9<,<' 3,< = 3 : ?' = 7,<' H3, <5 <*' 78' 93 : 4@, 5 : CZ @9 69' 5' *' : <<4 <*'*' 7' ;<6 8?' : *5<34' 78' ;<: *' 59<' I,O*' @, 5<' @ 59' 3',<<4' E >^3 = Z 9 # !;' @9 69' *' 615' O<' 3' ;<: Z > I 5' @ 597 I 5' 3' * 5' 9<' H7@<* Z @+9 69Z 3*' :' ,3> 6' 3:4' <,* 3 : Z 3,<' ; 36<4' 3>7H<' 3 : 4' >< 7@' 59<' 67 : *7 : 3 : 5*Z 3,<' C<: <,3 ?' 7 = 55<4' :' @, 5 : C' E59<')7,3 : ' <S6<; 5<4 0Z @9 69' ,<: 4<,*' 59<' ,<34 : C' 4 88 6 I 5' 57 3 : ' I : ;,365 *<4'<?<' 9<,<' 3,< : 7' = 3,O*' 78' ; I : 65 I 35 7 : ' *' 59<?' 3,<' @ 597 I 5' 53> <*Z 59<?' I*I 3 ?' @, 5<' I ;EF: ' 59<' <85' O : <<' 7,' 93 : 4Z 3 : 4' : *5<34' 78' = 7H : C' 59<' 93 : 4Z 59<?' = 7H<' 59<' ;3 ;<,' :' 59<' ;,76<**' 78' @, 5 : C

0 <' 8 ,*5' ;, :5 : C' ;,<**' :5,74 I 6<4' :;1' I,O<?' @3*' <*53> *9<4' 35' 7 : *53 : 5 : EF; <Z :' AK Z >?' U<@*Z @97' @<,<Z 97@<H<,Z ; : 9 > 5<4' 8 : 1 =' 8 = > ' *9 : C' 3 : ?' ,3> 6' 3:4' I,O *9' @7,O*' >7 I 5' 7 '1<3,*' 385<,@3,4*Z >,39 = Z 3' ! I : C3, 3 :' ,<' :<M C34<Z *I 66<<4<4' :' <*53> *9 : C' 3' I,O *9' ;,<**<G 3 : 4' 5' *' @$F,59?' 78' ,<= 3,OZ 5935' :' 59<' 9 I 55' *69<, 88' 3I 597, *' : C' 5*' :5,<) I65> = Z 59<' *I 53 : Z 6> = <5' AAA Z 8<' 6 535<*' 9 = *<' 8' 5935' ;,7H 4<: 6<' _G I',<*<,H<4' *7' C,<35' 3' > <*** : C' 57' I*5,35<' 9 *' ;<C : Z 3 : 4' 57' 4,3@' 47@ : ' IE17 :' 9 *' 3 I C I *5' ;<,*7 : ' 59<' 1< <4 65 7 ' 78' 9 *' *I>L<65*Z 3 : 4' 78' 3 ' I*' *I :<: Z 57' 5 <' <: 4' 78' 5 = <' E 74<, I Z < 3' <55<,35 I,3' I,69<*63Z ' "E4H Z "<: <J 3Z A ! Q

7@: ' 57' A D/Z A' @7,O*' :' / ' H7 I = <*' 934' **I<4' 8,7 = ' 59<' EF,<**' ,7 = ' A D/' I : 5 ' A KK' 5' @3*' : I 5' < = ; 9?<4' 35' 3 Z 3 : 4' 7 : ?' 35' :5<,H<3 *' I : 5 ' A ! Z @9<:' 5' @3*' 3553694<4' 57' 59<' :<@ ?' <*53> *9<4' *6979*7' 78' <: C : <<,*' :' 59<' 1<C : : C' 78' 59<' ;,<*<: 5' 6<: 5 I,?' 5' @3*' 5,3 : *8<,,<4' 5$F 6 I M 53, Z 3 : 4' 3553694<4' 57' 59<' = 53,?' >3,,36O*' :' 5935' ; 36<' <H<,3 '78' 59<' * I 53 : 3' 4 : ' I69' 57' 34H3 : 6<' 5*' <88 6 <: 6?' 3 : 4' <S5<' 5*' I 5 52' 9<' I,O*' Z 97@<H<,Z 93H<' 3' ;,<L I 4 6<' 3C3 : *5' ;, :5 : CZ' 7, C M : 35 : C' ;3,5 ?' :' 3:' ;,<9<: *7 :' <*5' 59<') 7,3 : ' *97 I 4' >< ;, :5<4Z @9 69' 59<?' @7 I 4', <C3,4' 3*' 59<' 9 C9<*5' 81,$F83 : I 5 7 : Z 3 : 4' ;3,5 ?' :' 59<' 7;;7*5 7 : ' 78' 59<' H3*5' : I = ,*' 78' *6, ><*' 3:4' 67 ;? *5*Z @9 69' 59<' C<: <,<3 ' I*<' 78' 59<' ;,<3*' @7 I 4' 5 9, 7@' 7 I 5' 75' <= ; 7?= <: 52' 3:4' @97Z ' : 67 : *<TI<: 6<Z 53O<' <H<,H' 7; ;7,5 I : 5?' 57' I8 3 = <' 59<' ;,<L I 4 6<*' 78' 5 ' ,

8<' 7@ * I>L<65*' 3C3 : *5' 5' I5Z 4<*; 5<' 59<*<' 4 8M 8 6 I 5 <*Z 59<' 3,5' 93*' = 74<Z 3:4' *' 67 : 5 : I : C' 57' = 3O<Z ;,5 ,<**

7' *77 : <,' @<,<' 59<' I,O*' 67 : H<,5<4' 57' * 3 = ' * = Z 593 : ' 59<?' >< C3 : ' : 75' 7 : ?' 57' *5 I 4 7' 59<') 7,3 : Z > I 5' 3 *7' 59<' @7,O*' 78' 59<' ,3> 3 : *Z 59<' ,' *I ;<, 7,*' :' 6 H *35 7 : ' 5' *' 3 :' <,,,7,' 57' *I ;;$F*<' 5935' 59<') 7,3 : ' 4 *67 I,3C<*' <3, : C' : ' 59<' 67 : 5,3,?Z 59<' 5I*I 9 : 3 :' 47657,*' ,<6O7 :' 3 = 7 : C' 59<' ,' 3 I M 59<: 5 6' 5,34 5 7 : *' 5935' '59<' : O' 78' 59<' <3 = <' 3 : 4' 59<' > 774' 78' ,735 : ,*' 3,<' 78' <TI 3' H3 I<' : ' 59<' * C95' 78' 9<3H<: G*' 3 : 4' 5935' 59<' @7, 4' *I>*' *5*' >?' 87 I,' ;, :6 ; <*Z H J ' I59<' *6 : <6<' 78' 59<' 63 <4Z 59<' LI *5 6<' 78' ;, ; :6<*Z 59<' ;,3?<,*' 78' 59<' 83 598 I Z 3 : 4' 59<' H3 7 I,' 78' 59<' >,3H<*' E <<' 59<' 6 I, 7 I*' 3,5 6<' 7 :' 9# ' E 6 < : 6<0Z :' ' I <, F< 75Z > 7 ' 59>TI<' ,<:53 <Z ' /B G 15' I : I6O ?' 5 <?' C H<' 59<' : 3 = <' 78' *4<: 6<' 57' 3' *; I, 7 I*' *7,5' 78' = <53 ' Z ; ?* 6*Z 57' C,3 = = 3,Z 3:4' = <,<' H<, Q3 ' : TI, <*' 97 I C9' 59<,' ,' <C 7 :' 47<*' :75' :5<,4 65Z 5' *' ,<3 ?' :67 = ;35 > <' @ 59' 3 : ?59 : C' O<' ;9 7M *7 ; 9 63 ' 4 *6 I** 7 : Z 7, ' 8, <<' : H<*5 C35 7 :

3@' 3:4' 59<7 7C?' 3,<' 83H7 I, 5<' *5I4 <*' :' 59<' :5<, ;, <535 7 : ' 78' 59<') 7,3 : ' 3:4' '59<' 5,34 5 7 : *Z 59<?' 87 7@' 59<' ,3> 3 :' 3I597, 5 <*Z 3:4' = 7*5' I,O *9' 4 H : <*' 7661 ;?' 59<,' 5 = <' @ 59' > 7M C,3 ; 9 <*' 7 8' 59<' ,7 ; 9<5Z 3:4' <H 4<: 6<*' 3:4' ,<3M *7 : : C*' :' 83H7 I, ' 78' 59<' 793 = = <43 : ' ,< C $ = G 59<*<Z @ 59' 59<: : I = <,3> <6 7 = = <: 53, <*' 7 :' 59<') 7,3 : Z 87, = ' 3 = 3*** 78' @-7,O*' @9 69' 8 '59<C,<35<,' ; 3,5' 78' 59<,' >,3, <*-' ! *57,?Z ; 7<5,?Z 3 : $' = <5 I ' ; 9H* <*' 3,<' : 75Z 97@<H<,Z ' : <C <65<4 ' I 3 = = <,Z :' *' < 3>7,35<' 3 : 4' H3 I 3> <' ! *57,?' 78' 59<') = ' ; ,<Z 93*',<8<,,<4' 57' 3 :' = = <: *<' : I = 1<,' 78' I,O *9' 9 *57, 3 : *G 3 : 4' : ' 9*' ! *57,?' 78' 557 = 3 :' RF<5,?' E59<' 8,*5' H7 I = <' 78' @9 69' @3*' ; I = *9<4' 35' <*59' :' A1$ G 9<' C H<*' *97,5 *O<569<*' 78' 59<' H<*' 78' /A/' I,O *9' ;7<5*Z @ 59' *;<6 = <: *' 78' 59<' ,' @7,O*' I 5' 9<' 36O : 7@ <4C<*' 35' 59<' *3 = <5 = <' 59 35' 59<' I,O*' 93H<' : 7' C<: I*' 87,' 7, C : 3 ' ;7<5,?Z 3:4' 5935' 5 <' @97 <' 78' 59<' ,' ;754,?' 67 : * *5*' 78' 5,3 : * 3M 5 7 : *' 8,7 = Z 3:4' = 535 7 : *' 78Z 59<' ,3> 6' 3:4' <,M * 3 :' ;7<5*Z 57' @97 = ' 59<?' *53 : 4' :' : <3, ?' 59<' *3 = <' ,< 35 $F :' 5935' 59<' ! 7 = 3 :' ;7<5*' 4 4' 57' 59<' #,<<O

UI, *;, I4<: 6<Z 3' 83H7 I, 5<' ; I,*' I 5' 78' 59<' +I,O*Z ' *5 I 4 <4' :' 59<' @7,O*' 3:4' 3@*' 78' 59<' <3, : <4' = 3 = *Z *9<O*Z 3:4' *I 53 : *Z 3:4' :' 59<' 5,34 5 7 : 3 ' 3@' 78' 59<' ,7 ; 9<5' E I : : 3Q ' 9<' = 7*5', <= 3,OM 3> <' ; , : 5<4' 67 <65 7 : *' 78' 8<5@3*' E4<6 * 7 : *Q ' 3,< >?' I85' *9<= 3 Z >4 I >, 39 = 3 : Z 3 : 4' *53 ; >3') 747 * G 59<' @7,O' 78' 59<' 355<,Z ' ; I > *9<4' 35' +7 ' *53 5 : 7 ; <' :' A ! ! / Z 67 : 53 : *' <H<,3 ' 597 I *3 : 4' 8<5@3*' 78' ' = I 85 *' :' 59<' R5 9' 6<: 5 I ,?' :' A / Z 59<,<' ** I<4' 8,7 = ' 59<' ; ,<**' A 2 '8<5@3*Z >?' > ' 4 I >, 3> = 3 Z 8,7 = ' A DK 57' A Z :' / ' H7 *' 87 7G' 3:4Z :' A Z K2D ' >?' ') 88<= Z @9 69Z @ 59' 59<' 67 <65 7 : ' 78' > I O<, = ') 8 <: 4 Z 87, = *' 3' @7,O' $F8 9 C9' 3I 597, 5?' I,O *9' 5<,35I,<' *' ; 3,5 6 I 3, ?' ,69' :' 67 <65 7 : *' 78' >7 : = 75*Z ; I : *Z ;,7H<, 1*Z 53 <*Z 3 : <6475<*Z 3:4' <H<:' : 7H<*G 3:4' 59<?' ;7**<**' *<H<,3 ' <: 6?695 ;3<4 3*Z 3 4@$F,O*' I ;7 : '59<' 9 *57,?' 78' 5<,35I,<' 9<' 8 ,*5' H7 I = <' 78' 3' > 1' 7C,3 ; 9 63 ' 4 65 7 : 3,?Z :' @9 69' 3,<' <: I = <,35<4' 5 <' 5 5 <*' 78' = 7,<' 593 : ' $A ' 4 8 +,<: 5' @7,O*' :' 59<' ,3> 6Z <,* 3 : Z 3:4' I,O *9' 3 : CI 3C<*Z 93*' 1<<:' 5,3 : * 35<4' >?' IC<Z 3:4' ; I > *9<4' >?' 5>< ' , <: 53 ' ,3 : * 35 7 : ' I : 4 " 9<',< C : ' 78' 7 ?' = 3 : ' 59<' 3C : 8 6<: 5' = 3?' >< 67 : * 4<,<4' 3*' 59<' I CI *53 : ' 3C<' 557 = 3 : ' 5<,35I,<' 35' C,<35' ;, : 6<@3*' 3' >< ,3 ' e = 35,7 : ' 78' 59<' 3,5*' 3 : 4' *6 <: 6<*Z 3 : 4' 78' 5<,35I,<' 3:4' <3, : <4' =<:

F 1 0' 0/ - ' / = ' 1 ' 2' 1 / - ' ' 0 - 1 ' 7 + /' FQ f -' ;' '* 2 f' /' 1 0' 1 f' ' 0/ -' ' / ' 2 ' 1 ' .' / ' 0 ' T ' 3 f' 2' ' / ' ' .' . 0 ' f' -' .' !' 2 -' >' 1 + f' / ' 0 ' . -0-

>?'59<*<'<*53> *9=<:5*'93*'><<:'78'77=;3 35 ,<?' *53=;*Z 59<' *3<'78'3:=3*Z 53S<*' 7:'*97;*Z>3 '
55<' H3 I<' :' *6977 *' 59<' ;I; *' 93H<' ><<:' O<,<*Z >1569<,<*Z 3:4' =' 3:4'8,7='59<',<:5'
53 I C95'57',<34'3:4'@, 5<'59<' ,*5'<<=<:5*'78'59<' 78'3:4*'><7:C:C'57'59<'6,7@:
I,O*9' 3:CI3C<G' 59<' 6 3*'>770*' ><:C'59<' 667,4:C'57'3',<;7,5'78'5><'C,3:4'H J<,Z 59<'
)7,3:Z 3:4'*7=<'67=<:53,<*' I;7:'5' :'59<' ,<H<:I<'3:4' S;<:5:5I,<'8I,'59<'8:3:6 3'?<3,'
=<4,<**<*Z@9 69'3,<'59<'67 <C<*'7,'*6977 *'78'59<')8 5+Z 3=7I:5<4'57g
I<=3*'7<02'I; *'3,<' :*5,I65<4' :' ,3>6'3:4'
<,*3:Z 3:4' <3,:'57'4<6?L59<,'3:4'@:5<'59<'4 8M
8<,<:5'*7,5*'78' I,O*9' 693,365<,*G :*5,I65 7:' :'
3'*;<6<*'78';9 7*7;9?Z 7C 6Z',9<57, 6Z 3:4'=7,3*'
87=4<4'7:'59<')7,3:G 3:4'59<*<Z@59'59<7 TC?2Z
I,O*9' 3@Z 3:4'3'8<@' :75 7:*'7:'9 *57,?' 3:4'
C<7C,3 59?Z 67=;<5<'59<'671,*<'78'*5I4?
9<' C:7,3:6'78'59<'9 C9<,'6 3**<*'78' I,O*' :'
,<C3,4'57'=355<,*' @9 69'3,<'<*<@9<,<'O:7@:'57'
<H<,?>74?Z *' *I69'3*' 3=7*5'57'*53 ,'><8'
I5'59<'<H 4<I6<'78'59<'8365' *' I:TI<*57:3><
! 3=<,' *535<*' 5935' @9<:' 5' @3*' ,<;7,5<4' 35'
7:*53:5:7;<Z :'A `Z 5935'3' I** 3:'5<<5'@3*'
3>7I5'57'*3 '8,7=' 59<' 3 5 6'87,'59<' <4 5<,,3:<3:Z
59<'4 H3:' 5,<35<4'59<'*535<=<:5'@ 59'67:5<=;52
<:C'*35*8<4'5935'59<,<'@3*' :7'67=I:635 7:'
><5@<<:'59<,=' :4'9<83,59<,'*535<*'5935Z@9<:'
9<'@3*' :5<,;,<5<,'35' 7:*53:5:7;<':') Z 3:4'
5'@3*';,;7;7*<4'57'>, :C'57'59<'3** *53:6<'78'59<'
7,5<'3:' :C 7 :4 3:'87,6<'8,7=' :4 3';>?'@3?'
78'59<'(<4' <3Z'59<'C,3:4'H J<,'4<:<4'59<';7*'
* 5?'78'5*'>< :C'47:<G'3:4'5935' ,' 4:<?'
=59'@59'C,<35'4 85 6 I 5?'67:H:6<4'9=Z>?'
5 <'<S9>5 7:'78'693,5*'3:4'759<,@*<Z 5935'59<'
<4' <3'@3*',<3?'67::<65<4'@59'59<':4 3:'
6<3:'E!*57,<'557=3:Z SH '/D Q 5'*';7*M
*>< 59<,<'=3?'93H<' <<:'3'693:C<'87,'59<'><55<,'
*:6<'59<'5=<'78' ,' 4 <H' =59' =7:C'35<'
=;,7H<=<:5*'=3?'><':75 6<4'59<'87I:435 7:'78'
3':<@'I:H<,*'5?' :' 9D,1G 3:4'59<'*I *6T<:5'
7,C3:*35 7:'78'3';3:'78';,=3,?'3:4'*<67:43,?'
:*5,I65 7:' ;<6 3'*6977 *' 3H<'3*7'><<:';,7'
H 4<Z@9<,<:*5,I65 7:'*'3887,4<4':'59<*6<:6<*'
:<6<**3,?'57'5<';,7*<615 7:'78'59<'H3,7I*=M
53,?'3:4'6H'<=;7?=<:5*' 5'=I*52'97@<H<,Z
><>7,<:Z 5 35' I,O*9'*6977*'3,<'35'
5<:4<4'>?' >7?*'7:?' :' I,O<?'<4I6357:'*'
:75'67:*I<,<4-':<6<**3?'57'3'C,G*7'5935'>?'83,'
59<'C,<35<,':I=6,'78'@7=<:Z O:7@:C' 55<'7,'
:759:C'59<=*<H<*Z63:'67=I:635<:759:C'57'
59<,'69 4,<:Z -' <*' 8<==<*?'*3?*' ' 3 TI'
E"7?3C<'<:' I C3,<Z;'/5'55QZ'4<=<I,<:5'693,C<<*'
4<' 3';,<=<,<4I635 7:'4<*<:83:5*G<52:13?3:5'
3' <I,'3Q1;,<:4,<Z 63,'<6*':<*3H<:5',<:Z 4<*'
7;;7*<:52*3:*'<'H7I7,Z I:<'>3,,<,<':'3:6*'
3 4<3 IS';,7C,<'4<'3'6H *35 7:' <'<*5'3'
;3<' 3';I*'<**<:5<<'4<' *3=*=<' 315'
TI<'<*'86:=6*'*6,7:5'=3:5<:I<*'43:*'+<535'47'
*<TI<*5,35 7:';,<*GI<'3>*7I'7'<'<*'H H<:52'
*<,3'=;7** 4<'4<'83,<'b@:<5,<,'I:',3??:'4<'
I=<,<'43:*'3':I5';,787:4<'TI'671H,<''<=;,<
557=3:'
2 ' ' ' ' (' "g 9<',<H<:I<'78' :,D'
O<?'@3*'87,=<,?'4H4<4' :57'5@7';7,5 7:*Z 5<'
'7,';I 6',<H<:I<Z3:4'59<'1 P '7,';,H35<'
,<H<:I<'78'59<'*I53:' I5'78'35<'?<3,*'59*'
4*5:65 7:'93*'><:'3>7 *9<4G*7=<'H<S35 7I*'
;<55?' =;7*5*'93H<Z 3*7Z ><<:'*IL;,<***<4G3:4'
59<'6 4 <65 7:'78'59<'759<,*'3'C774'4<3'*=;8<4'
<'3651 3',<H<:I<'78' I,O<?'*'69<8?'4<,H<4'
8,7='53S<*'78'5 ,<<'4<:7=:35 7:*g 5<'"<C9'
59<'3*9,Z 3:4'59<'!7I**7I=35' 9<'H<,C Z
6,';7 53S Z'*'3'53S'7:'59<'@9 4<';7;I 35 7:Z;3 4'
35'3'8 S<4',35<'87,'<369'971*<'7,'83=?'++<'67 M
<65 7:'*'<85'57'59<'9<34*'78'59<'4 8<,<:5'67=M
=I:5<*Z@97*<'4 I5?'5'*'57'4*5,>I5<'5><'53S'
><5@<<:'59<',69'3:4'59<';3,'3667,4:C'57'59<,'
=<3:*' 9<'*<67:4'53S Z'59<'33*9,Z 7,'559<2-*'3'
53:'78'5<:';<,'6<:5'IN!:'59<'Y,74:6<'78'6I 5M
H35 7:' <' 5 ,4' 53S Z'59<' ,7I**7I=35Z*'
,<H<:I<'4<,H<4'8,7=' 59<'*3<'78'59<'6I*57=*

*53=;*Z 59<'*3<'78'3:=3*Z 53S<*'7:'*97;*Z>3'
O<,<*Z >1569<,<*Z 3:4'=' 3:4'8,7='59<',<:5'
78'3:4*'><7:C:C'57'59<'6,7@:
667,4:C'57'3',<;7,5'78'5><'C,3:4'H J<,Z 59<'
,<H<:I<'3:4' S;<:5:5I,<'8I,'59<'8:3:63'?<3,'
)8 5+Z 3=7I:5<4'57g
753'(<H<:I<'87,'A R/' Z
753' S;<:4 5I,<'87,' R </' ' ' Ak2 B2
<3H:C'3' <8 6 5'78' 2 D251 Q
9<'<S6<**'78'<S;<:4 5I,<'7H<,' :67=<Z 435:C'
8,7='59<'?<3,'A K '93**C H<:',*<'57'3',<359<,'
3 C<';I> 4<>5' <' 3> 5<**'78'5><' 557=3:'
<=;,<'3,<'4 H 4<4' :57'5@7'635<C7,<*g 59<'<SM
5<,:3'7,'9?;759<635<4'4<>5*Z 67:5,365<4Z 3**59<,'
4<*C:35 7:' =;<*Z 3>:34Z 3:4'*<61,<4'7:'*;<M
6 3'*7I,6<**'78',<H<:I<G 3:4'59<' :5<,:3'4<>5*Z
O:7@:';,:6;3?'I:4<,'59<C<:<,6'5<,='78'67:'
*7 4 *Z **I<4'35' :I53:5:7;<'3 7:<Z 3:4'59<,<'
8,<'4<N0<:4<:5 7:?'I:'3'67,:C365'><5@<<:'59<'
7,5<'3:4'5**I><65*Z 3:4'*<61,<4'I:'59<'C<:<,3'
6,<4 5'3:4',<*7I,6<**'78'59<'<=;,<' 9<'<S5<,:3'
4<>5*Z@59'59<'<S6<;57:'78'I:<73:Z@969'@3*'
67:5,365<4':'A KK2 3:4'CI3,3:5<<4'>?' :C3:4'
3:4',3:6<2'><3,'3:' :5<,<*5'78' ';<,'6<:52'@59'
3'*:O:C'8I4'78'A3:4'/';<,'6<:5' 9<' :5<,:3'
4<>5*Z87,'59<'=7*5';3,5Z > '3:' :5<,<*5'78' ';<,'
6<:52'@59'3'*:O:C'8I:4'78'/';<,'6<:5' :'>759'
63*<**'59<'*:O:C'8I:4'*'38;<4'57'59<';3?=<:5'
78'7>C35 7:*'35';3,'>?'3::I3'4,3@:C*
9<'87,<C:'4<>5*'78' I,O<?'@<,<'3**87 7@*Z 35'
59<'<:4'78'A DPg
<3,- .C:3 =7I:5 :5<,<55 :O:C I:4 693,C<
C
85 , D) FE !1 D ';<,'66:5'+';<,'6<:5 /A 2
!7! 2 D!1 ';<,'6<:52'&';DF';6<:5 D$!02 Q
';<,'6<:5'A;<,'6<:5 ADD2 Q
E) 1 ';<,'6<:5'/';<,'3-:5 D$ 1
A D 2 2 ';<,'6<:5**/';<,'6<:5 D Æ)Q
753 A2 2 /2/ D2B
9<' :5<,:3'4<>5'67:*'5*';,:6;3?':'5,<3M
*I,?'7 C35 7:*Z 63<4'!')*93:*'3:4'!<,C9*2
,<C 3?3><Z 3667,4:C'57';,7=*<Z 35'59<'<:4'78'AD'
3:4'W78A'?<3,*
> 'H g 59=3:Z 69<8'78'59<' C '
J3:'3,53,*Z *'C<:<,3?'3667I:5<4'59<'87I:4<,'
78'59<' I,O*9'<=;,<' :'9**1 66<<4:C'9*'
8359<,':'A/ Q2 9**47=:7:*@<,<'67=C3,35 H<?'
67 *4<,3><Z><:C'67:8:<4'57'59<'7, *9;'78'
CI53':' 59?:3Z'3:4'3'*=3'5,365'78'4U7:C'
5<,,57,?' I5'59<'53<:5'78' 59=3:Z 3:4'59<'
>,3H<,?'3:4'J<3'78'9**87 7@<,*Z<:3>4**='57'
344'C,<35?'57'9**;35<,:3':9<,53:6<Z 3:4'57'
><TI<359'59<'@97<'78' 59?:3'3:4' +3L1N3476 3'
57'9**7:'3:4'*166<**7,' ,7=' 59**E@:74'59<'
54<'78' I,O*9'67:TI<*5>$-C3:'57',7'87,@3,4'
@59'3'87,6<5935'671 4':75'><69<6O<4'>?'59<'
8<6 <',<**53:6<'78'59<'#,<<O*':'A Z59<2 557M
=3:**8,*5'7>53:<4'3'8355:C':'I,7;<':'!E/Z
=I,359Z'59<'C,3:4**7:'78' 59=3:Z :*5 5I5<4'59<'
L3:J3,<*g59<'8,*5Z 3:4' '3' <:C59<:<4';<,74'
59<'=7*5';7@<,<,8I Z:I=<,7I*Z 3:4'5 *5 4 *6; :<4'
*53:4:C'3,=?'<*53>*9<4':'=*6,:5=<*' 9<'
67:TI<*5**'78' =7I,'59,<35<:<4'57'*I>H<,5'59<'
I,O*9';7@<,<G'>I5'5'*77:',<67H<,<4'8,7='59<'
,I4<*9760*'5'>34'*I*53:<4Z 3:4Z:'ADK 2 397M
=<5' ':<5<,<4' 7:*53:5:7;<'*@7,4':'>3:4Z
3:4'<*53>*9<4'9=*<8'7:'59<'59,7:<' ' 7:*53:'
L:<'3:4'UI*5:3:' I5'59<I=*5I,>64';7**<*M
*7:'78'3'5><671:5,<**8:' :' 7I:5' =3:I*'57'
5NN<'3:I 6'4 4':75'*35*8?'59<',<*5<**'3:4':*3M
5 3><'3=>57:'78'59<' I,O*' H =Z 59<'C,3:4

D 7 ? E

*7 :' 78' 397 = <5 2' 344<4' ?, 3' 3 : 4' C? ; 5' 57' 59< 47 = : 7 : *' 78' 9 *' 3 : 6<*57,*C 3 : 4' 7 ? = 3 : ' 59< 3C : 8 6< : 52' 59< 67 : 5 <= ; 7,3 ,?' 78' 59< <= ; <,7 , 93, <*' 2'3 : 4' 7' 5 : 3667 = ; *9<4' 78' 3 'C9 59< 557 = 3 : ' ; , : 6<*2 67 : T I <,<4' 59< C,<35<, ' ; 3 ,5' 78' ! I : C3 ,?2' 3 : 4' :' 59< 3*5' <S5< : 4<4' 9 *' *@3?' 57' 59< ! ; 9 ,35<*' 5' 59 *' ; <, 742' 59< I ,O *9' <= ; ,< @3*2 I : T I <*5 7 : 3> ?2' 59< = 7*5' ; 7@<, 8 I ' :' 59<' @ 7, 4' -' 8' 27 I ' 67 : * 4<,2-' *3?*' 59< 9 *57, 3 : ') : 7 <*2 @97' @, 75< 3>7 H<' 5@7' 6< : 5 I, <*' * : 6<2 - 5*' >< : : C2' 5*' ; ,7C,<**2' 3 : 4' I : : 5<, , I ; 5<4' * I 66<**2 59<,< *' : 759 : C' :' 59<' @ 7, 4' = 7,<' 34 = M ,3> < 3 : 4' *5, 3 : C<G' 8' 59< C,<35 : <*** 3 : 4' I *5, < 5 <, <67' 2' : 759 : C' = 7,< = 3C : 8 6< : 5' 3 = ' C 7, 7 I *G &59< ; 7@<,' 3 : 4' *5, < : C59' 59<, <78 2 : 759 : C' = 7,< 4, <3$ 8 I ' 3 : 4' 43 : C<, 7 I *G @9 69 2' @7 : 4< : C' 35' : 759 : C' > 15' 5 < >< 3 I 5 2' 78' 5*< 8 2' 3 : 4' 4, I : O' @ 59' 59< ; <3*3 : 5' @ I <' 78' ; <, ; <5 I 3 ' 8< 6 5 2' 2 9$F 4<59' 3 59< ,<*5' 78' 59< @7, 4' :' *67, : - S I, ' 934' 59 *' = C9 5 2' ; 7@<,' <H< : ' 59< : ' 369<4' 5*' C, <35<*5' 9< C 5 ' 7 ? = 3 : ' @3*' * I 66<<4<4' >?' 759<, ' 3> <F ; , : 6<*G 3 : 4' 59< 557 = 3 : ' 3, = *' 67 : 5 : I <4' 57' = 3 I 5 I : 59< , ' 3*6< : 43 : 6 2' 7H<, ' 59$F*< 78' 9, *5< : M 47 = ' I : 5 2' :' 59< 83 = 7 I *' U79 : ' 7> <*O 2 O : C' 78' 7 3 : 4 2' 5753 ?' 4<8<35<4' 59< I, O *9' 3, = ?' <= ; 7?<4' :' 59< *' <C< 78' " < : : 3' 9 *' <H< : 5' = 3, O<4' 59< *<, 3' 78' 59< , ' 4<6 : <' 7, ' 3' @9 < 59<?' 67 : 5 : I <4' 57' 7 ; ; 7*<' 59< I *5, 3 : *' 3 : 4' ! I : M C3, 3 : *' @ 59' 47 I > 58 I ' 87, 5 I : <' 3 : 4' H3, 7 I *' * 166<**2 > I 5' 59< H 657, <*' 78' , 6< I C<: <' C3H<' 3' 4<6 * H< * I ; <, 7, 57' 57' 59< 9, *5 3 I *

9<' 4<*; 75 * =' 78' 59< * I 53 : *2' 3 : 4' 59<' H3*5 -' <S5< : 5' 78' 59< , ' ; 7@<, 2' 6$ =5, > I5<4' 87, ' 3' : C59< : <4' ; <, 74' 57' 366< <, 35<' 59< ; , 7C, <*** 78' 4<6 : <' 7, ' 3' @9 < 7@<H<, 2' 5' @3*' 759<, @ *<' 9<' ; <, 7 I *' 6 , 6 I = *53 : 6<*' I : 4<, ' @9 69' 59< I, O *' @<, <' 7, C M : 3 ?' ; 36<4 2' 3 : 4' 59<' 4 8 6 5 <*' 3 : 4' 43 : C<, *' @ 59' @9 69' 59<?' 934' 57' *5, I CC <2' 7> C<4' 59< , ' 69 <8*' 57' <S<, 5' 3 , ' 836 I 5 <*' ! 3H : C' 57', I < 7H<, ' >7 4' 3 : 4' 83 : 35 63 ' * I >L<65*2' 57' 365' 3*' 59< , ' C<: <, 3 *' :' @3, ' 3 : 4' 59< , ' <C * 357, *' :' ; <36<2 59<?' @<, <' 67 = ; < <4' 57' ; , 365 *<' 59<' = 53, ?' 3 : 4' 6 H ' \4, 5 I <*' 7 : * 4<, : C' 5935 2' <S6< ; 5' :' 3' * : C <' : *53 : 6<2' 3' ; <, 74' 78' : <', < C : *2' 3 : 4' 78' / D ?<3, *2' *' 766 I ; <4' 8, 7 = 5' 59< < <H35 7 : ' 78' 59 = 3 : ' 57' 5935' 78' 7 ?= 3 : 2' >?' 3' *<, <*' 78' @3, O<' 3 : 4' 3> < ; , : 6<*' E# >>7 : 2' S ' K Q2' 5' = I *5' >< 3 7@<4' 5935' 5 F = <59 : C' = 7, < 593 : 6<2' 5 \35' 59< : <6<** 5 <*' 78' 59< 5 = <*' 934' ; , 74 I 6<4' 5 *' 7 : C' :< 78' 3> < = 7 : 3, 69 * ' 7' *77 : <, 2' 97@<H<, 2' 934' 59< 5 4<' 78' I, O *9' 67 : T I <*5' >< <:' *57 ; ; <4' >?' 59<' 8 , = ' , <* *53 : 6< 78' 59<' ! I : M C3, 3 : *' 3 : 4' # <, = 3 *' 7 : ' 59< 7 : < * 4<2 3 : 4' 78' 59< <, * 3 : *' 7 : ' 59<' 759<, 2' 593 : ' 59<' 557 = 3 : = 7 : 3, 69 *' 1<C3 ' , 3 ; 4 ?' 57' 4<C< : <, 35<' 9<' <H ' @3*' 3CC, 3M H35<4' >?' 59< , <C I 35 7 : ' 78' 7 ?= 3 : ' 59< 3C : 8 M 6< : 52' @97 2' :' 7, 4<, ' 57' 9 : 4<, W59<, <>< 7 : *' 3 : 4' : 5<, : 3 ' 4 H * 7 : *' 5935' 934' *7 = <5 = <*' 766 I , , <4 2' <*5 I > 9<4' 5' 3*' 3' ; , : 6 ; <2' @9 69' 93*' * : 6<' >< :' *5, $ 5 ?' 349<, <4' 5 12' 5935' : 7 : < 78' 59<' * I 53 : '*' *7 : *' *97 I 4' >< 3 ; ; 7 : 5<4' 57' 59<' 67 = = 3 : 4' 78' 3, = <*' 7, ' 59<' C7H<, : = < : 5' 78' ; , 7H : 6<*' > 9 *' , <CI 35 I = ' >34' 3' 8353 ' <5 665?' : *5<34' 78' >< : C' <4 I 635<4 2' 3*' 87, = <, ?2' :' 59<' 67 I : 6 ' 7, ' 59<' 8 < 4 2' 59<' 9<, *' 78' , 7?3 5 ?' 3 : 4' 78' 3 = 7*5' 7 = : , 75<: 5' ; 7@<, ' 93H<' * : 6<' >< :' >, 7 I C 95' I ;' : ' 59<' * 75 8 I ' I S I , ?' 78' 59<' ; 3 36<' 9 I 5' I ;' :' *<, 3C 7*2' @ 59 7 I 5' <SL Q<' , < : 6<' 78' ; I > 6' 3883 , *2' 4<; , 3H<4' >?' 59<' 8 355<, ?' 78' @7 = <: 3 : 4' 78' * 3H<*2' 59<, ' ; 5< <65*' 3 : 4' 59<, ' 93> 5*' @<, <' < : 8<<> <4' 3 : 4' 4<>3*<4 2' 3 : 4' 59<, ' CR1 ' H<' : = < : 52' @9<: ' 59<?' * I 66<<4<4' 57' 59< 59, 7 : <2' : 35 I , 3 ?' 1<63 = <' 67, , I ; 5' 3 : 4' @51, 59 <**

9<' H3*5' <S5< : * 7 : ' 78' 59<' I, O *9' <= ; , <' @3*' 3 : 759<, ' 63 I *<' 78' 5*' 4<6 : <' 5' = I 5 ; <4' 59 <P 3 : 4' /' >3, , 36O*2' 45*' ; , : 6 ; 3 ' = 3 : I 8365 I , <' *' $R8 < : <= <*2 : 75' 59<' * I >L<65*2' 7 8' 59<' *535<' 7' 3 : = 35<' 53> 3' : <' : 2' : ' @9 69' 5*' 3> 53 : 5*' 5,34<' @ 59' 59<' H3, 7 I *' 3 = ' 4 *67, 43 : 5' 6 3**<*' 78' ; <7 ; <' 67 = ' ; , *<4' @ 59 :' 5*' @ 4< ? <S5< : 4<4' = 5*' @ 59' 59<' *3 = <' * ; : 52' 3 : 4' C H<' 59<= ' 7 : <' 67 = = 7 : ' : 5<, <*82 7, 5 I C 3 G' > I 5' 5' 3 *7' ; , 74 I 6<*' 935*2' <359<, 2' 35 4' T I < I , * ' 5*' 6 = 35<' *' , < : 4<, <4' I : 9<3 59 ?' >?' 34 L 36<: 5' = 3, *9<*

@7 I 4' 93H<' , <T I , <4' 59<' 347 ; 5 7 : ' 78' 3' >< , 3 ' 3 : 4' < : 3 C<4' *2*5< T' 78' ; 7 6?G' 3 : 4' 57' 365' :' 59 *' = 3 : : <, ' @3*' I 55<, ?' , <; I C : 3 : 5' 57' 59<' = 3S = *' 78' 557 = 3 : ' U<C *U357, *' 9<' : 93>*' 78' 59<' 67 : ' EE I <, <4' ; , 7H : 6<*' @97' , <8 I *<4' 57' <= > , 36<' 59<' , <M C 7 : ' 78' 59<' , 7 ; 9<5' @<, <' >, 3 : 4<4' @ 59' 59<' 5 5 <' 78 : 5 4< * ' 9<?'<S *55S ' 7 : ?' 7 : ' * I 88<, 3 : 6<G' 3 : 4' 597 I C9' 59< , ' , C95*' @<, <' <C3 ?' 4<8 : <4 2' 59< , ' ; , 7 I 4' 3 : 4' 83 : 35 ' = 3*5<, *' *< 47 = ' 9<* 535<43 S = 5' 5, 3 = ; : C' 59<= ' I : 4<, ' 87752' 3 : 4' * I >L<65 : C' 59<= ' 57' <H<, ?' * ; <6 <*' 78' : * I 5' 3 : 4' 5, <35 = < : 5 ' 5' 93*' >< <: ' 67 : 5<: 4<4 2' : 4<<4 2' 3 : 4' 5' = 3 ?2' N <, 93 ; *2' >< 5, I <2' 5935' 5 <' 5?, 3 : : ?' 57' @9 69' 59<' : 7 : ! $F ' 93 = = <43 : ' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' ; 7 ; ' 93*' >< <: ' * I >L<65' 93*2' >?' * I >4 I : C' 59<' , ' < : < C <*' 3 : 4' 4<> 535 : C' 59< , ' = : 4*' 57' 59<' <H<' 78' * 3H<, ?2' 5<: 4<4' 57' *<6 I , <' 59<' 5, 3 : T I 5?' 78' 59<' <= ; , <' I 5' @9<59<, ' 59 *' >< *7' 7, ' : 752' 52' 35' 3 ' <H<: 5*2' < : M * I , <4' 5*' 4<; 7 ; I 35 7 : 2' = ; 7H<, *9 = <: 52' 3 : 4' 4<M C, 3435 7 : ' : 4<, ' 59 *' = *<, 3> < C7H<, : = <: 52' ; 3 36<*' @<, <' 693 : C<4' : 57' 67553 C<*2' 6 5 <*' : 57' H 3C<*2' 3 : 4' 8, <<= <:' : 57' * 3H<*' 5' = I *5' : 75' >< * I ; ; 7*<4' 5935' 59<' 3> I *<*' 78' @9 69' 59 *' @, <569<4' *535<' 78' 5 : C*' @3*' 59<, <*' I 52' @<, <' : 75' ; <, 6< H<4' >?' 59<' = 7, <' : 5< C<: 5' I, O*' 7' <3, ?' 3*' A B ' 5' @3*' ; , 7 ; 7*<4' 57' , <87, = ' 59<' 8 *63' ; 7 6?' 78' 59< <= ; , <2' 3 : 4' 57' : 5<, <*5' 59<' , 3?39*' : ' 59<' ; I > 6' ; , 7*; <, 52' 2' >?' 67 = = I 5 : C' 59<' H3, 7 I *' 53S<*' 3 4' I ; 7 : ' 59<<= 2' 3 : 4' 59<, ' 67 : 5, > I 5 7 : *' 78' 67 = ; I *7, ?' 3> 7 I , ' 3 : 4' 97, *<*2' 8 I , ' 3' * : C <' 53S' @9 69' *97 I 4' >< ' ; <, ; <5 I 3 ' 3 : 4' : H3, 3> < ' I 5' 59<' 7 ; ; 7*5 7 : ' 57' , <87, = ' @3*' 59<: ' 577' ; 7@<, 8 I ' 57' >< 7H<, 67 = <G 3 : 4' 3> I *<7, 5*' 67 : 5 : I <4' 57' C3 : ' C, 7 I : 4' 47@ :' 57' 59<' 366<** 7 : ' 78' * I 53 : ' = 7 = ' AA2 :' A ' 5' 59<: ' >< 63 = <' <H 4<: 5' 57' <H<, ?' 7 : < 59352' @ 597 I 5' *7 = <' , 34 63 ' 693 : C<*2' 59<' $ 7@ : 83 ' 78' 59<' <= ; , <' 67 I 4' : 75' >< 7 : C' 3H<, 5<4 ' 9<' * I 53 : ' 934' *3C 36 5?' 57' ; 3 : ' 3 : 4' H C7 I , ' 57' 63, , ?' 59<= ' : 57' <88<65 ' 5' @$FI 4' >< 577' = I 69' 57' *3?' 5935' 59<' ; 7 67' @9 69' 9<' 3 : 4' 9 *' * I 66<**7, *' 57' 59<' ; , <*<: 5' 43 ?2' @97' 3 2' = 7, <' 7, ' <**2' 87 7@<4' :' 9 *' 8775*5<; *2' 63, , <4' 7 I 5' @3*' :' 3 '63*<*' 59<' @ *<*5 7, ' <*5' 5935' = C9 5' 93H<' >< <:' 347 ; 5<4 ' I 5' 67 : M * 4<, :C' 59<' 4 88 6 I 5 <*' @ 59' @9 69' 59<' 355<, ' , I <, *' 78' 59<' <= ; , <' 93H<' 934' 57' 67 : 5<: 4 2' 5 <?' 3, <' : 5 5 <4' 57' 59<' 9 C9<*5' ; , 3 *<' : 4' ?<5' 5' *' H<, ?' 47 I > 58 I ' @9<59<, ' 59<' 4 **7 I 5 7 : ' 78' 59<' <= ; , <' 63 : ' >< ; , <H<: 5<4 ' 59' 59<' 3** *53 : 6<' 78' 9<, ' 3 <*2' 59<' 35<' 67 : 5<*5' @ 59' I** 3' @3*' >, 7 I C 95' 57' 3' * I 66<**8 I ' 5<, = : 35 7 : ' 7*5' O< ?2' 97@<H<, 2' 59 *' 93*' >< <:' > I 5' 3' *97, 5', <*; 5<' 9<' = ; 363 > < 3 : = 7* 5 <*R7 8' 59<' , 36<*' >?' @9 69' 59<' 67 I : 5, ?' *' 766 I ; <4 2' 3 : 4' 59<' : I = <, 63 ' : 8<, 7, 5?' 78' 59<' I, O*2' 3, <' 6 , 6 I = *53 : 6<*' 5935' 63 : ' 93, 4 ?' 83 2' *77 : <, ' 7, ' 35<, 2' 57' 5<, = : 35<' 59<, ' 47 = : 7 :) ! 2' 3' 57@ :' 78' < C I = 2' ; , 7H ' : 5M @<, ; 2' 63 ; ' 3, , 7 : 4 2' :' 3' @ 4<' 9<3 59?' 4 *5, 2' / K' = ') ' : 5@<, ; ' $F ; ' AD2B B' :' 9<' 57@ : ' *' @<' > I 52' 3 : 4' 93*' = 3 : I 8365 I , <*' 78' 6 I 59 ; ?2' : <: ' 6 759*2' 36<2' 63, ; <5*2' 3 : 4' 7 2' @ 59' > <369 : C' 3 : 4' 4?<: C' <*53> *9 = <: 5*2' 53 : : <, <*2' > , 6O' 3 : 4' 5 <' 83657, <*

"' E3 : ' + K' ' : <*Q2' 3' 87, 5 8 <4' 57@ :' 78' ; 3 : 2' : ' # 3 6 32' ; , 7H ' 7 : 5<H<4, 3 ' 7 : ' 59<' : 72' @9 69' *<; 3, 35<*' 5' 8, 7 = ' 59<' 7, 5 I C I <*<' 5<, , 5R1, ?2' K ' = ' ' > ?' ' 3 : 5' U3C7 ' 7 ; ' AA2 ' : ' A K ' 9<' 57@ :' *53 : 4*' 7 : ' 3' 9< C95' * I , , 7 I : 4<4' > ?' *<H<, 3 ' * = 3 ' , H I <5*2' 3 : 4' 93*' @3?*' <' 3' 87, 5, <<5*' 7' 8' * 7 = <' *5, <: C5 9Z' 3 : 4' 3' O<?' 78' ; 3 : ' 7 : ' 59 *' * 4<' 5' *' , <C I 3, ?' 3 4' 7 I 5Z' 3 : 4' 93*' @<' ' ; 3H<4' 3 : 4' 6 <3 : ' *5, <<5*' 7 *<H<, 3 ' *TI 3, <*' 3 : 4' >, $ C<*' 2' 3' 6359<4, 3 2' *<H<, 3 ' 97*; 53 *' 3 : $567 : H<: 5*' 2' 3' *<= : 3, ?2' 67 <C<2' 53> 3' : <: ' 2' : ' @9 69' 5*' 3> 53 : 5*' 5, 34<' @ 59' 7, 5 I C 3 G' > I 5' 5' 3 *7' ; , 74 I 6<*' 935*2' <359<, 2' 35 4' T I < I , * ' 5*' 6 = 35<' *' , < : 4<, <4' I : 9<3 59 ?' >?' 34 L 36<: 5' = 3, *9<*

" (2'3' %'78' I,7;<3:'(I**32'><5@<<:'59<'
K 59'3:4' U59'4 *'78' ' 352'3:4'59<' /4'3:4'
59'78' ' 7:C6'93H:C' ' 7HC7,742' 'U3'
7*3H'3:4'"3 4 = ,2' 7*67@'3:4' =7<:*O72'
3:4'"'"' *O78' ,<3'<*5 = 35<4'35'/ 2 '*T':='
7;'A2DBA2D/' :'A A' 9<'*I,836<'78'59*'C7M
H<,:=<:5'*' <,3 ?':=7,<<<H35<4'593:'59 35'78'
759<,';3,5*'78' I,7;<3:'(I** 36'3:4'*<H<,3'3,C<'
,H<,*2'3*'59<' 7" 'H<,5J32' 7 ,C32'3:4' $ '
:<H 5J32',*<@ 59 :'5*' = 5*' :' 5*' ';3,5'3,<
<H<,3'3O<' 9<' 7 C3'93*' 5*'*7I,6<':'59<
3O<'78' < 9I,2'3:4'385<,@3,4*'5,3H<,*<*'59<'
C7H<,:=<:5' :':<3,?' 5*'@97<' <:C59'8,7=' '
57' ' ,<'6 =35<'F'*<H<,<2'3:4'59<'*7'*'>15'
:4 8<,<:5?'8<,5 <' 9<'93,H<*5*'3,<';,<63,7I*2
3:4'*63,6<?'<H<,';,74I6<'=7,<'593:'*I88 6<:5'87,'
97=<'67:*I=;5 7:' 'C774'4<3'78'9<=;'3:4'
8 3S2'@59'><3:*2 3,<'C,7@:2'>15'8<@'O:4*'78'8,I 5'
'*I66<<4' 9<'87,<*5*'3,<'<S5<:*H<2';3,5 6I 3,?'
:'59<0 2'3:4'3>715' AB2 '4<< 35:<*'78'87,<*5M
3:4'><7:C'57'59<'6,7@:' 3:I83651,<*'78' 55<'
67:*<TI<:6'>15':6,<3*:C?597*<'78'4?<:C'=3M
5<,3*'3:4'*;,5I7I* TI7,*'3,<'59<';,:6N13G
3:4'59<,<'3,<'759<,*'78'>,6O*2'C3**' 3,<2',71<*2
<359<,2'3:4'@77 <:'6759*' 9*'C7H<,:=<:5'*2
97@<H<,2'4*5=CI*9<4'87,' 5*' 67=<,63' 36M
5H5?2'3:4'59<'63; 53'78'5*'=<,693:5*'93*'><:'
<*5=35<4'35'A'= 7:',7I><*' 9<'5,34<'6<:M
5,<*'=7*5?':' H<,2'59<'63; 2'3:4'*836 535<4'>?'
59<' *69:L "$475*6970'63:32'@9 69'<*53> *9<*'
3'@35<,'67=I:635 7:'><5@<<:'59<' 3 5 6'3:4'
3*;3:' <3*' 9<'4*5,65'78'59<C7H<,:=<:5'
5,3H<,*<4'>?'59*'63:3'* :93>5<4'>?'3'5, <
78'3,<3:*2'3:4':'59<'63;'*'3'#<,=3:'67 7:?G'
>15'59<';$1;'*'=7*5?'(I**3:2'78'59<'#,<<O'
69I,69' 9<'C7H<,:=<:5'*'4 H4<4':57'5@<HC'
4*5,65*6'69<8'57@:*2' H<,2'59<'63;2Z' 7,*7O2'
(L<82'3:4' <L<5*O
$; '3'57@:'78' I,7;<3:'(I**32'63;'78'59<'
3>7H<'C7H2'7:'59<' 7CZ'@9<,<'5'*'L7:<4'>?'
59<' H<,5J3'3:4' =3O32'3:4'7:'59<',3 @3?'
><5@<<:' 7*67@'3:4' <5<,*>I,C6'B'= \"'
59<'87,=<,' 7;'/K2/ ':'A K':',<*;<65'78'
59<',<CI 3,57'78'5*'*5,<<5*'3:4'>I 4:C*2'H<,'
,3:O*' :<S5'57'59<'5@7' (I**3:'63;53*2'>15'
@3:5*'59<,'>I*5<'3:4'3:=35 7:' 5'*'4 H4<4'
>?'59<'*<H<,3',H<,*' :57'59<'57@:';,7;<,2'*I>'
:9*2 3:4'6534<' 9<'3*5Z'*I,,7I:4<4'>?'3'
,3=;3,5'78'<3,592'67=;,*<*'59<'C7H<,:7,'*',<*M
4<:6<2'3:'=;<,3';33'59<6359<4,32'3:4'*<=M
:3,?'G3:4'5*' :I=<,7I*'57@<,*'3:4'6I;73*'C H<'
52'35'3'4*53:6<2'3:'=; :C'3;<3,3:6<' 9<'
6359<4,3'*'3'*TI3,<'<6I56<2@'59'3'785?'*:,<2
*I,=7I:5<4'>?'3'C 5'67;;<,'47=<2'3:4'*I,M
,7I:4<42'7@<,'47@:2'>?'87I,'*=3,'47=<*'
9<'*<=:3,-2'87I:4<4' :'A / 2'87,'59<':*5:6'
5 7:'78'$Q;I;*' :'59<'*6<:6<*'3:4'3:6<:5
3:CI3C<*2*'<*53>*9<4':'3'67:H<:5>I 5':'
59<'A 59'6<:5I,?' 9<,<'3,<':I=<,7I*'69=96*'2
C7H<,:=<:5'>I 4:C*2'>3,,360*2'3'59<35,<2'3:4'
*<H<,3';I>6';,7=<:34<*2';3:5<4'@59'5,<<*2
H<,'7@<*'5*';,<*<:5':CI 3,5?'3:4'><3I5?'57'
3',<'@9 69'33=7*5'5753 ?'4<*5,7?<4'5':'
385<,'@9 69'59<' =;,<**' 359<,:<7,4<,<4'5'57'
><',<>I 5'7:'3'I:87,=';3:' !7=<97I*<*'3,<'78'
*57:<2'>15'59<'C,<35<,';3,5'3,<'78'@7742'3:4'59<'
;3H:C'*'=7*5?'78'59<'*3=<'=35<,3
H<,'*'3';36<'78'67:*4<,3><5,34<2'3'3C<'
;3,5'78'5*';7;'><:C'=<,693:5*2'7,'<:C3C<4':'
59<':3HC35 7:'78'59<' 7C3' 5'*'3:'<:5,<;75'
87,'67=';7,=59<' '4<*5: '87,';<5<,*:CZ'3:4'
7,'C774*'67:H<?<4'7H<,3:4'57'3:4'8,7=('C3'
5'*'78'67:*4<,3>'3:5TI 52'2 93H:C'>5@:'59<'
63;'78'3';,:6;3 52'3*'<3,?'3*'59<'=44<78'
59<'A 59'6<:5I,?' 5'93*'8,<TI<:5?'*I8<:*'89='
59 ;7CI<2'3:4'><:'53O<:'>?'>759'59<'3,53,*'
'3:4' I<*2'>15' 5'93*',<=3:<4Z'@59' 55<' :56,

=;57:2'355369<4'57'59<'47= :7:*'78'(I**3'*:6<'
AD'F
2'7:<'78'59<';, :6;3', H<,*'78' 675 3:42'
87,= :CZ :'59<'>]@<,';3,5'78'5*'671,*<259<'>7I:43,?'
><5@<<:' 675 3:4'3:4' :C3:42'93*'5*'*7156<*'7:'
59<' '*4<'78' ,, 6O*53:<'! 2'3>715 '=',8,7='
  78835Z' 5*'7>I,*<'*'8,*5' '57' <<> <*6'59<:'
  '@59'3'55<' :6 :35 7:'57'59<' '57' <,7*<6'
5':<S5';3**<*' 7 4*5,<3=':3:4';)<*7G3:42';I,M
*I:C'3':7,59<3*5<,?'4,<65 7:2'83 *':57'59<*<3'
35'O=6O' 9<'4<*6<:5'8,7='59<'*7I,6<'78'59<'
@<<4'57' <<> <*' *'2 '8522'3:4'59<:6<'57' <,M
@6O'3>715'K '85'=7,<' 9<'@35<,*'78'59<'@<<4'
3,<';3,5 :43,?';I,<'3,3':4' 9<'8,*5';3,5'
78'5*'671,D>' *'59,7IC9'3'8:<' ;3*57,3'671:5,2'
<*;<6 3 ?'6<<>,35<4' :' 6755*9'*7:C2'3:4'59<'
355<,'59,7IC9'7:<'5935'*', 69';3:4'@< '61 5H35<4'
:6 I4 :C'@ :4 :C*2 5*'<:C59'*',<6O7:<4'35',359<,'
=7,<'593:'AAA'=' 75@59*53:4 :C'5'67:H<?*'3'
3,C<'>I,?78'@35<,'57'59<'*<32'5'*' :75':3HC3><
87,'3:?'6I:*4<,3><3, *53:6<' <'*3=7:'8*9M
<,<*'7:'59<' @<<4'3,<'78'H<,?'67:*4<,3><'H3 I<'
3:4'=;7,53:6<2'><:CZ :'59*',<*;<65Z*67<7:?'
57'597*<'78'59<' 3?' 9<'8*9'*'3=7*5'3'67'
H<?<,'2';36O<4':'6<2'57' 7:4,:
=7:C'5*';, :6;3',5,>153,<*'*'59<' 55<,6O2'
@9 69Z'8 7@:C'8,7=' 59<' ';3,5*'78' <O,O*9,<2'
L7:*'5'35'59<' 47:'!)' ' 55<'7@<,'47@:'
5',<6<H<*'59<'#3 32'8,7=' 4' 759 3:2'3:4'59<'
<3<,'8,7='59<'>7:<,*'78' 3*5' ,59 3:' 9<'
<H 75',*<*' :'(7S>I,C9*9,<2'7:'59<'67:8:<*'78'
I=8,<**9,<2'3:4'8 7@:C' 22'3:4',<6<H:C'
<H<,3'5,>153,<'2'5'83*' :57'59<' @<<4'35'
)<*7' 9<' ',*<*' :' 7,59I=><,3I2':<3,'
:C,3=2'3:42';I,*I:C'3':7,59 @<*5<,?'671,*<2
78'*' :5$F59<' @<<4'35' = =592' <3,' <,@6O'
59<' @<<4',<6<H<*'59<' 44<,2'3'67:*4<,3><
,H<,2'87,=<4'>?'59<'LI:65 7:'78'59<' 36O344<,'
3:4' 9 5<3 4<,2'9 3H:C'59<,'*71,6<**:150'59<'3=
'=<,=7I,'! *'+9<'>3*:'78'59<' @<<4'*'<*5 M
=35<4'35'3 I5 A '*TZ=
(' (# ! 2'3'4*5,65'
78' ,5*9' :432';,<*4'3:4';,7H':<:C 2'><5@<<:'
 35'/AV' "3:4'/V' 2'3:4'7:C' V'3:4'B V' 2'
93H:C' !44<32' 'U<***7,<2' '59<'4*5,65*'78'
#3<1553Z'!7,C9?2'3:4' 4:3;7,<2'8,7='@9 69'5'
*'4 HI<4'>?'59<"!,3C9?',H<,2'3:4' '59<' 3?'
78' <:C3' ,<32'2 B'*,;'= 7;'<*5=''35'
5)2 ' 5*'*1,836<'*'3'4<34'8 35Z':5<,*<65<4'>?'
3,=*'78'59<'#3:C<*2'3:4'67=;,*:C'=3:?'<S5<:M
H<'L<<'7,'=3,*9<*2@59'3'67:* 5<,3>'<7,5 7:'
78'59<'LI:C H'5,365'O:7@:'3*'59<', :<4<,>::4*'
5'93*' 7:C'><<:',7C,<**H<?' :6,<3*:C' :',7M
4165H<:<**'3:4'=;7,53:6<6>152' O<'59<'34L36<:5'
4*5,65'78' 3<O<,CI:C<2'93*'><:' <7, 7I*'87,'59<'
;,<H3<:6<'78'4367 5?'7,'C3:C,7>><,?' 9<'! :M
477*'3,<',<6O7= 4*=' ;,7;7,5 7:'5H'59<' 793=M
=<43:*'3*' '57'A
+, G) \ 2'3'H 3C<'3:4';3,'78' :CM
3:42' 44<*<5Z'9:':4' *<@7,59Z'7:'59<'
 93=<*2' 5'=''>?' '7:47:2'3:4'/'=''
(69=7:42'7:'59<' 7:47:'3:4' 7159' <*5<,:',3 M
@3?' 7;'78';3,' 2 ':'A A' ,<3'78';3,'
/2DD'36,<*'+'9<'H 3C<'67:* *5*'78'3'*5,<<5:,*3,?
;3,3<'57'59<',H<,2'3:4'78'3'= =,<,'78'4<5369<4'
H 3*' 5' *' 83=71*'87,' 93H:C' >><:'59<' 83M
H71,5<',<*4<:6<'78'59<'=7*5' 93,=7:71*'3:4'
67,,<65'78' :C *9';7<5*2@9<,<'9<'67=;7*<4'=3:?'
78'9*':7> <*5'@7,O*2'3:4'@9<,<'9<'<S;,<4'7:'59<'
  59'78' 3?2'A DD' 15'l' 7;<'*'' 3'*'93*'><:'
<H< <4'@59'59<'C,7I:42'3:4'59<'*5,1651,<':7@'
H<*'7:?' :'9*'H<,*<*' <H<:'9*'C,75572
l' 9<,,':7>?;<:*H<' 5'U79:'*35<3:4'597IC95P
  9<:-' 85*9'*C9*'8:='4?:C' ?:4 3,3'*57<
:4'5<'>,C95'5I=<@3*'*9I559,7ICG' 7,69=I:5'*'
X' *7I2'

9*'><:'*I8<,<4'57'C7'57'= :

9<' 69I,69Ż 3' >, 60' >I 4 :CŻ<,<65<4' :' A ADŻ 67:53 :*'59<',<=3 :*'78'59<' ;7<5'3 :4'78'95*' ;3,<:5*' 7 ;<' 9 =*<8',3 *<4'3' =7:I=<:5'57'59<' =<=7,?' 78'59<' :,0' 3:4'3' =7:I=<:5'57'9 =*<8'@3*' ,3 *<4Ż *7=<' ?<3,*' 385<,' 9 *' 4<3595Ż >?' >*'8!<:4' 3:4' 5<,3 ?' <C35<<' *97;' 3,>I,57:' 5' '78' C,<?' =3,><Ż :' 59<' ;?,3= 43' 87,=Ż 3:4' 93*' 3' >I*5'7,'=<43 7:'78'59<' ;7<5

=7:C' 59<' <S *5 :C' H 3*' :' 59<' H 6 :5?' 78' @ 6O<:93=Ż59<'=7*5'6<<>,35<4' *'5935'78' 5,3@M><,,?'! Ż 7:C'59<',<34<:6<'78'!7,36< 3;7<Ż >?'@97=' 5'@3*' >I 5Ż :'3'*7,5'78'5,I=;<,?'#759 6' *5?<Ż3:4'8 <4' @59'3'*:CI 3,'67 <65 7:'78',3,<Ż 597IC9'=7*5 ?'5,8 :CŻ3,56<*' ':357:3'*69$)Q Ż 87,'59<'<4I635 7:'78'69 4,<:'78'>75 .'*<S<*Ż@3*' <*53> *9<4':'59<'H 3C<' :'A B

2' 3:' ;7,53:5',H<,':'59<' '78' :CM 3:4Ż *'87,=<4' >?'59<'LI:65 7:'78'5@7'H<,?'67:M *4<,3><'*5,<3=*Ż59<' '3:$' ' ?:<' 9<' 355<,' ,*<*'7:'59<'>7,4<,*'78' I,93='3:4' I=><,3:4Ż :<3,' ,7**' <2'7:<'78'59<' C9<*5'=7I:53 :*' :' 59<' C,<35' 6<:5,3',3:C<6'3:4'59<'87,=<,' :'59<' ==1,3:4**78' 7,59I=><,3:4Ż6 7*<'57'59<' 675M 5*9';7,4<,' 9<?'I:5<'3' *97,5 ÷3?'8,7=' I<S' 9I=' 85<,' 59<I'LI:65 7:Ż 59<' ,H<,' 53O<*' 3:' <3*5<,?'4 ,<65 7:6 3:4'4 H 4 :C' 7,59I=Q<,3:4' 8,7=' I,93=' 3:4' ;3** :C' <@63*5<Ż 83 *' :57' 59<' *<3' 35' ?:<=7I59Ż 93H :C' 59<' 57@:*' 78' ' 3:4' ' 9<4*'67*<'57' 5*'<,3>7169 ,<

9<' ?:<' *' :3H C3>< 8$1,' *9 ;*' 78'8,7=' '57' D '57:*'>I:6:Ż 3*'83,'3*' <@63*5<Ż 3:4' *' :3H M C35<4' 3'8<@' =<*'83,59<,' >?'O<<*Ż 3' ;<61 3,'4<M *6, ;5 7:'78'5@6*<=; 7?<4'57' 63,,?'673'57 5 <' 673'*9 ;*' 9<' >3:O*'78'59<' ?:<-'35' <@63*5<' 3,<' *5< Ż 3:4'59<' C,7I:4' ,*<*' 7:'<369' *4<'57'3' 67:*4<,3><'9<C95' EF@:'57'3'67=;3,35H<?' 35<' ;<,74'59<'*3=7:'8*9<,<*' :'59*',H<,'@7,<' 78'67:*4<,3><'H3 I<'3:4' =L@,53:6<' :'A AŻ :7'8<@<,'593:'/ '8*9'@<,<'63IC95'35'7:<'$,3 C95' 35' <@>I,:'6 3:4Ż :'A KŻ/ '@<,<'3:4<4'35'7:<4,3IC95'35'59<' 7@' C95*Ż:<3,'59<'=7159'78'59<' ,H<,' 9<'8*9<,<*'93H<Ż97@<H<,Ż87,'?<3,*' ;3*5Ż ><<:' 3 ' >I5'3:9 35<$Ż 3' 6,6I=*53:6<' @9 69' 9-*'><:'H3,$=*?'3667I:5<4'85 1,Ż>I5@9 69';<,93;*' *' =7*5' ;,7;<,?'57'><3*6,><4'57'59<' 76O*' 67:M *5,I65<4'35' ?@<'57'=;,7H<'59<':3HC35 7:'78' 59<',H<,Ż';,<H<:5:C'59<'3*6<:5'78'59<'8*9' :'59<' >,<<4 :C' *<3*$F:'57'59<'*93 7@' *5,<3=*' :'59<' I;<,' ;3,5*' 78'59<',H<,' 7,'3:'3667I:5'78'59<' 5,34<'3:4'*9 ;;:C'78'59*',H<,'59<',<34<,'*',<M 8<,,<4' '59<'3,56<*'7 + '& '& 9 ' 3:4'+0 7, !2

!' 3:4' (!' ! Ż 3' ;3, ' >$F,Ż67' 7,59I=<,3:4Ż7:'59<' '13:O'78' '9<' ?:<Ż35' 5*'=7159' :'59<'#<,=3:' 6<3:Ż=*1 :<$ 35<'?'7;;E@5<' 7159' 9<4*Ż=0 '<@' 63 5<Ż3:4'/ ':' ' 7:47:'>?'E,<35' $F,59<,:' ,3 @3?' 7;'78';3, '>7,' 3:4'78'57@:M *9;*' :')4Ż 9<'L13,'>7,'67:*5*'78' 59<'5$F@:*I:*'78'?:<=7159Ż' 9<4*Ż 9,5$=Ż <*57:Ż3:4' I<,6735*' 9<'57@:*9;'78'?:<M =7159'7661;<*'5*'=7*5' '3:C<Ż3:4'35'5*'- ' <S5,<=52'*'59<'57@:'78' ' 9<4*' 9<'57@:M *9;'$*' 9 57:'*5,<569<*' 3 7:C'59<'@97<' * 4<' 78'59<' ;3,' 3*L7 :C' ' 9<4*' ,<357:' 35 L7:*'>759'5935'5$F@:'3:4'59<'5EF@:*9;'78' ?:<M =7159'6 5' *' 78'*=3 '<S5<:52'>I5'67:53 :*'*7=<' <S6<' <:35<,';3,5'78'@9 69' *'67H<,<4' @59'>I 4 :C[' ?:<=7159'93*'><<:'=169'<:3C<4'78'35<'?<3,*' 5' ':'C<:<,3'@<'>I 52'3:4Ż 4I,:C'59<'*I=<,' *<3*7:Ż *'=169',<*7,5<4'57'87,'>359 :C' 5*' :I 5 ,<=3,O3><'<4 8 6<' *'59<'63*5<Ż7,C :3 ?'3';,7,?' <,<65<4' :'59<'AA59' 6<:5I,?'I;7:'3';,<H 7I*'87I:M 435 7:6 5' *53:4*' 7:'3' 785?'3:4',76O?';<:'*I 3Ż 3:4' *' 3;;,7369<4Ż 8,$F=' 59<' '>?' 3' C35<@3?' 8 3:O<4' >?'5$-@<,*Ż 59<'@97<'><:C' :69F*<4'>?' 3' @3 '@9 69',I:*'87,'59<'=7*5';3,5' 3 7:C'59<'<4C<' 78'59<'6 882'35'59<' '3:C<'78':,9 69' *'3' C95M 97I*<' #,<35'63,<'*'53O<:'>?'C7H<,:=<:5'57';,<' *<,\<'59<',<=3:*' 78'59<'<4 8 6<Ż @9 69' 87,=*' 3' *<3=3,O'87,' *9;*' 3;;,7369:C'59<' 93,SI,' 7,' :3H C35:C'59<'673*5' 9<'=:*' 78'59<';,?=*' @ 59:'67:*'*5'78'3'5I,,<52':7@'*<:4:C'3*'3',=,,360' 3:4'759<,'>I 4:C*'67:H<,5<4':57'= 53,?'=3C3M J:<*' 9<*'<S9>5'H<,?'8:<*;<6=<:*'78'=7M :3*5 6',<=3:*Ż3:4'59<';3,5*':7@'<S *5:CŻ@9 69' >< 7:C<4'57'59<' '<:4Ż3:4'*7=<'759<,';7,5>=*' 78'59<'69I,69Ż3,<'78',<=3,O3>?'><3I5 8I'4<* C:' 9<'*5?<'*'<3,?' :C *9Ż@59'67:*I<,3>'<:M ,69=<:52'3:4'597IC9' <'*57:<'*'=169' 4<63?<4Ż 5'*97@*'C,<35'4<636?'78'<S<6I5 7:' '=7:IM =<:5'93*'><<:'<,<65<4':'97:7I,'78' 7,4'E÷7 C' @774' *'69I,69'@3*';3,769 3'5 'A W1 Ż@÷9<:' 3':<@'69I,69'@3*'>I 5':<,' 9<4*' 9<' H:C'78' ?:<=7159Ż 3'H63,3C<Ż @7,59' /B ^'3' ?<3,Ż*'':'59<'C 85'78'59<' IO<'78' 7,59I=><,3:4Ż 35'@97*<'67*5'*<H<,3'759<,'69I,69<*'93H<'><<:' <,<65<4

7,59' 9<4*'93*':6,<3*<4',3; ?'78'35<?<3,*' :'*J<'3:4' =_*1,53:6<Ż 3 7:C' ÷59'59<':6,<3*:C' 5,34<'78'59<' ?:<' 5'93*=3:?'C774'*5,<65*'3:4' *TI3,<*Ż3'C774'=3,O<5 ;36<Ż C3*'3:4'@35<,'@7,O*Ż 3';I>6' >,3,?Ż*6<:588'6':*5 5I5 7:Ż:<35'59<35,<' 3:63:5,3:'3:4'759<,'69*77*Ż 3'*3 7,*<8 *76<5?Ż=<<5:C 97I*<*'87,',77*5'78'59<';,:6;3' 4**<:5:C'*<65*Ż3:4'3'@<<O?':<@*;3;<,' 9<' 3*5<,';3,<,*'*?I=Ż59<*5<'87,'@9 69'@3*' C,3:5<4'>?'59<' IO<'78' 7,59I,7 1<,U3:4Ż*'3':<35' *57:<'<4 8 6<Ż>I 5'7:'59<',734' <34:C'8,7=' 7,59' 9<4*'57' ?:<=7159' <@'4Ż67O*Ż 63<4'59<' 7,59I=><,3:4' 76O*Ż KK' 36,<*' :'<S5<:52'3:4' @59'366$F=5:7438 7:'87,'D '*3 Ż93H<'><<:'=34<' 35' !3?'!7<Ż57'59<' '78' 7,59' 9<4*Ż7;;7M *5<'59<'U3,,7@' $F6O*' ?:<=7159'93*'3';<,Ż78' *$4 4'=3*7:,?Ż59,<<TI3,5<,*'78'3'=<:'<:C59Ż @9 69Ż@59'3:759<,';<,'7:'59<'*7159'*4<78'59<' ,H<,Ż87,=*'3'93,>7I,'78',<8IC<' 9<,<'*'3'>3,' 35'59<',H<,'*'=7159Ż>I5'35'9C9' 35<,' 5'=3?'><6,7**<4'>?'H<**<*'78'K$1 57:*Ż3:4'597*<'78' 57:*'<**6 7*<'57'59<'TI3?<

9<' &%'' *' :6I4<4':'59<';7,5'78' <@63*5<Ż >I5'59<,<'><7:C'57'5'<*LH<6 3?'3>7I5 *>N,*Ż 3:4'*7=<'>I*:<**'*'47:<:'*);>7 4:C' 9<' <:5,3:6<'57'59<' ?:<' *' $'<8<:4<4'>?' 887,4'* 7,52'7:'5*' '>3:OŻ:<3,'@9 69'*'59<'7@' C95M 97I*<Ż59<9 C9' C95971*<'><:C'7:'59<9' 7';7M *5<' 76O@,3?' TI3,<' 9<'*9;;:C'78'673'* 59<'*53;<'>I*:<**'75'59<';7,5

9<'57@:*' I:4<,'59<'LI:4' @3569<4'>?'67=M =3C*5,35<*' 5'*' C95<4'3:4' @3569<4'>?'67=M =**7:<,*'I:4<,'3'9:3'365' 9<',<65 7:'78'3' >,4C<'7H<,'59<',H<,'@3**87,=<,?'67>5<=;35<4Ż <>I5'5935';,7L<65' 93*'><<:'3>3:47:<4Ż3:4'59< 67=*=I:573557:'><5@<<:'59<'57@:*'78' 7,59' 3:4' 7I59' 9<9*'*'=3:53 :<4'>?'=<3:*'78'3'5*<3=' 8<,,?' 9<' '<87,=' 65'67:8<,,<4'7:'59<'>7,'78' ?:<=7159'59<';,H <C<'78',<5I,:C'A='57'59<' AA'78' '(<C*5<,<4'<657,*Ż A2A ':'A K ('E I;7 '59<';,:6;3'6 5?'78'9=:6 3Ż 3:4'59<'=7*5'6<<>,35<4'<=;7,I='78'59<'3:6<:5' @7,4Ż7:'59<' EF3*5 78'59<' <4 5<,,3:<3:Ż @9<,<'59<' :67:*4<,3><'67@:*'78' I,6735*Ż@'9 69'67:53:*' 59<'8*9:C'5$F@:'78'5935'3:=<' ' :93>*Ż:7@'*53:4*Ż 35']'A '' Ż 7:C' K]'AD² KW' ' 9<'93,>7I,'78'59<'=74<,:'57@:' '697O<4'I;Ż3:4'59<'*5<',<;,<*<:5** :7IC95><I5'3'4 34' =<=7,3'78'59<'67=*=<,6<Ż3,5*Ż3:4':3HM C35 7:'78'59<' ?, 3:*Ż59<'=I*5 4 *5 :CI *9<4':5<,' 63:5<';<7;<'78'3:5TI5?

?,<' @3*' 87 : : <4' > ?' 3' 67 7 : ?' 8,7 = ' 47 : ' 59 <' = 7*5' 3 : 6 < : 5' 7 8' 59 <' 97< : 6 3 : ' 6 5 <* ' 9 <' 435 <' 7 8' 59 *' <H< : 5' *' : 75' 6 <,53 : ?' O : 7@ : ' > I 5' 3,69 <,' * I ; ;7*<*' 5' 57' 93H <' >< : ' A2 B ' ?<3,*' <>87,,< 59 <' 9, *5 3 : ' 3*,3' E 9,7 : 7 73 <' 4' ! 7,7475 <' 2' 63 ; ' I A A ' (' 5' *' * : <I 3,' 5935' @9 <' ! 7 = <,' = < : M 5 7 : *' 47 : ' ' 9 <' 350 <*' : 7' : 75 6 <' 7 8' ?,< ' @97*<' * 7,?' * ; <<4 ?' <6 ; * ' 5935' 7 8' 59 <' = 759 <,' 6 5? ' > I 5' 59 *' *' : 7' 67 : 6 ! * H<' ; ,778' 5935' 59 <' 355 <,'@3*' : 75' 5 <' 3' 67 : * 4 <,3> <' < = ; 7, ! = ' 9 <' ; ,7 ; 9 <5*' *3 39 ' U <,< = 39 ' 3 : 4' J <0 < ' ' @97' 8 7 I , * 9 <4' 8,7 = ' EA' 57' 55 ' ?<3,*' > <87,<' 9, *5 ' ,<' ; ,<*<: 5' ?,<' 3*' 3' 6 5? ' 7 8' ! : , H3 <4' @<3 59 ' @97*<' i = <,693 : 5*' @<,<' ; , : 6 <*' 7 3 : 4' 9 <,' 5,388 60 <,*' 59 <' 97 : 7 I ,3 > <' 7 8' 59 <' <3,59 " , C : 3 ? 2 59 <' 6 5? ' @3*' > I 5' 7 : ' 59 <' = 3 : ' 3 : 4 ' > I 5' 93H : C' > <<:' <* <C64' 87 , ' 3' < : C59 <: <4' ; <, 74' >?' 59 <' 3 > ? 7 : 3 : ' = 7 : 3,69' < : 6934 : <JJ3, ' 59 <: : 93 > 53 : 5*' 67 : H<? <4' 5 < = ' ; < H<*' 3 : 4' 59 <' ,' C774*' 57' 3 : ' * 3 = ' 35' 3' 55 <' 4 *53 : 6 <' @9 <,< ' 3' : <@' 6 5? ' @3*' 87 I : 4<4' @9 6 9' < : L$? <4' 3 : ' : 6 , <3*<4' 4<C, <<' 7 8' 6< <>, 5?' 3 : 4' 67 = M = <,6 3 ' ; , 7*; <, 5?' 9 <' 7 4' 6 5?' @3*' R : ' 5935' 3667 I : 5' < : 5 5 <4' 3 > <5?, <' 3 : 4' 59 <' 759 <,' * = ; ?' ?, 6 ' 9 <' : <@' 6 5?' 67 : 5 : I <4' 57' 8 7 I , * 9' Z <SM 5 <: 4 : C' 5*' 67 7 : <*' 3 : 4' 5*' 67 = = <,6 <' 7 : ' 3 ' * 4 <*' Z 5 5' @3*' 355360 <4' > ?' <S3 : 4 <,' 59 <' E , <35 ' 9 <' ,<* *53 : 6 <' = 34 <' > ?' 1 ' ?, 3 : *' 57' 5935' 67 : TI < , 7,' *97@<4' 5935' 59 <?' 934' : 75' > <<:' < : <,H35 <4' > ?' I S I , ?Z' 3 : 4' 5935' 59 <, ' = 3,5 3 ' H , 5I <*' @<,< : 7@ *<' : 8 <, 7,' 57' 59 <, ' 67 = = <,6 3 ' *O ' 3 : 4' < : 5 <, N Q *<' 9 <' 7H <,59 , 7@' 7 8' 59 <' <,* 3 : ' < = ; ,<' @3*' 3' <**' 4 88 6 I 5' 53*O' 593 : ' 59 <' 63 ; 5 I , <' 7 8' 59 *' * : C <' 6 5?Z' @9 69' @3*' : 75' <88<65<4' 5 ' 3' = 7 I : 4' 934' > <<:' 63, , <4' 8,7 = ' 59 <' = 3 : ' 3 : 4' 57' 59 <' * 3 : 4' 7 : ' @9 69' 5' @3*' > I 5 ' 9 <' H 65 7, ' 934' : 75' = 3C : 3 : = 5?' 57' 5, <35' 59 <' H3 : T I * 9 <4' 3* 59 < , ' 9 <, 7' 6 <' 67 : 4 I 65' 4<M *<, H<4 ' : ' 4<* ; 5<Z' 97@<H<, Z' 7 8' 59 <' 6, I < 5 <*' : ' 8 9 + <4' 7 : ' 59 <' 6 5?Z' * <' , 7*<' 3C3 : ' 57' 67 : * 4<, 3> <' <= : <: 6<' I 5' 59 <' 67 8' : 43 7 : ' 7 8' <S3 : 4 , 3Z' > ?' 4 H<, 5 : C' 59 <' 67 = = <, 6<' 5935' 934' 87 , = <, ?' < : 5<, <4' 35' ?, <' : 57' 3' : <@' 693 : : <' Z' C3H <' 9 <,' 3 : ' , , <M ; 3, 3> <' > 7@ Ç 3 : 4' *9 <' C, 34 I 3 ?' 4 <6 : <4' 5 Z' 67 : * *5 <: 5 ?' @ 59' 59 <' 4 <: I : 6 35 7 : ' 7 8' 59 <' ; , 7 ; 9 <5Z' 9 <,' L 36 <*' 934' > <<:' <H< <4' @ 59' 59 <' $ I *5Z' 3 : 4' *9 <' 93*' > <67 = <' I' 3' ; 36 <' 8 I , ' 59 <' * ; , <34 : C' 7 8' : <5*' : ' 59 <' = 4 *5' 7 8' 59 <' *<3 '

9 ' ' 9 1 ' ' '+& g 97<: 6 3' @3*' 7 : <' 7 8' 59 <' * = 3 <*' 5' 67 I : 5 , <*' 7 8' 3 : 5 TI 5?+' 5' 766 I ; <4' 5935' N13,5 7 8' 59 <' ?, 3 : ' 673*5' @9 69' *5, <5< <*' 8,7 = ' , 34 I *' E59 <' = 74 <= ') 7 I 34 Q' 7 : ' 59 <' 2Z' 57' 3' 55 <' >< 7@' ?, <' 7 : ' 59 <' 2Z' 3' 4 *53 : 6 <' 7 8' 3 * = 5' 7 ' <3 C I <*' 5*' >, <3459' @3*' C, 34 I 3 @' = I 69' <*** 67 : M * 4<, 3> <Z' >< : C' 8 I , ' 59 <' = 7*5' ; 3, 5' > 7 I : 4 <4' >?' 7 I : 5' 93 : I *' 57' 59 <' Z' 3 : 4' 7 I : 5' 3, = < ' 7 : ' 59 <' ' 9 <' * I , 836 <' 7 8' 59 *' : 3, , 7@' 5, 365' @3*' C < : <M , 3 ?' , I CC <4' 3 : 4' = 7 I : 53 : 7 I *' G 3 : 4' 59 <' *7 ' 7 8' 59 <' H3 <?*Z' 597 I C9' = 74 <, 35 < ?' 8 <, 5 <Z' 4 4' : 75' 388 7, 4' * I 88 6 < : 5' * I ; ; <*' 7 8' 8774' 5R1' 8 <<4' 59 <' ; 7 ; ' 3 : *' 3 : 4' 5*' 4 <; < : 4 < : 5' , 4C <*' @<, <Z' 97@<H<, Z' 67H<, <4' @ 59' 5 = >< , ' * I 53 > <' 87, ' *9 ; ' > I 4 : C G %3 : 4Z' > <* 4<*' H, <' 3 : 4' 47 : Z' > : G : $43 ' ; 7**<**<4' 59 <' ; 7, 5*' 7 8' : ; $4 Z' ?9 7*Z' 3 : 4' < , ?5 I *' : ' 59 *' * 5 I 35 7 : Z' 766 I ; ? : C' 3' 67 I : 5 , ?+' I : 3 > <' 57' * I ; ; ?' 59 <= ' @ 59' * 7 I 8 I < : 5' TI 3 : 5 5 <*' 7 8' 67 = Z' 9 < = = ' :' > H' = 7 I : 53 : *Z' 3 : 4' >?' ; 7@ <, 8 I ' 3 : 4' @3, O <' : < C8 > 7 , *Z 7 : ' 59 <' 7 : <' 93 : 4Z' 3 : 4' 93H : CZ' 7 : ' 59 <' 75 <, Z' 59 <' @ 4 <' <S ; 3 : *<' 7 8' 59 <' <4 5 <, , 3 : <3 : Z' *5 I 44 <4' @ 59' * 3 : 4*Z' 3 : 4' * I , 7 I : 4$*' > ?' 8 <, 5 <' 67 I : 5 , <*' Z 57' : H 5 <' 59 <' < : 5 <, ; , *<' 7 8' 9 <, ' 6 5 J < : *Z' 59 <?' @ <, <' : 35 I , 3 ?' <4' 57' < : C3 C <' :' = 3 , 5 = <' 3 : 4' 67 = = <, 6 3 ' 34 H < : 5 I , <' G 3 : 4' > <63 = <' 59 <' * 4 <*5 ' 3 : 4' = 7*5' <S ; <, < : 6 <4' = 3 , ' < , *Z 3 : 4' 59 <' C, <35 <*5' 4 *67 H <, <, *Z 7 8' 3 : 6 < : 5' 5 = <*

2 , 7 = ' 59 <' , < = 75 <*5' 3 : 5 TI 5?Z' 3' 67 : * 4<, 3> <' 5, 34 <' *<<= *' 57' 93 H <' >< : ' 63 , , < ' 7 : ' > <5@<< : ' , <' <3 * " = ' 3 : 4' @<*5<, : ' @7, 4 * ' + 9 <' *; 6 <*Z' 4, I C*Z' X ; , <6 7 I *' *57 : <*Z' 3 : 4' 759 <,' H3 I 3 > <' ; , 74 I 65*' 78 ,3 > 3' 3 : 4' : 4 3' 93H <' 3 @3?*' 5 <<: ' 9 C 9 ?' <* ' *5 <<= <4' : ' I : T1 <Z' 3 : 4' 93H <+< S693 : C <4' 87, ' 59 <' C7 4' 3 : 4' * H<, Z' 59 <' 5 : ' 3 : 4' @ : <*' 7 8' 59 <' 355 <, ' 5' 59 <' 8 , *5' 43@ : ' 7 8' 3 I 59 <: 5 6' 9 *5 7 Z' @<' : 4' 97<: 6 3' 59 <' ; , : , ; 3 ' 6 <: 5 , <' 7 8' 59 *' 67 = = <, <<' ! <, ' : 93 > *' 3 , <' 4<* C : 35 <4' : ' 59 <' <3 , ?' *36, <4' @, 5 : C*' > ?' 59 <' : 3 = <' 7 8' 3 : 33 : 56*2 3' 5 <, = ' @9 69Z' : ' 59 <' 3 : C I 3C <' 7 8' 59 <' 3*5Z' = <3 : *' = <, M 693 : 5*' 9 <' ; , 74 I 65*' 7 8' , 3 > 3Z' : 4 3Z' 3 : 4' <, * 3' @<, <' 7, C : 3 ?' 67 : H6 ?+<4' 57' 9 <, ' > ?+' <7 = L 3 : <*' 7 8' 5, 3H < : C' = <, 693 : 5*Z' 7, ' 63, 3H 3 : *+G @9 69' *<<= ' 57' 93H <' 5<<: ' 67 : *5 5 I 5R14' : ' 59 <' *3 = <' @3?+Z' 3 : 4' 57' 93H <' ; <, 87, = <4' <S365 H' 59 <' *3 = <' ; 3,5' : ' 59 <' 67 = = <, 6 <' 7 8' 59 <' 3*5Z' : ' 59 <' 43?*' 7 8' U367 > Z' 59 35' 59 <?' 47' 35+ ; , <*<: 5 ' E <: ' SSSH ' / A Ç 5' 3' 35 <, ' ; <, 74Z' 97@<H<, Z' : ' 59 <' , < C : *' 7 8' 3H 4' 3 : 4' 7 7 = 7 : Z' 59 <' 97<: 6 3 : *Z' 93H : C' 87, = <4' 3 : ' 3 M 3 : 6 <' @ 59' 59 <' ! <>, <@*Z' 36 TI , <4' 59 <' ; 7, 5*' 7 8' 359' 3 : 4' J 7 : C <>< , Z' 35' 59 <' ' <S5, < = 5?' 7 8' 59 <' <4' <3 ' ! <, <' 59 <?' 8 55 <4' 7 I 5' 8 <<5*Z' @9 69' 5, 34 <4' @ 59' 59 <' ; 7, 5*' 7 : ' 5935' *<3Z' 3 : 4' ; = = > ?' @ 59' 597*<' 7 8' 7 I 59 <, : ' , 3 > 3Z' 59 <' ' 673*5' 7 8' : 4 3Z' 3 = ' 59 7 ; 3 ' 9 <' *9 N *' 3, <' *3 4' 57' 93, <' H *5 < ' ; 9 , G 3 : 4' 3' C, <35' 4<3 ' 7 8' <, : 4 5 7 : ' 93*' > <<: ' <S ; : 4<4' : ' 355 <= ; 5 : C' 57' 4<5 <, = : <' 59 <' <S365' * 5 I 35 7 : ' 7 8' 59 35' <= ; 7, I = ' 7 8' 59 <' 67 I : 5, ?+' I 5' = 7*5' 9 *57, 3 : *' 3C, <<' @ 59' ! <<, 6 : Z' 5935' 5' @3*' : 75' 59 <' : 3 = <' 7 8' 3 : ?' ; 3, 5 6 I 3, ' ; 36 <Z' 9 I 5' 5935' 5' @3*' 3' *7, 5' 7 8' C <: < : I ' 4' C : 35 7 : ' C H <: ' 57' 59 <' 673*5*' 7 8' , 3 > 3Z' : 4 3Z' 3 : 4' 8, 63Z' > 7, 4 <, : C' 7 : ' 59 <' : 4 3 : ' 6 <3 : G *7 = <@ 935' : ' 59 <' *3 = <' @3?' 3*' 59 <' 5 <, = *' 3*5' 3 : 4' <*5' = <*' 3, <' : 7@' *< ' E <<' 59 <' 693 ; 5 <, ' 7 : ' 59 <' 3H C35 7 : ' 7 8' 59 <' 7 = ' = <, $k <' 7 8' 59 <' 9 I <: 6 3 : *Z' : ' 59 <' 5, 3 : * 35 7 : ' 7 8' ! <<, <: '*' @7, O Q

9 <' 4 *53 : 6 <' 7 8' 59 <' (<4' <3' 8,7 = ' ?, <8' >< : C' H< ?' 67 : * 4<, 3> <Z' 59 <' 67 : H<?3 : 6 <' 7 8' C774*' 89 = ' 59 <' 7 : <' 57' 59 <' 759 <, ' > ?' 3 : 4' = I *5' = , <' 5<<: ' 5<4 7 I *' 3 : 4' <S ; <: * H<' 7' <**<: ' 59 *' : 67 : M H<' : <: 6<Z' 59 <' ?, 3 : *Z' *97, 5 ?' 385 <, ' 59 <?' C75' = **<** 7 : ' 7 8' 359' 3 = ' J 7 : C<5<, Z' *< J<4 -' I ; 7 : ' (9) ! I, 3Z' 59 <' ; 7, 5' : ' 59 <' <4 5<, , 3 : <3 : ' : <3, <*5' 57' 59 <' (<4' <3 ' 9 <' ; : 14 I 65*' 7 8' , 3 > 3Z' = 3Z' N " >< : C' 63, , <4' 59 59 <, ' > ?' 59 <' = 7*5' 67 = L <: 4 7 I *' , 7 I 5<Z' @<, <' 59 <' : I 5' 7 : ' > 73, 4' *9 L *Z 3 : 4' 67 : H<?<4' >?' 3' > , <8' 3 : 4' <3*?' H7?3 C<' 57' ?, <' S6 <; 5' 59 <' 5, 3 : * 5' > ?' C?; 52' 59 *' @+3*' 59 <' *97, 5<*5' 3 : 4' = 7*5' 4 , <65Z' 3 : 4' 87, ' 59 35' , <3*7 : Z' : 7' 4 I > 5Z' 59 <' 69 <3 ; <*5Z' 693 : : < ' > ?' @9 69' 59 <' 67 = = <, 6 <' > 5 @<< : ' 7 I 59 <, : ' * 3' 3 : 4' I, 7 ; <' 67 I 4' 59 <: ' > <' 67 : M 4 I 65 <4 ' I 5' 5' *' : 75' > < <H< ' 5935' 59 <' 9 R6 ' : 6 3 : *' ; 7 **<**<4' 3 : ?' ; <, = 3 : <: 5' 8 * 5 : C' 7 : ' 59 <' (<4' <3' 385 <, ' 59 <' 4<359' 7 8' 7 7 = 7 : ' 9 <' @3 : 5' 7 8' 5' 47 <*' : 75Z' 97@<H<, Z' *<<= ' 57' 93H <' *<: * > ?+' 388 <65<4' 59 <' , ' 5, 3$ <' G 3 : 4' ?+, <' 67 : 5 : I <4Z' 5 ' 59 <' 87 I : 435 7 : ' 7 8' <S3 : 4 , 3Z' 57' 9 <' 59 <' C, 3 : 4' < = M ; 7, I = ' 87, ' 3*5 <, : ' ; , 74 I 65*' Z' @ 59' @9 $ 9' 5' @3*' * I ; ; 14' > ?' 63, 3H 3 : *' 8, 7 = ' , 3 > 3Z' 59 <' > 7555 = ' 7 8' 59 <' <, * 3 : ' # I 8Z' 3 : 4' 8, 7 = ' 3 > ? 7 : Z' > ?' 3?' 7 8' 3 = ?, 3

9 <' 67 = = <, 6 <' 7 8' 59 <' 96 <: 6 3 : *' @ 59' 59 <' 67 I : 5 , <*' > 7, 4 <, : C' 7 : ' 59 <' <4 5 <, , 3 : <3 : ' @3*' *5 ' = 7, <' <S5 <: * H<' 3 : 4' H3 I 3 > <' 5' 3 : ' <3, ?' ; <, 74' 59 <H' <*53 > *9 <4' *<55 < = <: 5*' : ' ?' ; , I *' 3 : 4' (9 S <*' 9 <' 87, = <, '@3*' 3' H<, ?' H3 I 3 > <' 36 TI * M 5 7 : Z' 8, 7 = ' 5*' ; , 7S = 5?Z' 59 <' : I = > <, ' 78' 5*' 1, 5*Z' 5*' 8 <, 5 5?Z' 3 : 4' 59 <' H3 , <5?' 7 8' 5*' H<C <53 > <' 3 = ' = : <, 3 ' ; , 74 I 65 7 : *' ; ' H 3H : C' ; 3*** <4' * I 66 <** H< ?' : 57' # , <<6 <Z' 53 ?Z' 3 : 4' 3, 4 : 3Z' 59 <?' ; , 76 <<4 <4' 57' <S ; 7, <' 59 <' *7 I 59 <, : ' *97, <*' 7 8' i , 3 : 6 <' 3 : 4' ; 3 : Z' 3 : 4' 59 <' : 7, 59 <, : ' *97, <*' 7 8' 8, 63 ' 9 <?' 385 <, @3, 4*' 34H <: 5 I , <4' I ; 7 : ' 59 <' 5 3 : 5 6Z' 3 = ' @<, <' 59 <' 8 , *5' ; <7 ; <' @97*<' 8 3C' @3*' 4 * ; 3?<4' > <?7 : 4' 59 <' 3, *' 7 8' ! <, 6 I <*

8' 59 <' 67 7 : <*' 7 8' H, <Z' 34 <*Z' : 7@' 34 JZ' @3*' : <' 7 8' 59 <' = 7*5' 3 : 6 < : 5' 3 : 4' = ; 7, 53 : 5 ' 5' *' * I ?; 7*<4' > ?' ' 46' 5' , 7 S' 57' 93H <' 7, C : 3 ?

><<:' 4 *5 : C I *9<4' >?' 59<' :3 =<' 7 8' 3,5<** I *' 7,' 3,*> *9Z =<:5 7 :<4' :' 59<' *36,<4' @, 5 : C* ' E <' ' 535' <5' 4 I' 7,5' 4<*' :6 <: :<*' 7 7: <*Z ; ' AD Q ! <<,<: Z' 7 :'59<' 759<,' >3 : 4Z 67 :5< : 4*Z 3*' :'59<' 63*<Z 7 8' ;9 ,Z 5935' >?' 3,*> *9' *' 57' >< I :4<,*5774' 59<' @9 7 <' *7 I 59<, : W ; 3,5' 7 8' ;3 :Z @9 69' @3*' <3, ?' 7661 ; <4' 3 :4' *<55 <4' >?' 97<: 6 3 :' 67 7 : *5* ' E << 3 *7' ! I <5Z 7 = =<,6<' 4<*' :6 <: *Z 63 ; ' Q 5' 3 ' <H<:5*Z 97@<H<,Z 5' *' 6<,53 :' 5935' 34 J' <3, ?' ><63 =<' 59<' 6<:5,<' 7 8' 3' 67 = =<,6<' 5935' <SM 5<:4<4' 3 ' 7 7: C' 59<' 673*5*' 7 8' I ,7 ;<' 3*' 83, ' 3* , 53 :Z 3:4' ;<,93 ; *' 59<' 3 5 6 ' 9<,<' 63 :' ><' :7' 4EF I >5' 5935' >?' 59<' 3** 5<, 4<*Z 7, ' :' * 3 :4*Z H * 5<4' >?' 59<' 97<: 6 3 :*Z *' 57' >< I :4<,*5774' 59<6 ?' * 3 :4*' 3 :4' 7, :@3 ' 9<' 9H C35 7 :' 7 8' 59<' 97<: 6 3 :*Z ; ,7>3> ?Z 3 *7' <S5<:4<4' 3' 67 : ' *54<,3> < @3?' 3 7 :C' 59<' @><*5<, :' 673*5 7 8' 8, 63G 7 8' 59 *Z 97@<H<,Z :7' 4<53 *' 93H<' ,<369<4' I * I 5' 7 8' 3 ' 59<' 67 7 : <*' 87 I :4<4' >?' 1 <Z 3, M 593C<' 93*' >< :' >?' 83, ' 59<' = 7*5' 6< <>,35<$ ' 5' @3*' 35' 8 ,*5 7 : ?' 3' * = ; <' 83657, -Z >I 5' @3*' = 35<, 3 ?' :6, <3*<4' >?' 59<' 3, , H3 ' 7 8' 3' 3, C<' >74?' 7 8' 67 7 : *5*2 87, 6<4' >?' 4 **<: * 7 : *' 35' 97 = <' 57' <3H<' 59<, ,' :35 H<' 3 :4Z 3>7 I 5' ?<3, *' ' ' E 5' ,7 SZ ;F / Q = >I <4' @ 59' 59<' <:5<, ; , * : C' = <,63 :5 <' *; , 5' 7 8' 59<, ,' 3 :6<*57, *Z 59<' 3,593M C : 3 : *' ,7*<' :' : 7' H<,?' 7 : C' ;<, 74' 57' 59<' 9 C9<*5' <= :<: 6<' 3*' 3' : 3H3 ' 3 : 4' 67 = =<,6 3 ' *535<' 9<' *<55 <=<:5*' 87 I :4<4' >?' 59<' 96<: 6 3 :*' :' 8, 63Z % ;3 :2 6 ?Z 4,6 Z C, 34 I 3 ?' 8<' : 57' 59<,' 93 : 4*G 3 : 4Z 385<,' 59<' 4<*5, I 65 7 :' 7 8' ?, <' >?' <S3 : 4<, Z 3,593C<' <: C, 7**<4' 3' 3, C<' *93, <' 7 8' 59<' 67 = =<,6<' 7 8' @9 69' 5' 934' ; ,<H 7 I * ?' >><:' 59<' 6<:5,<' 9<' 9 *57, ?Z 67 = =<,6<Z 3 :4' :*5 5 I 5 7 :*' 7 8' 3,593C<Z 3 :4' 5 <' = *87, 5 I :<*' >?' @9 69' *9<' @3*' 7H<, ' @9<9 :<4Z 93H<' Z 97@<H<,Z >><:' 3 ,<34?' : 75 6<4' :' 59 *' @7, O' E*<<' - 6 ' G 3 :4' @<' *93 ' 7 : ?Z 59<,<87, <Z 7>*<, H<Z 59 35' 67 = =<,6<Z : *5<34' 7 8' 1<: CZ 3*' *7<=' *93 7@' 59<7, *5*' 93H<' = 3C : <4Z 59<' 63 I *<' 7 8' 9<,' 4<6 : <Z 3*' 59<' ,<3 ' *7 I ,6<' 7 8' 9<,' ; 7@<,' 3 : 4' C, <35 : <*'' G 59<' =<3 : *' >?' @9 69' *9<' @3*' <: 3> <4' 57' @3C<' 3' <: C59<: <4 ' 47 I >58 I Z 3 :4' 4<*' I 1<,35<' 67 : 5<*5' @ 59' (7 =<' 9<,*< 8' 87,' 59<' <= M ; ,<' 78' 59<' @7, 4 9<' 67 = =<,6<' 3 :4' : 3H C35 7 :' 7 8' ?, <' ; ,7>3> ?' 3553 : <4' 59<, ' = 3S = I =' 8,7 =' K ' 57' KK ' ?<3, *' 6 ' 5' 5935' ;<, 74' 59<' ?, 3 : *' @<,<' 59<' 83657, *' 3 :4' = <,693 : 5*' 7 8' 59<' 6 H *<4' 7, 4Z 3 :4' 59<?' <: L7?<4' 3' : I : 4 *; I5<4' ; , < <= : <: 6<' : ' = 3, 5 = <' 3883, *' 9<' ; ,7; 9<5' J<O <' E693 ; Z SSH Q' 93*' 4<*6, ><4' :' = 3C : 8 6<: 5' 5<, = *' 59<' C 7, ?' 7 8' ?, <Z 3 :4' 93*' <: 1 *<H<, 3' 7 8' 59<' = 7*5' H3 I 3> < ; ,74 I 65 7 : *' 87 I : 4' :' 9<,' = 3, O<5*Z 3 :4' 59<' 67 I : M 5, <*' @9<: 6<' 59<?' @<,<' >, $ = C95' 9<' 8 ,' 5, <<*' 7 8' <: ,' E ! <, = 7 : Q Z' 5Q<' 6<43, *' 7 8' <>3 : 7 : Z 59<' 7 XO' 3*93 :' E59<' 67 I : 5, ?' 57' 59<' ' 7 8' 3 <<Q Z' 59<6 H 7, ?' 7 8' 59<' : 4 <*Z 59<' 8 : <' : <:' 7 8' C ?; 52' 3 :4' 59<' ; I , ; < 3 :4' 9?36 : 59' 7 8' 59<' * <*' 7 8' *939' E <7; 7 : : <* I *QZ 3, <' *L ! 8 <4' 3 = 7 : C' 59<' 3, 5 6 <*' I *<4' 87,' 9<,' *9 ; *' 9<' : 93> 53 : 5*' 7 8' 47 : Z ,H 34' I *QZ 3 :4' E <><' E ?> 7 *Q' *<, H<4' 9<,' 3* = 3, : <, *' 3 :4' 63, ; <: 5<, *' #6F9 Z * H<, Z <34Z 5 : Z ,7 : Z 3 :4' H<***<*' 7 8' >, 3**G * 3H<*Z 97, *<*' Z = I <*Z *9<<; Z 3 :4' C735*G' ; <3, *Z ; ,<6 7 I *' *57 : <*' Z 3 :4' 67, 3 G' @9<35Z >3 = Z 97 : <?Z 7 Z *; 6<*Z 3 :4' C I = *G @ : <Z @77 Z 3 :4' * O G' 3, <' = <: 5 7 : <4' 3* ><: C' >, 7 I C95' :57' 59<' ; 7, 5' 7 8' ?, <' >?' *<3Z 7, ' 57' 5* = 3, O<5*' >?' 3 :$ Z 857 = ' ?, 3Z ,>3Z 3 = 3*6 I *Z #, <<6<Z 3, *> *9Z 3 :4' 759<, ' ; 36<*Z 59<' <S365' * 5<7 8' @9 69' 5' *' 4 88 6 I 5' 57' 4<5<, = :<' 9<, <' *Z :' , '" = 7 = =<, 6<' 3 :4' 3H C35 7 :' 7 8' 59<: 6 <: 5*' :' 59<' : 4 3 : ' 6<3 :' EH7 ' ' ; ' /D ' K / QZ 3 :' < 3>7, 35<' 3 :4' E O<' 59<' 759<, ' ; 3, 5*' 7 8' 5935' @7, O Q' ; , 7 S' 57' = =<: 53, ?' 7 :' 59 *' 593 ; 5<, ' 7 8' J<O < Z' :' @9 69' = 7*5' 7 8' 59<' : 3 = <*' 7 8' 59<' 59 : 8 @' 3 :4' ; 36<*' = <: 5 7 :<4' 3, <' *35 *83657, ?' <S; 3 :<4Z E><<' 3 *7' ! <<, <:' 7 :' 59<' 96<I 6 3 :*Z 63 ; ' H Q'

I 69Z 3667, 4 :C' 57' 59<' :*; , <4' @, 5<, Z @3*' ?, <Z' 59<' I' I <<:' 7 8' 59<' @35<, *2" ><87, <' *9<' @3*' ><* <C<4' >?' <>I 6934 : <JJ3, ' I 5Z 3*' 93*' ><<:' 3 , <34?' , <= 3, O<4Z 59<, <*' I 5' 7 8' 5935' * <C<' 4 4' :515 388<65' 9<,' 5, 34<Z @9 69' @3*' 3*' *I 66<***8 I ?' 3 :4' 34H3 : 53C<7 I * ?' 63, , <4' 7 :' 8, 7 =' 59<' :<@' 6 5?' 3** 8, 7 =' 59<' 7 4' : 3* = I 69Z 97@<H<, Z 3*' 3, 593C<' *77 :' 385<, ' ><C3 :' 57' , H3 ' 9<,' 3*' 3' = 3, 5 =<' 3 :4' = <, 63 :5 <' *535<Z 59 *' = 3?Z ; <, 93 ; *Z ><' 67 :* 4<, <4' 3*' 59<' F, 3 ' 7 8' 9<,' C, <35<*5' 6<<, ,5?' 5' @7 I 4' : 75' ><' <3*?' 57' 7H<, , 35<' 59<' ><: <8 6 3 ' :8 I <: 6<' 7 8' 5935' <S5<: * H<' 67 = =<, 6<' 8, 7 =' @9 69' 59<' 9$<: ' 6 3 :*' 4<, H<4' *I 69' = =<:*<' @<3 59 F 5' :*; , <4' 59<' ;<7; <' @ 59' @97=' 59<?' 5, 34<4' @ 59' :<@' @3 :5*' 3 :4' 4<* , <*Z 35' 59<' *3 =<' 5 =<' 5935' 5' C3H<' 59<=' 59<' =<3 :*' 7 8' C, 35 8? : C' 59<=' 5' <H<, ?M @9<, <' 5, 3H<' 8, <*9' 8<' 57' = I *5, ' Z 3 :4' 3' :<@' 3 :4' ; $F@<, 8 I ' *5 = I I *' 57' : H<:5 7 : ' 9<' , I 4<Z I :M 6 H *<4' :93>*' 7 8' #, <<6<Z ;3 :Z 3 :4' 7, 59<, : ' 8, 63Z 36EN I , <4' *7 =<' O :7@ <4C<' 7 8' 59<6' 3, 5*' 3 :4' *6<:6<*' ; , 365 *<4' 1? 59<' I <=6 3 :*G 3 :4' 59<' 34H3 : 53C<*' 7 8' @9 I '9' 59<?' @<, <' 85F I :4' 57' >< ; , 7M 4 I 65 H<' *<6 I , <4' 59<, ' C, 34 I 3 ' 597 I C9' * 7@' 34M H3 : 6<= <:5

7, ' @<, <' 59<' 9, <: 6 3 :*' 6<<>, 35<4' 7 : ?' 87, ' 59<Y-' @<3 59Z 3 :4' 59<' <S5<:5' 7 8' 59<, ' 67 = =<:' <3 :4' : 3H C35 7 :' 9<, ' 83 = <Z 3 :4' 59<, ' , C9 5' 57' >< 6 3 ** <$' 3 = 7 : C*5' 597*<' @9 7' 93H<' 67 : 8<, , <4' 59<' C, <35<*5' >< :<8 5*' 7 :' 3' *5 ' = 7, <' I : 3** 3 3> < 87 I : 435 7 :' :5 T I 5?' *' I : 3 : =7 I *' :' 3*6, > : C' 57' 59<=' 59<' : H<:5 7 :' 3 :4' ; , 365 6<' $F@3 ' 597*<' 3, 5*Z *6 <:6<*Z 3 :4' 67 :5, H3 : 6<*' 5935' 836 M 535<' 59<' ; , 7*<6 I 5 7 :' 8 7 67 = =<, 6 3 ' I :4<, 53O : C*' 9<?' 3, <' 9<4' 57' >< 59<' : H<:57, *' 7 8' 3, 59 =<5 6Z @<C 95*' 3 :4' =<3*I, <*Z 7 8' =7 : <?Z 7 8' 59<' 3, 5' 7 8' O<<; : C' 3667 I : 5*Z 3 :4Z :' *97, 5Z 7 8' <H<, ?59 : C' 5935' >< 7 : C*' 57' 59<' >I *' : <*'' 7 8' 3' 67 I :5 : C 97 I *<' D 9<?' @<, <Z 3 *7Z 83 = 7 I *' 8EF, ' 59<' : H<:5 7 :' 7 8' *9 ; >I 4M : C' 3 :4' : 3H C35 7 :C 8' 87, ' 59<' 4 *67H<, ?' 7 8' C 3'*' G 87, ' 59<, ' = 3 : I 83651, <*' 7 8' 8 :<' : <:' 3 :4' 53 ; <*5, ,+P 87, ' 5 <, ' *O ' :' 3, 69 5<651, <Z 3 :4' :' 59<' 3, 5' 7 8' @7, O : C' = <53 *' 3 :4' H7, ?G 3 :4Z *5 ' = 7, <Z 87, ' 59E-' : 67 = ; 3, 3> <' ; <:$' 7 , 3 :$ ' > <3 I 5?' 7 8' 59<, ' ; I , ; <' 4?<' E><<' 59<' <3, ; <4' @7, O' 7 8' 59<' , <* 4<:5' 47 # 7C I <5Z >I , ' , C : <' 4<*' 7 S Z' : C ' 5, 3 : * Z H7 ' ' ; ' /AQ Z 3 :4' H7 ' ; ; ' BK A'E QG *<<' 3 *7' 59<' 693 ; 5<, ' 7 8' ! <<, <:' 7 :' 5 <' 3 : I 8365 I , <*' 3 :4' 3 :4' 7 = =<, 6<' 7 8' 59<' 9$<: 6 3 :* Q

I 5' 59<' : H<:5 7 :' 3 :4' 4 **<= : 35 7 :' 7 8' 59<*<' 9 C9 ?' I *<8 I ' 3, 5*' 87, =' >I 5' 3' ; 3, 5' 7 8' @935' 59<' ; <$F; <' 7 8' I , 7 ; <' 7@<' 57' 59<' 93- : 6 3 :* ' 5' *' : 75' ; 7** > <' 57' *3?' : ' @935' 4<C, <<' 59<' , < C 7 : ' 7 8' 59<' #, <<O*' @3*' >7, , 7@<' ' 8, 7 =' 59<, , *G' >I 5' 5935' 5' @3*Z 57' 3' YQ, <55?' 3, C<' <S5<: 52' *<<=*' 3> I : 43 : 5 ?' 6<, 53 : ' ! <, 61 <*Z I : 4<, ' 59<' : 3 = <' 7 8' < 63, 5 = *Z @3*' 59<' 5 I 5< 3, ' 4< 5?' 7 8' ?, <G 3 :4' 9 *' <S ; <4 M 5 7 : *' 3 7 : C' 59<' *97, <*' 7 8' 59<' $:4 5<, : 3 :<3 :Z 3 :4' 57' 59<' *5, 3 5*' 67 : : <65 : C' 5' @ 59' 59<' 76<3 :Z *<<=' 57' >< = <, < ?' 3' ; 7<5 63 ' , <NQ, <*<: 535 E=' 7 8' 59<' ; : L ' C, <*' 7 8' 59<' : <: 6 3 :' : 3H C35 $1, *Z @97' :5, $) I E-<4' 3, 5*' 3 :4' 6 H *35 7 : Z 3 :4' <*53> *9<4' 59<' @7, *9 ; ' 7 8' ! <, 61 <*Z @9<, <H<, ' 59<?' @<: 5' 9<' 5<= ; <' <, <65<4' :' 97 : 7 I , ' 7 8' 59<' C 7 4' 35' # 34<*' @3*' 7 : C' , <C3, 4<4' @ 59' ; <61 3, ' H<: <, 35 7 :

9<' #, <<O*' @<, <Z 97@<H<, ' : 4<>5<4' 57' 59<' 97<: 6 3 :*Z :75' =<, <?' 87, ' 59<' , I 4 =<: 5*' 7 8' 6 H *35 7 : Z >I 5' 87, ' 59<' C, <35' :*5, I =<: 5' 7 8' 5*' 8 I 5 I , <' ; , 7C, <*' g 59<' C 85' 7 8' <55<, *' 7' 8365' :' 3 : 6 <: 5' 9 *57, ?' *' >55<, ' <*53> *9<4' 593 : ' 5935' 3' O : 7@ <$ C<' 7 8' 3 ; 93><5 6' @, 5 : C' @3*' 8, *5' 63, , <5 ' 57' E#, <<6<' >?' 97<: 6 3 :' 34H<: 5 I , <, *G' 3:4' 5' = 3?' ><' *38<?' 388, = <4Z 5935' 59 *' @3*' 59<' C, <35<*5' >77 : ' 3 : ?' ; <7; <' <H<, ' , <6<' H<4' 35' 59<' 93 : 4*' 7 8' 3 ; 49<, <87, <' T I 55 : C' 59 *' * I >I <65Z @<' = 3?' >, <8 ?' 34H<, 5' 57' 59<' *535<= <: 5' 7 8' ! <, 7475 I *' @ 59' , 7M *; <65' 57' 59<' 6 , 6 I = : 3H C35 7 :' 7 8' 8, 63' >?' 95<: 8 : ' *3 7, *' 9<' H<: <, 3> <' 8359<, ' 7 8' 9 *57, ?' = <: 5 7 : *2R

5935' 3' 8 <<5' 8 55<$' 7 I 5' > ?' 0<6972' O : ['7 8') L L+ ; 52' >I 5' = 3 : :<4' 3 = ' 67 = = : 3 : 4<4' >?' >$< 6 3 : *' 5770' 5*' 4< = ,5 ,<' 8, 7 = ' 3' ; $F, 5 :' 59<') <4' <3Z' 35' 3 : :<; 7< ' @ 9 69' *' >< <H<4' 57' 67, ,<*; 7 : 4' @ 59' 59<' '<3, ' = ' >< 87, <' 59<' 9, *5 3 :' <, 3Z' 3 : 4' 5935Z' O<<; M : C' 3 @3?*' 57' 59<', ; 952 59<?' 47 I > <4' 59<' *7 I 59<, :' ; , 7 = 7 : 57, ?' 7 8' 8, 63 G' 3 : 4' , <5 I , : <4Z' 385<, ' 3' H7?3 LL<' 7 8' ' ?<3, *Z' 57' C ? ; 52' >?' 59<' 3, *' 7 8' ! <, 6 I <*Z' E ! < @ Z' > ' H+ ' j' -D/ Q ! <, <475 : *' 8 I , 59<, ' = < : 5 7 : *Z' 59 35' 59<?' , < 35<4' 59 35Z' :' *3 : C' , 7 I : 4' 8, 63Z' 59<?' 934' 59<' *I :' 7 :' 59< , ' , C95' >3 : 4Z' 7, ' 57' 59<' : EF, 59 g 3' 6 , 6 I = *53 : 6<' @ 9 69' 9<' 8, 35 O _-' 36O : 7 @ <4C<*' *<<= <4' : 6 , <4 > <' 57' 9 = Z' >I 5' @ 9 69Z' 3*' <H<, ?7 : <' *' : 7 @' 3@3, <Z' = I *5' 93 H<' >< <:' 59<' 63*<' ' 59<' H7?3 C<' @<, <' 3651 3 ?' ; <, ' 87, = <4

3 : ?' <3, : <4' 3 : 4' 3 > <' @, 5<, *Z' 3 : 4' ; 3, 5 6 I 3, ?' 5 7 **< : ' E) <69<, 69<*' * I , ' 3' # <7C, 3 ; 9 <' ?*5<= ' R' 35 T I <' <5' 7* 5 H<' 4<*' : 6 < : *Z' 57 = <' ' ; ; ' / D ' / A Q Z' 93 H<' 5, <356 ' 59 *' 3667 I : 5' 3*' 83 > I 7 I *' I 5' 59<' $F > I <65 7 : *' 7 8' 5 7 **< : ' 93 H<' 1 <:' * I 66<**8 I ?' 3 : *@<, <4' ; ' 3 : ' < 3 > 7, 35<' : 75<' >?' 3, 69 <, ' E ! <: IU75<Z' 57 = <' Z' ; ; ' DK D D ' <4 ' A / Q G' 3 : 4' : L7, ') < : : < ' 93*' * I ! 6 < : 5 ?' 4< = EF : *5, 35<4' 59<' ; , 365 63 > 5?' 7 8' 59<' H7?3 C< ' E$ < - 3 ; 9 ?' 7 8' ! <, 7$ 75 I Z' ; ' / Q 59 7 I 5' < : 5<, : C' I ; 7 : ' 59 *' $ *6 I ** 7 : I 2 5' = 3 ?' > <7 > *<, H<4Z' 5935' : 75' 7 : <7 8' 597*<' @ 97' T I <*5 7 :' 59<' 3 I 59<: 5 6 5?' 7 8' 59<' 3667 I : 5' C H <: ' 51 ?' ! <, 7475 I *' ; , <*' I = < 5 7' 47 I > 5' 5935' 59 6' 95<: 6 3 : *' > , 3H<4' 59<' >7 *5<, 7 I *' *<3*' 7 :' 59<' $ $F ! 5 7 8' ; 3 : Z' ! 3 I Z' 3 : 4' , 53 : G' 3 : 4' 5935' 59<?' >34 ' ; 3, 5 ?' <*5Z' <S ; 7, <4' 59<' : 4 : 3' 6<3 : ' I 5' 59<' *9 ; *' 3 : 4' *<3 = <:' 5935' $ 4' 59 *' = I 69' = C95' I : 47 I > 5<4 ?Z' I : 4<, ' 83H75 , 3 4<' 6 , 6 I = ' 53 = -<*Z' 47 I > <' 59<' E ' 3 ; <' 7 8' # $ % ! $F ; <' = 3M 5 7 : ' 7 8' ! <, 7475 I *' 93*Z' > <*' 4<*Z' * I 69' 3 : ' 3 ; , <3, 3 : 6<' 7 8' C774' 83 59Z' 3 : 4' 59<' 6 , 6 I = *53 : 6<Z' @ 9 69' 9<' 47 I > 5*Z' 7 8' 59<' : 3H C357, *' 93H : C' 59<' * I :' 7 : ' 59<' , C95Z' 3887, 4*' *7' *5 : = C' 3' 67 : 8 , = 35 7 : ' 7 8' 5*' 5, I 59Z' 5935' 59<, <' , <3 ?' *<<= *' : 7' , <3*' ! = 3 > < ' C, 7 I : 4' 87, ' 47 I > : C' 5935' 59<' 9 = : 6 3 : *' ; , <6<4<5 Z' > ?' / 2 ' ?<3, *Z' " 3*67' 4<' ! 3 = 3' : ' 9 *' ; <, T I *' < : 5<, ; , *< ' 3 = ' "))) ! ' E 3 : ' , % &' @ 59' ; 3, 5' 7 8' H ' ! ' 3' ; , 7H ' 7 8' 59<' I *5, 3 :' < = ; , <Z ' , : 6 ; 3 ?' > <5@<< : ' 59<' D 59' 3 : 4' D ! 59' 4<C, <<*' 78 ' 35 Z' 3 : 4' 59<' A 59' 3 : 4' 59' 7 8' ' 7 : C G' 3H : CL7 : : C' 53 ?Z' 3' C$! 4' = 3 : ?' * O @ 7, = *' 3, <' , <3 : - ' G) ' 59<' 3,695 ' 7 8' I *5, 3' 3 : 4' 3, 59 3G' ' 5 <' 7 = > : : 7 *' < : <5 3 :' O : C 4 7 = G' ' @ 5J<, 3 = ' 3 : 4' 59<' ; , : 6 ; ' 7 8' <695<: *5<' : G' 3 : 4' ' 3 ' H3, 3 ' <: C59Z' Z' 57' "\\2 3 > 7 I 5' A / ' = G' 3H<, 3C<' >, <3459' *7 = <@ 93 5' <*' * 593 :' ' = ' _ <3Z' K ' I *5, 3 : Z' 7, ' 3 > 7 I 5' AA2 ' *T ' = ' 7 ; ' ! +, ' :' A K ' *' 67 I : 5, ?' = 3?' > <', <C3 : @ ' 3*' 3 :' <SM 5<: * 7 :' 7 8' @ 5J<, 3 : 4' 57@3, 4*' 59<' ' 5' *' 5, 3M H, *<4' :' 5*' @ 97 <' <S5<: 5' >?' 59<' = 3 :' , 4C<' 7 8' 59<' LF*Z' @ 9 69' 93*' 9<, <' *$F = <' 7 8' 5*' 785 <*5' * I = M = 5*Z' : 6 I 4 : C Z' 3 = 7 : C' 759<, *Z' 7 I : 5' , 5<<, Z' A / / '85 Z' 3 : 4' 59<' ! , 5@*' ! 6O : <, ' A / 2K ' 8523 17H<' 59<' <H<' 7 8' 59<' *<3 ' 9 *' C, 3 : 4' 693 :' *<; 3, 35<*' 59<' @ 35<, *' 5935' 8 7@' ' 57' 59<') 9 <' 3 : 4' 59<' " ; LQ6, ' 53: <' 8 : F = ' 597*<' 5935' 8 7@' ' 57' 59<' 7' 3 = ' 59<' 4, 35 6Z' 3 : 4' 59<' 7@<, ' 3 : I >< ' I Z' <S6 I * H<' 7 8' 59 *' C C3 : 5 6' 693 : ' Z 3 :' : 8<, 7, ' 693 : ' Z 8, 7 = ' ' 57' = ' ' 7 8' 59<' 355<, Z' 4 H 4<*' 5 @ - ' 67 I : 5, ?' : 57' 59, <<' ; 7, 59 = *P' 59<' " 3 <?' 7 8' 59<' = Z' 57' 59<' ' 7 8' 59<' ! C9' ; *G' 5935' 7 8' 59<' = H<Z' >5 @ <<: ' 59<' ! C9' ; *' 3 : 4' 59<' 8<, 7, ' 693 : G' 3 : 4' 59<' 67 I : 5, ?' 57' 59<' ' 7 8' 59<' 355<, ' 4, 3 : <4' >?' 59<' 4 C<Z' 3H<Z' 3 : 4' 759<, ' , H<, *' 8 7@ : C' : 57' 59<' 4, 35 6' 9<' " 7, 3, > C Z' 0 ' 8, 7 = ' 59<' ?, 7 2' 87, = *' ; 3, 5' 7 8' 59<' >3*' : ' 7 8' 59<' > : <Z' >< : C' 4, 3 : <4' >?' 59<' ' 3 : 4' , <C<: JZ' 3 : 4' * = I <4' 7 : ' 59<' ' >?' 59<' 3O<' 7 8' 7 : *53 : 6<' 9<, <' 3, <' = 3 : ?' * = 3 ' 3O<*' : ' 59<' 67 I : 5 ?Z' >I 5' : 7 : <' 7 8' 3 : ?' 67 : *<T I <: 6<G' 59<' 69<: *<<Z' : ' R 9 < 2-' *' 59<' ; , : 6 5@ ' 9<' 6 = 35<' *' H3, $F 3' 2' + 7' 59<' ' 7 8' 59<' ! C9' ; *Z' 3 : 4' : ' 59<' 56, " 7 ' "

= <4 35<' 4 *5, 65Z' 7, ' H3 <?' 7 8' 59<' , 3H<Z' 5' *' H<, ?' *<H<, <' 7 = <' H<, ?' <S5<: * H<' = 7 I : 53 : ' 5, 365*' 3, <' 67H<: : ' @ 59' = = <: *<' C 36 <, *' 3 : 4' 59<' 3661, = ' 35<' * : 7 @*' 7 8' 3C<*' ' 9<' = <4 I = ' 5<= : <, 3 I <' 7 8' 59<' ?<3, ' 35' : : * F, I <O' *' 3 > 7 I 5' K] G' 35' OF5J<: Z' 7, ' 7 J3 : 7Z' K] ' 3 +, ' I 5' 59<' : 3, , <7H' H3 <?*' : ' 59<' Z' @ 9 69' I : 5<' @ 59' 5 < 543 5' 7 8' 7 = 3, 4?Z' 3, <' H<, ?' 975' :' * I = = <, G' 3 : 4' 8, <T I <: 5 ?Z' = <<$ Z' <S ; <, <: 6<' 59<' * = 6<7 ' :' C<: <, 3 Z' 59<' *L , : C' 3 : 4' * I = = <, ' 3, <' @ <5Z' 3 : 4' 3 I 5 I = :' *' 59<' = 7*5' 3C, <<3 <' *<3*$F :

9<' 6<: 5, 3 ' 693 :' 7 8' 59<' NF' *' 67 = ; 7*<4' 69 <8 ?' C, 3 : 5<Z' 8 3 : O<4' 7 :' < 59<, ' * 4<' @ 59' 3' J7 : <' 7 8' * 35<Z' 7H<, 3 ; 1<$' >?' = <*57 : <P' 59<' 36 ' 67 = ; 3 5? 8' , 3 : C<*' 7 :' = 59' 59<' ' 3 : 4' ' * 4<*' 3, <' = <<5 ?' 63 63, <7 I *' *5 = 35 : C' 59<' 5753 ' <SM 5<: 5' 7 8' 3 : 4' :' 59<' ; , 7H ' 35' 3 > 7 I 5' 2 2 Q 36, <*Z' 5' 93*' >< : ' 8 *5, = 5<4' 3*' 87 7@*' H J ' 6 I 5 H35<4' 7, ' 3, 3 > <' 3 : 4Z' 2 / ' 36, <*G' H : <?3 : *Z' 2 ' 47 P = <347@*' 3 : 4' C3, 4<: *Z' AK2 / ' 4 G' 67 = = 7 : *Z' / /2KB ' 472P 3 = ' 87 *5*Z' /2 2DB$F 4$Fa = 3O : C' : ' X ' D2B / 2 ' 36, <*G <3H : C Z' 67 : *<T I <: 5 ?Z' 3 S H6 /2 2 ' 36, <*' 7 8' 3 : 4' 7661 ; <4' >?' : 3*' 6<** > 6' = 7 I : 53 : *Z' C 3$ - <, *Z' 3 : 4' *: 7@ 5,365*' 9<' ; , 7' 4 I 65*' 3 : 4' = *>3 : 4, ' :' 59<' ' 3, <' = I 69' 59<' *3 = <' 3*' :' 59<' ' ; 3, 5*' 7 8' 7 = @ , 4?' : ' $F 59<, ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' ? : 4Z' = 3 J<Z' @ 9<35Z' 3 : 4' ; I *<' 3, <' C, 7 @ :' :' 59<' >E 55$F = *' 3 : 4' *63 : 5?' 6, 7 ; *' 7 8' > I $ - O @ 9<35Z' , ?<Z' 3 : 4' 735*' 7 :' 59<' 6 = 7 I : 53 : ' *3 <G' < I 5' 59 E ; , 7 ' $9 6<' 7 8' 67, : ' *' : * I 8 6 : < 5' 87, ' 59<' 67 : * I = 855 7 : ' D-9<' ?, 7 ' *' :' 8365Z' O<' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5

@ 5J<, 3 : 4Z' 3' ; 3 *57, 3 ' 67 I : 5, ?Z' 59<' 69 <8' @ <3 59' 7 8' 5*' : 93 > * ' 67 : * *5 : C' :' 59<, ' 6355 <' 3 : 4' 759<, ' H<' *576O ' 9<' 6355 <' 3, <' O<; 5' :' 59<' H3 <?*' 5 = = C 97 5' 59 <@ : 5<, Z' > I 5' 3, <' *; , : C' $, H<: ' 57' 59<' I ; 3 : 4*Z' ; , 76<<4 : C' 9 C9<, ' 3 : 4' C96 ' 3*' 59<' 7@<, ' : <3 :H ! ' <67 : <' <S93 I *5<4' 3 : 4' 59<' I ; L5<, ' 4 H<*5<4' 7 8' *: 7@Z' 4 :' <5 I , : C' 3C3 :' : ' <; M 5<= > <, ' 9<' = <34$F@*' ? <9 : C' 59<' 59 6O<*5' C, 3*' 3, <' *<5' 3*' 4<' 87, ' 3' 93?' 6, 7 ; ' 96 93?Z' @ 9<: ' 6 I 5Z' *' 63, <8 I ?' 4, <4' I : 4<, ' <$FH<, Z' 3 : 4' *5$F, <4' I ; ' : *96 *G' > I 5' 5' *' T I 5<' : * I 8 36 : 5' 87, ' 59<' @ : 5<, ' * I ; ; ?' 7 8' 59<' 6355 <Z' = 3 : ?' 7 8' @ 9 69' 93H<' 57' > <' 8<4' 7 :' = 3 J<' *53 O*' 3 : 4' 3*9' <3H<*' : ' 59<' 6 , 6 <' $F8) 7H<, <4$FZ' 3 : $' 759<, ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' 67 I : 5, ?' 34M ' 35 Z' 3 : 4' 59<' A 59' 3 : 4' 59' 7 8' ' 7 : C G' 3H : CL7 : : C' 53 ?Z' 3' C$! 4' = 3 : ?' * O @ 7, = *' 3, <' , <3 : - ' G) ' 59<' 3,695 ' 7 8' I *5, 3' 3 : 4' 3, 59 3G' ' 5 <' 7 = > : : 7 *' < : <5 3 :' O : C 4 7 = G' ' @ 5J<, 3 = ' 3 : 4' 59<' ; , : 6 ; ' 7 8' <695<: *5<' : G' 3 : 4' ' 3 ' H3, 3 ' <: C59Z' Z' 57' "\\2 3 > 7 I 5' A / ' = G' 3H<, 3C<' >, <3459' *7 = <@ 93 5' <*' * 593 :' ' = ' _ <3Z' K ' I *5, 3 : Z' 7, ' 3 > 7 I 5' AA2 ' *T ' = ' 7 ; ' ! +, ' :' A K ' *' 67 I : 5, ?' = 3?' > <', <C3 : @ ' 3*' 3 :' <SM 5<: * 7 :' 7 8' @ 5J<, 3 : 4' 57@3, 4*' 59<' ' 5' *' 5, 3M H, *<4' :' 5*' @ 97 <' <S5<: 5' >?' 59<' = 3 :' , 4C<' 7 8' 59<' LF*Z' @ 9 69' 93*' 9<, <' *$F = <' 7 8' 5*' 785 <*5' * I = M = 5*Z' : 6 I 4 : C Z' 3 = 7 : C' 759<, *Z' 7 I : 5' , 5<<, Z' A / / '85 Z' 3 : 4' 59<' ! , 5@*' ! 6O : <, ' A / 2K ' 8523 17H<' 59<' <H<' 7 8' 59<' *<3 ' 9 *' C, 3 : 4' 693 :' *<; 3, 35<*' 59<' @ 35<, *' 5935' 8 7@' ' 57' 59<') 9 <' 3 : 4' 59<' " ; LQ6, ' 53: <' 8 : F = ' 597*<' 5935' 8 7@' ' 57' 59<' 7' 3 = ' 59<' 4, 35 6Z' 3 : 4' 59<' 7@<, ' 3 : I >< ' I Z' <S6 I * H<' 7 8' 59 *' C C3 : 5 6' 693 : ' Z 3 :' : 8<, 7, ' 693 : ' Z 8, 7 = ' ' 57' = ' ' 7 8' 59<' 355<, Z' 4 H 4<*' 5 @ - ' 67 I : 5, ?' : 57' 59, <<' ; 7, 59 = *P' 59<' " 3 <?' 7 8' 59<' = Z' 57' 59<' ' 7 8' 59<' ! C9' ; *G' 5935' 7 8' 59<' = H<Z' >5 @ <<: ' 59<' ! C9' ; *' 3 : 4' 59<' 8<, 7, ' 693 : G' 3 : 4' 59<' 67 I : 5, ?' 57' 59<' ' 7 8' 59<' 355<, ' 4, 3 : <4' >?' 59<' 4 C<Z' 3H<Z' 3 : 4' 759<, ' , H<, *' 8 7@ : C' : 57' 59<' 4, 35 6' 9<' " 7, 3, > C Z' 0 ' 8, 7 = ' 59<' ?, 7 2' 87, = *' ; 3, 5' 7 8' 59<' >3*' : ' 7 8' 59<' > : <Z' >< : C' 4, 3 : <4' >?' 59<' ' 3 : 4' , <C<: JZ' 3 : 4' * = I <4' 7 : ' 59<' ' >?' 59<' 3O<' 7 8' 7 : *53 : 6<' 9<, <' 3, <' = 3 : ?' * = 3 ' 3O<*' : ' 59<' 67 I : 5 ?Z' >I 5' : 7 : <' 7 8' 3 : ?' 67 : *<T I <: 6<G' 59<' 69<: *<<Z' : ' R 9 < 4 ' ' C, <35' : I = >< , *G' 3 : 4' * <H<, 3 ' 597 I * 3 : 4*' 3 : : I 3 ?' 63 H<' 59< , ' 97 = <*' 87, ' @ 3 > 3Z' 3H 3, 3Z' 53 ?Z' 3 : 4' = 7, <' 4 *53 : 5' 67 I : 5, <*Z' @ 9<, <' 59<' ?' <S<, 6 *<' H3, 7 I *' X'

81 : 65 7 : *Ç 3 : 4' 67 : 5 : I< 87,' 3' 7 : ' 7,' *97,5<,' 5 = <' 5 2' >?' 4 : 5' 78' <67 : 7 = ?Z 59<?' 3H<' *3H<4' @ 935 5 <?' * I ; ;7*< @ ' = 3 : 53 : ' 59<= ' 35' 97 = <Z @9<: ' 59'>< ' = <4 35< ?' ,<5I, : ' ' 67 : * 4<,3> < 5,3 : * 5' 5, <' *' 63, , <4' 7 : ' 36,7**' 59<' 1 7 6*< ; *Z ><5@<<: ' 53 ?' 3 : 4' 59<' ' ;3,5*' 78' # <, = 3 : ?' 9<' ; , : 6 ; 3' , 7I5< 87,' 59 *' 5,34< 87, = <, ?' @ ' 59<' 7 4', 734' 7H<,'59<' ,<: : <,' ; 3**Z ><5@<<: ' : : *M >, I6O' 3 : 4' , S< : Z 3 : 4' 59<: 6< 57' 7 J3 : 7' 3 : 4') 7H<, <47Ç 9 I5' :', <6<: 5' ?<3, *' 59 *' , 7I5< 93*' ><<: ' * I ; <, *<4<4' >?' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' : : *>, I6O' 57') IH<, <$ 7 ' 5' 5*' 9 C9<*5' -517 : 5 59<' ,3 @3?' 35M 53 : *' 57' 3 : ' < H35 7 : ' 78' D D' 85 ' 5' 59<' ' <SM 5, <= 52' $Ñ 59<' ?, 7 ' *' 59<' 83 = 7 I *' = 53, ?' , 734' 7H<,' $ = 5<' 5< H 7Z' , * : C' 57' 59<' 9< C95' 78' 2 ' 85 ' 3 > 7H<' 59<' *<3Z : C' 59<' 9 C9<*5' < <H35 7 : ' 78' 3 : H' 63, , 3C<' , 734' : ' I) Q ; <

+9<' ?, 7 ' *' 4 H 4<4' : 57' *<H<: ' 6 , 6 <*Z 59<' , ' 69 <8' 57@ : *ł >< : C' 75J7 : Z 69@3,5JZ = *5Z , I ' : <6OZ , <: 5Z) 7H<, <$ 7Z 3 : 4' , <C< : J Ç : ' <369' 78' @9 69' *' 3' 67 I, 5' 78' UI *5 6<' UO< 59<' 759<, ' 4 H M * 7 : *' 78' 59<' I *5, 3 : ' <= ; , <Z 59<' ?, 7 ' 93*' 5*' ; , 7H : 6 3 ' 4 <5Z 67 = b1<5<: 5' 57' = 3O< 763 ' 3@*' : : *9 :) +O' *' 59<' C< : <, 3 ' $-3 ; ' 3 : 4' 59<' *<35' 78' 59<' 9 C9<*5' L I 4 6 3 ' 5, > I : 3 ' 9<' ;$F ; ' *' 3 = 7*5' @97 ?') ' 3597 6Z I : 4<, ' 59<' *' I ; <, : 5<: 4< : 6< 78' 5<: ' > *97 ; *' *I >7 : : 35< 57' 59<' 3,69 > *97 ; ' 78' 3 J > I C

9<' 6 3, 365<, ' 78' 59<' L 7 7 *<' *' *3 4' 576$ = 5, 3*5 83H7 I, 3 4?' @ 59' 5935' 78' 59<' @ **Z : ' 59<' ' 7, ' E <= 3 : ' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' 67 I : 5, ?' 59 <?' 3, <' : < 59<, ' ' 63 6 I 35 : C' : 7, ' = <, 6< : 3, ?' 3*' 59<' 355<, Ç 3 : 4' :' 59<' ' 59<?' 3 ; ; , 7369' 59<' 53 3 : ' *53 I 3, 4' : ' 59<' , ' = 3 : : 6 ' 3 : 4' 4 * ; 7* 5 7 : ' 3*' @ < ' 3*' 59<' , ' 3 : C I < ' 97 IC9' T I 5<' 3*' 355369<4' 57' ; <, *7 : 3 ' 3 : 4' : 85 7 : 3 ' >< , 5?' 3*' 59<' @ **7' 59<' ?, 7 <*< 93H<' 3 @3?*' >< : ' *5<3483*5' 349<, < : 5*' 78' I *5, 3Ç 3 : 4Z : <S5' 57' 59<' 3 : -94 I 69?Z 59<' ?, 7 ' = 3?' 9< < ; < : 4<4' I ; 7 : ' 3*' 59<' ; , 7H ' = 7*5 O< ? 5 7' , < = 3 : ' , = ?' 355369<4' 57' 59<' ! 7 I *<' 78' ! 38 *9 I , Ç : ' 59<' <H< : 5' 78' 3 : ?' 8 I 5 I , <' 4 * = <= 1<, = <: 5' 78' 59<' < = ; , <' ' I 5' 59<' I *5, 3 : *' 4, 3@' 55 < ' 7, ' : 7' 4 *; 7*3> < = 53, ?' 87, 6< 8, 7 = ' 59<' ?, 7 ' 5*' : 93> *' 87, = ' 3 : ' , , <C I 3, ' = 5 3Z 3 : 4' 365' @ 59' 59<' C, <35< *5' H C7 I, ' 3 : 4' 3 36< 8 : 6< 7' 8' 59<, ' 67 I : 5, ?Ç > I 5' 59< , ' : 35 I, 3 ' , < ; IC : 3 : 6< 57' 3' 4 *6 M ; : <4' = 53, ?' 8< *' *7' C, <35Z 5935' 3 ' 355< = ; 5*' 57' <55< : 4' 59<' 67 : *6, ; 5 7 : ' 57' 59 *' ; , 7H Z 93H< ; , 7H<4' = 7, <'7, ' <**' I : * I 66<**8 I ' 8' 35<Z : 4<5 Z 3' YQ3, 5' 78' 59<', <C = <: 5' 78' &, 3 *<4' : ' 59<' ?, 7 ' 8$F, ' 5*' 7@ : ' 4<8< : 6< Z 93*' O< 7' , <= 7H<4' : 57' 3 : 759<, ' ; , 7H Ç > I 5' 59 *' = <3* I , <' 3 ; ' ; <3, *' 57' 93H< ; , 74 I 6<4' = I 6 ' 4 **35 *8365 7 :

9<' 4, <**' 78' 59<' ; <3*3 : 5, ?' *' ; <6I 3, ' 9<' ; , : 6 ; 3' 9 <, ?' 78' 59<' = <: ' 67 : * *5*' 78' 3' 59 6O' 3 : 4' *97, 5' C7@ : Z *576O : C*' @ 59' 6, 7**' *5, ; <*Z 3 : 4' 3' 63 ; ' 53 ; <, : C' : ' 59<' *93 Ø1<' 78' 3' 5 C3, 7P 8 ' I *6' 3 : 4' 43 : 6 : C Z , 5 < * 775 : C' 3 : 4' 359 <5 6' <S<, 6 *<*Z 3, <' 59<' 83H$F I, 5< 3 = I ! <= <: 5*' 78' 59<' ?, 7 <*<Ç ' 3 ' @9 69' 59<?' <S6<

, 7 = ' 59<' 83 ' 78' 59<' (7 = 3 : ' <= ; , <Z 59 *', <C 7 : ' 6<3*<4' 57' >< ; <, = 3 : <: 5 ? I : 5<4' I : 4<, ' 7 : <' 9<34' 5 ' A / 0 Ç : 75' 7 : C' 385<, ' @9 69' ; <, 74' 5' ; 3**<4' >?' : 9<, 53 : 6<' 57' 59<' 4 I O<*' 78' I *5, 3Z' 57' @97*<' 4<*6<: 5' 3*' 5' 93*' <H<, ' * : 6< ? <: 7 ' C<4Z @ 59' 59< <S6<; 5 <= ' 78' 59<' ; <, 74' 8, 7 = ' A EF ' 57' A AD' , 7 = ' A $) Ì 57' A B' 5' >< 7 : C<4' 57' 3H3, 3 ' 9<' C7M H<, : = <: 5' 78' 59<' 3H3, 3 : *' @3*Z 97@<H<, Z H<, L" 4 *5 I, >< 4Ç 3 : 4' 59<' ?, 7 <*<' I : $<, ' I 78<, ' = 3 : M 53 : <4' 3' 47 I > 58 I ' 67 : 5<*5' @ 59' 59<= ' 3 : 4' 59<' , <: 69' 5 ' A AÇ @9<: ' ! 78<, 293H : C' >< <: ' 53O<: ' 3 : 4' *975' 35' 3 : 5 I 3Z 59<' ?, 7 ' @3*' C7H<, : <4 >?' 59<' , <: 69' 5 ' A ADZ @9<: ' 5' , <H<, 5<4' 57' I *5, 3

(Z 3 : ' : 3 : 4' 77 ' 78' , < 3 : 4Z ; , 7H ' *5<, Z 93H : C' ' 7 : 47 : 4<, , ?Z ' 7 I C9' <3C9' 3 : 4' , = 3 C9Z ' 7 : 3C93 : ' 3 : 4' <, = 3 : 3C9Z 3 : 4' ' 7 : <C3 ' 5' 67 : 53 : *' KD2 BK' 36, <*Z 78' @9 69' A A2 AD' 3, <' I : = ; , 7H<4' = 7 I : 53 : ' 3 : 4' > FCZ 3 : 4' / 2 / A' @35<, Z > < : C' 3' 8, 365 7 : ' 78' 7 I C9' <3C9' I , 836<' : ' = 3 : ?' ; 36<*Z <*LF<6 3 ?' 7 : ' 59<' ' 3 : 4' Z , 7 I C9' 3 : 4' = $ = : 53 = 7 I *Ç > I 5' 59<, <' *Z : 75M @ 59*53 : 4 : CZ 3' 3, C<' <S5< : 5' 78' 8<, 5 <' 3 : 4' , 7 ; <, 5?' = 7*5 ?' : ' % &' 3 C<' <*535<*' 3 : : *' 78' H3, 7 I *' * J<*Ç 597*<' : ' 59<' = 7 I : 53 : 7 I *' 4 *M 5, 65*' 3, C<Z 3 : 4' *< 47 = ' = I 69' *I > 4 H 4<$ ' 3 C<' 83, = *' * = 3 Z 3 : 4' C<: <, 3 ?' 9< 4' I : 4<, ' ; 3, 5 : <, * ; ' <3*<*Ç 3 : 4' 5' *' 3 = 7*5' : <<4 <**' 57' 344' 5935Z @9<, <H<, ' 59 *' *' 59<' 63*<Z , 6 I 5 I , <' *' <S< , 3 > < ' C, <35' $ <3 ' 78' @7, O' *' 47 : <' >?' 59<' * ; 34<Ç 3 : 4Z @9<, <' ; 7 I C9*' 3, <' I *<4Z 59<?' 3, <' *7 = <5 = <*' 4, 3@ : ' >?' 97, *<*Z I 76O*Z 3 : 4' = 69' 67@*Z 3 ' ?7O<4' 57C<5 <, ' 75357<*' 3 : 4' 735*' 59<' ; , : 6 ; 3 ' -6, 7NF*' 355 <' 3 : 4' *9<<; ' H<, ?' : 8<, 7, ' ! 3 > 535 7 : *' 78' 59<' > I O' 78' 59<' 8 67L4<' 563, < = < ?' = <3 : Ç 59<?' H<' ; , : $ - N13 ?' $=' 735 = <3 ' 3 : 4' ; 75357<*Z , 3, < ?' 53*5 : C' > I 5< <, '*' = <35' : <: ' = 3 : I 83651, <' C< : 6 = ?' 4 4 I *<4 ' ' 673 ' = : <' *' @, 7 I C95' I 4@6<I ' Q = ' C : I : 7 : ' 3 : 4') 5<@3, 5*57 Z > I 5' 59<' 673 ' *' : 8<, 7, ' 9<, <' *' 3' C77$ ' ; R 45< ?' : <3, ' I : C3 : : 7 : ' 9 *' *' 7 : <' 78' 59<' 67 I : 5 <*' :' @9 69' 6 5' 4 *5 35 7 : ' @3*' = 7*5' ; , <H3 < : 5 ' , : 6 ; 3 ' , H<, *Z 36O@35<, Z 7? <Z 3 : 4<, , ?Z @ 59' *<H<, 3 ' 759<, *' 78' 85', 7, ' = ; 7, 53 : 6< ' ?: I < 67 : 53 : *' D' >3, 7 : <' 3 : 4' K ; L , *9<*Ç 3 : 4' , <5 I , : *' ' : <= *' 57' 59<' ! ' $ 8 EO Z >< : C' I' 87, ' 59<' 67 Z 3 : 4' A' 87, ' 59<' >7, ' 78' I : M C3 : : 7 : ' (<C *5<, <R ' < <657, *' 87, ' 59<' 67 Z 2D/A' : ' A K' 5' 59<' 6< : * I *' 78' A A' 59<' 67 ' 934' DD2A' 5 ' 93> ' 97 I *<*Z D 2 / I' 83 = <*Z 3 : $ ' / 221 ' : 93> * Ç @9 <Z : ' A DAZ ?, 7 : <' 934' KD BAB' 93> ' 97 I *<*Z K 2 ' 83 = <*Z 3 : 4' A/2BK ' : 93> *

") Z 7, ') Z 3 : ' 3 : 6 < : 5' 3 : 4' 67 : M * 4<, 3> <Z > I 5' : 7@' = : <4Z 6 5?' 78' ' 8, 63Z , <C ' 78' I : *Z 35' ; , <*<: 5', <; , <*<: 5<5 ' 9H' 59<' 6 = * 4<, ' 39 <' H 3C<' 78') A' U< : = <Z AA ' = ' ' > ?' ' I : *Z 3 : 4' ' : ' ' > ?' ' 59<' ; 7, 5' 78' < 34 39Z 7, ' 8, 63 ' 9<' @3 *' 78' 59<' 3 : 6 : <' 57@ : ' = 3 ?' *5 ' <' 4 *5 : 65 ?' 5, 36<4Z 3 : 4' 5' 65 = ; , *<*Z > <*I <*' 59<' 9 = : 435 7 : *' 78' 5<= ; <*' 3 : 4' 759<, ' > I 4 : C*Z 59<' = I 5 35<4' 8, 3C = : <5*' 78' 6 4 I = : *' 3 : 4' *535 I <*' I 5' 59<' ! *5 : C I *9 : C' 8<35 I , <' 78' 59<' ; 36<Z 3 : 4' 5935' @9 69' C H<*' 5' 3 ' 5*' ; , <*$-: 5 : 5<, <*5Z *' 5*' *, L1<, >' 3 = ; 9 59<35, <' 9 *' : 7> < , I : Z 59<' <S5<, $F, ' 78' @9 69' *' ' 3' 9 C9' *535<' 78' ; , <*<, H35 7 : Z *' 78' H3*5' * J<' 3 : 4' = 3C : 8 6<: 6<Z > < : C' D/B' 85 ' :' < : C59' > H' ' 85 ' : ' > , <3$ 59Z 3 : 4' B ' 85 ' : ' 9< C95Z *7' 5935' 5' *' : 8<, 7, ' 7 : ?Z ' : <*; <65' 78' = 3C : 5 I 4<Z 5*7' 59<' 7 7 *' <I = ' 3 : 4' 59<' 3 = ; 9 59<35, <' 78' " <, 7 : 3 ' 5' 67 : * *5<4' 7, C : 3 ?' 78' D' 3, $-9<*Z 3 : 4' D' , 7@*' 78' 67 I = : *' 78' 5 <' 7 = ; $ * 5<' 7 : <, Z ; 36<4' 3>7H<' <369' 759<, ' 5' <369' <S5, <= 5?' @3*' 3' C, 3 : 4' <: 5, 3 $ - <$ 9 I 5 7 : <' 78' 59<*' <Z @ 59' 3 : ' 3, $ I 9' 7 : ' < 59<, ' * 4<Z @3*' 4<*5, 7?<4Z 3 > 7 I 5' 3' 6< : 5 I , ?' 3C7Z > ?' 7 : <' 78' 59<' 9<?*' 78' I : *Z 57' ; , <H<: 5' 59<' = : ' >< : C' 766 I ; <4' 3*' 3' 87, 5, <**' 9 ' 9 *' , < < 7 I *' * I >L<65*' 9<' 3, <: 3' *' : <3, ?' 6 , 6 I 3, ' 9<, <' 3, <' 7 : ' 9<34' 5 7, ' 87 I : 4<, *' 78' 59 *' = 3C : 8 6<: 5' *5, I 65 I , <Ç > I 5' , ' 93@' E , 3H< *Z ; ' AA Ç *I ; ; 7*<*Z 8, 7 = ' 5*' * = 3, 57' 57' 759<, ' *5 = < ' 5 I , <*' 78' 59<*' 3 = <' ; , 74Z 5935' 5' *' 78' 59<' 3C<' 78' 59<' : 87 : : <*Ç 3 : 4' 3*' 59<' < 4<, ' # 7, 4 3 : ' @3*' ; , 7M 6 3 = <4' <= ; <, $F, ' : ' ?*4 , I *Z > <' 67 : 6 I <*' 5935' 9<' = 3?Z ; , 7>3> ?' 7 I 5' 78' C, 35 5 I 4<' 57' 59<' 6 5 J<: *Z 93H<' ; , <*<: 5<4' 59<' = ' @ 59' 59 *' C, 3 : 4' *5 = <5 I , <' 87, ' 59<' 6<' <>, 35 7 : ' 78' 597*<' >3, >3, 7 I *' *; 7, 5*' 59<: ' *7' = I 69' : ' 83*9 7 :

=

UNITED STATES
GULF OF MEXICO
Longitude West 100 from Greenwich

/ "

" ' "

U 2' 3' 57@ :' 7 8' 7,59<, :' 53 ?2' 63 ; ' 4< <C
4 :<' 7,' , I Z7 :'59<') 7L3Z E ' :Z ' "< : 95<Z
7 :' 59<' ,3 @3?' 8,7 =' <: 6<' 57' , <*5< ' " ; '
/ / A' :' A!K ' 9<' 57@ :' *' 7,5 <4' 3 : 4' @< '
>I 5Z >I 5Z 5*' * 5 I 35 7 :' :' 3' @ I <' 3 : 4' <H<
3 :Z 5*'<S5<, : 3 ' 3 ; Q63, 3 : 6<' 93*' : 759 : C' *5, O : CZ
5*' *5, <<5*' 3, <' :<4' @ 59' 3, 634<*'6 3 : 4' :'59<' C, <35'
*T I 3, <' *' 3' 8 :<' = 7 : I = <: 5' :' 67 = = < = 7, 35 7 :'
7 8' 59<' 5, <35?' 7 8' 3=Q) 1' $F,, 3 7' E@9 69' H 3C<' *'
:' 59<' = = <4 35<' < C9 17 I, 97E Q' , : 6 ; 3 '
>I 4 :C*Z 59<' 6359<4, 3 Z @ 59' *7 = <' 93 : 4*7 = <
= 3, > <' 67 I = : *' 3 : 4' >3*', < <8*Z 5@$F ; 3, '69 I, 69<*Z
59<' 69 <8'C I 3, 4' 97 I *<Z * I , = 7 I : 5<4' >?' 3' 57@<, '3 : 4'
5@7' , 7 :' 8 C I ,<*' 57' *5, O<' 59<' 97 I, *Z 59<' 57@ : 93 Z
> *97 ; :*' ; 3 36<Z 3 : 4' 3' CE) 14' 7 ; <, 3 97 I *<' 9<' 7 4'
63*5 <Z' 7 :' < <H35<4' C : = : 4' :' 59<' = 44 <' 7 8' 59<'
57@ : Z *' : 7@' 3' ; , *7 : ' 9<' ,<: 69Z 4 I , : C' 59< , '
766 I 5 7 :Z 67 : *5, I 65<4' *<H<, 3' ; I > 6' @3 O*Z 3 : 4'
$F5>6, @ *<' <= < *9<4' 5 <' 57@ : ' 4 :<' *' 59<'
*<35' 7 8' 59<' ; , 7H : 6 3 ' 3**< = > ?' 3 : 4' * I ; <, 7, '6 5 I, 5*Z
3 : 4' >3*' 3' ?6< I = Z D' CH = 3* 3Z' 3' 9 C9' *6977 Z
<; *67 ; 3 ' *<= : 3, ?' 3 : 4' >, 3, ?Z 3' *$F6 <5? 7 8' 3C, M
6 I 5 I, <Z *<H<, 3 ' 97*; 53 *Z 3 = ' 3*? I = * ' 9<' : '
93 5*' 3, <' ; , ; 6T53 ?' : C3C<4' :' 59<' * O' 5, 34<Z
>I 5' 59<?' *7' = 3 : I 8365 I, <' I <: ' 83>, 6*Z' <359<, Z
; 3 <, Z' 3 : 4' T I<I , *

2' ! ' ' ! ' <<'

) , A 0 "

) 2' 3' 57@ :' 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 7 8' : 3 : 4Z
63 Q5 ' :Z 7, ' 4 *5, 65' 7 8' 5*' $5@ :' : 3 = <Z 7 :' 3' ! : '
* I 3Z 35' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' <3' :' 59<' E I 8' 7 8' 759
: 3Z ! = ' ' 7 = <3 ' 7L ' 2 A ' :' 9<Z
57@ :' *', <C I 3, ?' > I 5Z' 3 : 4' *Z 3 8 <, ' 3 "%@ 59<' ; , :'
65 ; 3 ' 67 = = <, 6 3 ' 57@ :' 7 8' 59<' ; , 7H ' 5*' 93, >7 I, '
*' 7@6H<, Z :' C, <3 5' ; 3, 5Z 697O<4' I ;' @ 59' *3 : 4Z
+ +9<' 69 <8' <S ; 7, 5*' 3, <' ; +9Z' 53, Z 8 *9Z' 3 : 4' *3 5<4'
>I 55<, ' 5' @3*' 87 I : 45 : ' :') A' K Z' 3 : 4' 93*' 8, <M
T I <: 5 ?' * I 88<, 5) ' 8, 7 = ' 8 , <Z >?' @9 69' 5' @3*' : <3, ?'
4<*8, 7H<$ ' 7 :' 3?' / K2A / / 2

2' 3' 8, $: I <, ' 57@ :' 7 8' \" , 5<= 1<, CZ 63 ; ' 6 , 6 '
3 : I><Z 7 :' 59<' 3 : I><Z @9<, <' 5' >C : *' 57' <
: 3H C3> <Z DK' = ' 5 I 55C3, 4Z' 3 : 4' DD' = ' '>?'
' IC*>I, C' 7 ; ' / / 2 ' :' ' 9<' 57@ :' 93*'
3 :' 3 : 5 T I 35<4' 3 6T1<3, 3 : 6<Z 3 : 4Z 597 I C9' 5' 93*' *7 = <
5, 38 ! $Z' 5' *' 4 I ' 9<' 6359<4, 3 Z' 3' 8 : <' # $F59 6
>I 4 :CZ 93*' 3 :' I : 8 : *9<4' 57@<, Z ' # <, = '85 ' :'
9< C95 ' 9<' >D ! H 7 8' 59<' >I 4 :C' *' DA ' 85 ' :'
<: C59Z' A '85 ' :' >, <3 4 59Z' 59<' : 3 H<' 1< : C' K/' 85 '
:' 9< C95Z' *7' 59 35' 5' *' 3, C<, ' 593 :' 3 :?' 759<, '
69 I, 69' :' # <: : 3 : 'Z' <S6<; 5' 59<' 6359<4, 3 ' 78'
7 7C : <' 9 *' <4 8 6<' @3*' <, <656$ Z' <5@<<: ' A '
3 : 4' ADA]DZ' 35' 59<' *7 <' <S8 <3*<' 7 8' 59<' 6 5 J<: *' 7 8'
= ' 5' 93*' *7 = <' ><3 I 5 8 I ' *53 : <4' C 3*' *' 3 : 4'
63, H<4' @7, OZ' 3 : 4' 3' 53>9-5' 67 = = <= 7, 35 : C' 3' *97 @M
= 3 : +*' 8<35' 7 8' 59<' = L <, 7, ' 3S = 3 : Z ' : AD /Z
@97' *' *3 4' 57' 93 H<' *5774' 7 :' 59<' ; 3, 3 1<5 7 8' 59<'
57@<, Z 7 : ' 7 : <' 8@F5Z' >3 3 : 6 : C' 3' 67369 @ : <<' @ 5 '
5 <' 75 <, ' H<, 3 ' 7 59>, ' 9 I :C*' 3, <' @ 7, 59, ?' 7 8'
: 75 6<Z 3*' 59<' 57@ : 93 Z' C7H<, : = <: 5' 3 : 4' 6 I *57 = '
9 = *<*Z 67 = 93 Z' 3 : 4' 3, *<: 3 ' ='93*' 3' C?' = M
: 3* I = Z' 3' 3, C<' 3 : 4' , 69 ?' <: 47@<4' 97*; 53 Z' 3'
8<= 3 <7 4 3 I' 3*H I = 23 : 4' 59<' 97 I *<' 7 8' 67, , <65 7 :'
87, '59<' 6 , 6 <' " >3667' ; ;<: 97@ *Z ' <: ' 83>, 6*Z
<359<, Z ' ; 3N1<, Z 3 : 4' H : <C3, ' 3, <' = 34<' >?' 59<' '
939* Z = 3 : ?' 7 8' @97 = ' 3 *7' <: C3C<' : ' 97, 5 6 I 5 I, <Z
>735 >I 4 :CZ 59<' 5, 3 : * 5' 7 8' C77 8 Q 3 : 4' 59<', <3, : C
X Q8' *: 3 *' 87, ' <SN) 1, 5 57' 3H 3, 3' 3 = ' I *5, 3 ' F-C<'
T I 3 : 5 5 <*' 7 8' 9<: *9Z' @4**Z 3 : 4' 759<, ' @ : <*' 3, 6
2' >, 7 I C 95' 59 59<, ' 57' ><' *> ; <4' 47@ :' 59<' 3 : I><' é

= ' @3*' 87, = 6, ?' *5, 7 : C ?' 87, 5 8 <4Z' 3 : 4' 3' = 53, ?"
; 7*5' 7 8' = ; 7, 53 : 6<
:' 7Z' = ' @3*' 59<' 59<35, <' $F8 *7 = <' = ; 7, 53 : 5'
= 53, ?' <H<: 5*' I *5, 3' 93 H : C' 4<6 3, <4' @3, '
3C3 : *5' , 3 : 6<Z ; I *9<4' EF, @3 : ' 3' *5, 7 : C' 3, = ?' : 57'
3H3, 3Z' I : 4<, ' # <: <, 3 ' 36O Z @97' <*53> *9<4' 9 *'
9<34 T I 3, 5<, *' 35' = ' I 5' 3 ; 7 <7 :' 93H : C'
I 66<64<4Z >H' 3' *<, <*' 7 8' = 3*5<, ?' = 3 : I H, <7, Z :'
6 I 55 : C' 'L 36O'*' 67 = = I : 635 7 : *' @ 59' I *5, 3Z'
59<' 355<, '@3*' 677L <4' I ;' :' 59<' 6 5 7' @ 59' 3 ' 5935'
; 7, 5 7 :' 7 8' 9 *' 3, = ?Z' 3 = 7 I : 5 : C' 57' 3> 7 I 5' / 852F '
= <: Z 5935' 934' : 75' 3 , <34?' 83 <: ' : 57' 59<' 93 : 4*'
7 8' 59<' ,<: 69 ' 7 : * 4<, : C' 59<' *5, <: C59' 7 8' 59<'
; 36<Z 3 : 4' 59<' : I = ><, *' 7 8' 59<' C3, , *7 : Z 3' H C7, 7 I *'
, <* *53 : 6<' = C95' 93 H<' ><<: ' 3 : 5- : - ; 35<4F ' 5 I Z' : M
*5<34' 7 8' 59 *Z 36O' 63 ; 5 I 35<4' 7 :' 59<' A 59' 7 8' 6M
57><, Z 3 : 4' 4< H<, <4' I ;' 59<' 57@ : Z 3 : 4' 9 *' 3, = ?' 3*'
; , *7 : <, *' 7 8' @3, ?Z @ 597 I 5' 8 , : C' 3' *975

) Z' 7 : <' 7 8' 59<' ; , 7H : 6<*' : 87' @ 69'
, <3 : 4' *' 4 H 4<4Z' 3 : 4' 59<' = $ *5 : 7, 59<, ?Z' 67 = M
; , * : C' 59<' 67*' 7 8' 7 : <C3 +Z F : 4 $F : 4<, , ?Z' : , : Z
L 7 : <Z' <, = 3 : 3C Z' 7 : 3C93 : Z' , = 3C9Z' 7@ : Z'
3 : 4' E+3H3 :

") F 2' 3' = 3, O<5' 57@ :' 3 : 4' ; 3, ' 7 8'
: C 3 : 4Z' 9 : 4 ' *= *43 <Z' ' 3 : 63*5<, Z' 3 F 5'
/' = ' 8, 7 = ' 5 <' ' * 4<' $F8 5 <' <=) I 5+9 5, <' $F8' 59<'
<H<: ' :' 7, <63 = ><' 3?Z' 7 :' 3' 5, 365' 3 ; N13, <: 5 ?
393 = : 64' >?' 59<' *<3Z' AD' : ' \" ' U13 63*5<, '
, <3' 7 8' ; 3, ' / 52 77' 36, <*' EF, ' 7 8' ; 3, ' 2D5RDZ'
3 : 4' 7 8' 57@ :' Z 5 :> ' :' ! 4 ' $1 8 ' 35<' ?<3, *' 59<' 57@ :'
93*' C, <35 ?' = ; , 7H$-4 F 5' 93*' : 7@' 3' : <35' 59<35, <Z
5@7' *I >*6, ; 5 7 :' >, 3, <*Z' : <@*' 3 : 4' 3**6 = 9 ?
, 6) F = *6' 3 : 4Z' ><* 4<*' 59<' ; 3, Z' $- : , 69Z' *<H<, 3 ' 759<, '
69 I, 69<*' 9<' ; 3, ' 69 I, 69' *' 3' 93 : 4*$F=<' = 74<=
*5, I 65 I, <Z' :' 59<' *5?4<' 5935' ; , <H3 <4' :' 59<' 5 = <'
7 8' ! <: , ?' " 2' @ 59' 3' C$ F4 3 53, ; <E-<' 5Q8' 59<'
<*6<: 5' 8, 7 = ' 5 <' = **Z 3 : 4' 3 :' ' @ : 47@' 7 8'
*53 : <4' C 3**' 9<, <' 3, <' 3 *7' = <<5 : C 97 I *<*' 87, '
**<: 5<, *Z' 3 : 4' *7 = <' ; I > 6' *6977 *' 7 8' 3' = : 7, '
O : 4' ' A K' 3' 63 : 3' @3*' $-I 5 8, 7 = ' 59<' , H<, '
<H<: Z' >?' @9 69' H6**$D*' EF DE Q 57 : *' , <369' 3' 3, C<'
>3*' : Z 3 : 4' 734' 7, ' I : 734' 6 7*<' 5EF 59<' 57@ : ' 9<'
: :9*' ; , : 4 ; 3 ?' = 3 : I 8365 I, <' 67557 : C' 774*' 3 : 4'
63 : H3**' 935*Z 3 : 4' 3, <' 766 I ; <4' :'6 = H<? : C' 673*5M
@ *<' 67; N! ¼, ' 3 : 4' , 7 :' 7, <Z' = <*57 : <Z' 67, , : Z' 3 : 4'
* 35<*Z' 59<' 355<, ' * 9<' C<' <S ; 7, 5<4' : 3, C<' T5 + : '
5 5 <*' H<, *57 : <' >< 7 : C*' 57' 59<' ; 7, 5' 7 8' 3 : M
63*5<, ' 5' *' 59<' *<35' 7 8' ; <55?" *<** 7 : *' 87, ' 59<'
9 I : 4, <4Z' 3 : 4' $1 8 3' 67 I : 5?' 6 $F ,5

' E ! Q2' 3' 8<4<, 3 ' , <; I > 6'
7 8' ' =<, 63Z' 3 : $' 59<' 734 : C' *535<' 7 :' 59<' = <M
, 63 : 67 : 5 : <: 5Z' , 3 : O : C' = : I '4 35< ?' 385<, ' 59<'
C, <35' ; 7 @<, *' 7 8' I, 7 LF<' 9<' T<' 535<*' < 3 = ' 59<'
*7 H<, < C : 5?" 7 H<, '3' H3*5' Q17, 7 :' $F8 59<' ' =<, 63 : '
67 : 5 : <: 5Z' *5, <569 : C' 8, 7 = ' 59<' 5 3 : 5 6' $=' 59<' '
57' 59<' 36 8 6' 7 : 59<' a') 5@-<<: ' 59<' , 5 *9' 5<, M
, 57, <*' 7 :' 59<' ' 3 : 4' 5 = *<' 7 8' EIS 67' 7 :' 59<' '
3 : 4' : 6 I 4<' ' @ 59 :' 59<' / 59' 3 : 4' D 5 ' 47C*Z 7 8'
' 3 Z' 3 = ' 59<' K59' 3 : 4' A / K59' 7 8' Z' 7 : C Z' $F7 = '
; , * : C' : ' 3 ' 3 : -3, <3' 7 8' 3 S H<' 25 Q 27 : :' *T ' = <*'
I 5' 3, C<' ; 7, 5 7 : *' 7 8' 59 *' H3*5' 5<, , 57, ?' 93 H<' : 75'
?<5' 96-<: ' 4 H 4<4' : 57' *535<*Z' 3 : 4' *63, 6<' ?' <S ; 9F (-4G'
597 I C9' 8, 7 = ' 59<' @7 : 4<, 8 I ' : 6, <3*<' 7 8' ; I 35 7 : Z'
3 : 4' 5 <' , 3 ; 4' <S5<: * 7 : ' 7 8' 6 H *35 7 : Z' 5' *' 3 '9 I 5'
6<, 53 : ' 5935Z' :' : 7' \-<, ?' 6 C597, <4' ; <, * Z' 59<'
<: 5 , <' 67 I : 5, ?' 8 = , 3' 59<' 5 3 : 5 6' 57' 59<' +36 8 6'
@ '9<' 4 *5, >I 5<4' : 57' *535<*Z' 3 = ' 766 I ; <4' >?' 3
; <7 ; <' 7 8' @97 = ' 5' @7 I 4' >< 4 , 5 < 5' 57' <S3CC<, 35<'
59<' : 5< C<' : 6<' 3 : 4' 59<' <: 5<T , *<

7 : C : C' 57' 59<' ' 535<*' *' 4 H 4<4' : 57' 87 I ,' C,735' , 7 : *P' * 2' 59<' 5 3 : 5 6' * 7 ; <© / : 4Z 59<' H3*5' >3* : 7' 59<' ** ** ; ; ' 3 : 4' " **7I5©' ,4Z 59<' 6E : = 5,?' ><5@<<: ' 59<' U76O?' 7 I : 53 : *' 3 : 4' 59<' <,,3' <H343© 3 : 4Z D59Z 59<' 37 ! 6' * 7 ; <' 9<*<' 4 H * 7 : *' 3,< 87, = <4' >?' 5 ,<*= 7 I : 53 : ',3 : C<* g 59<' ; ; 3 369 3 : ' 693 : ' 57@3,4*' 59<') a' 59<') 77O?' 7 I : 53 : *' : ' 59<' 6< : 5,<Z 3 : 4' 59<' <,,3' <H343' 7 : ' 59<' ' 9<' ; ; 3 369 3 : ' 7,' <C93 : ?' 693 : ' *' = 7,<' ,<= 3,O3> <' 87,' <: C59' 593 : ' 9 < C95© 5' <S5< : 4*' 8,7 =' 59<' *535<' 78' *M * ** ; ; ' 2' 59,7 I C9' 59<' *535<*' 78' 3>3 = 3Z #<7,C 3Z' <: : <**<<Z' ' 3,7 : 3Z' " ,C : 3Z' <: : M *? H3 : 3Z' <@' 7,O Z' 3 : 4' "<, = 7 : 5 ' 87,' 3 @ = 5' : Z' 35' 3' H3, 3 4<' 4 *53 : 6<' 78' ,7 = ' ' 57' ' = ' 8,7 = ' 59<' 5 3 : 5 6Z' 3 : 4' 67 : * *5*' $1© *<H<,3 ' ; 3,3 <' ,3 : C<*' 78' 3 :' 3H<,3C<' 3CC,<C35<' >,<3R 9' 78' 3>7 I 5' A ' = ' 9<' = <3 : ' 9< C95' 78' 59<' <C93 : <*' *' : 75' = 7,< 593 : ' 8,7 = ' /2 E ' 57' 2 ' 85a' 3>7 I 5' 9 3 8' 78' @9 69' 67 : * *5*' 78' 59<' < <H35 7 : ' 78' 59<' = 7 I : 53 : *' 3>7H<' 59<' 34L36<: 5' ; 3 : Z' 3 : 4' 59<' ,<*5 7 8' 59<' < <H35 7 : ' 59<' 355<,' 3>7H<' 59<' *<3' 9<' '9 5<' 7 I : 53 : *Z :' <@' ! 3 = ; *9 , <Z @9 69' >< M 7 : C' 57' 59 *' 693 : Z' ,<369' 3' 9< C 5' 78' 3>7H<' 2 '85 ' 9<' 36O' 7 I : 53 : Z' :' ' 3,7 : 3Z' *' *3 4' 57' , *<' 2D ' 85 ' 3 = H<' 59<' *<3© 3 : 4' 759<,' * I = = 5*' ,<369' 2 ' 85 ' 3 : 4' I ; @3,4*' 9<') 76O?' 7 I : M 53 : *' 3,<' 3' ; : 47 : C35O = ' 78' 59<' C,<35' <S 63 : ' 7 : <,3 ' , 3H<,3C<' 9 < C95' = 3?' >< 3>7I5' A 2©177' 85 ' 3>7H<' 59<' 76<3 : Z' >I5' *7 = <' 78' 59< ,' * I = M = 5*' 3553 :' 57' 8,7 = ' A/2 ' 57' : <3, ?' AK2 ' 85 ' >7 I 5' A ' 7,' A/' 4<CZ' ' 8,7 = ' 59<') 76O?' 7 I : M 53 : *' *' 59<' C,<35' 673*5' 693 : ' 78' 59<' <,,,3' <H343Z' 7,' : $F@?' 7 I : 53 : *Z' @9 69' <S5< : $ *Z I : 4<,' 4 88<,< : 5' : 3 = <*' 3 : 4' @ 59' 4 88<,< : 5' 3 5 M 5 I 4<*Z' 8,7 = ' 59<' ; < : : * I 3' 78' 3 87,: 3' 57' 5 I ** 3 : ' = <, 63 ' 5' *' 78' *5 ' C,<35<,' < <H35 7 : ' 593 : ' 59<') 76O?' 7 I : 53 : *' 7 = <' 78' 5*' ;3**<*' E@ 59 : ' 59<' ' 535<*©' >< : C' 3>7 I 5' B2 E1' 85 Z' 3 : 4' * 7 = <' 78' 5*' * I = = 5*' AK2K ' 85 ' 3 17H<' 59<' <H< ' 78' 59<' *<3 ' 9<' ,<C 7 : ' ><5@<<: ' 59<*<' 5 H7' H3*5' = 7 I : 53 : ' ,3 : C<*' 67 = ; , *<*' 59<' <3*5<,:' 3 : 4' = 7*5' <S5< : * H<' 3 : 4' *5<, <' ;7,5 7 : ' 78' ,<C7 : ' C 59<' C,<35' : 3 : 4' >3* :' 78' ; ; <,' 3 87,: 3Z' < <H35<4' 8,7 = ' D2 '57' K2 '85 ' 3>F©H<' 5 <' 36 5 6Z' 3 : 4' = 7*5 ?' 3' 4<*<,5© 3 : 4' 59< 67 I : 5,?' 4,3 : <4' >?' 59<' C,<35', H<,Z 59<' 7 7,347Z' 3 : 4' 5*' 388 I <: 5*' ' 78' 59<' * <,,3' <H343' *' 59< 3R- 5 6' * $F ; <

9<' 67 I : 5,?' <S5< : 4 : C' 8,7 = ' 59<' 5 3 : 5 6' : <3, ?' 57' 59<' ' >3 : O' 78' 59<' ** ** ; ; ' @3*Z :' 5*' : 35 H<' *535<Z' 3 = 7*5' 67 H<,< 4' >?' 3' 67 : 5 : I 7 I *' 87,<*5© 3 : 4' 59<' C,<35<,' ; 3,5' 78' 5' *5 ' ,<= 3 : *' : ' 59<' *3 = <' L1, = 5 H<' 67 : 4 5 7 : ' 9<' ; 1,5 7 : ' 78' 59<' >3* : ' 78' 59<' ** E* ; Q' 3 : 4' **R = , Z 7 : ' 59< ,', C95' 93 : OZ' *' >?' 83, ' 59<' = 7*5' <S5< : * H<' 5' 67 = ; , *<*Z' A*52' 3' 5,365' 78' 7@Z' 8 35Z' 3 I H 3 Z' 3 : 4' @< @774<4' 3 : 4Z' ? : C' 3 7 : C' 59<' , H<,*Z' 3 : 4' *5,<569 : C' : @3,4*' 8,7 = ' ' 57' /9 ' = ' 7,' = 7,<© 3 : 4Z' / : 4Z' 59<' ; ,3 , <' 3 : 4' @ 4' ,<C 7 : Z' <S5< : 4 : C' 8,7 : L' 5935' 3*5' : D- : 5 7 : <4' >?' 3' ; ,<55?' <T I 3 ' 3*6< : 52' 57' 59<') 76O?' 7 I : 53 : *' 9<' ; ,3 , <*' 3,< 78' = = <: *<' <S5< : 5© 9 I 5' 59<?' 3,<' : 75Z' 3*' *' 67' = = ?' *I ; ; 7*<4Z' <H< ' 9<' ,' * I , 36<Z' 7 : ' 59<' 67 : 5,3,?Z' *' ,7 : C' 7,' > 7@?Z' ; $F = <5 = <3' *@< ' C' : 57' H<,,?' 67 : * 4<,3> <' 9< C95*' ' 9<?' 3,<' 67H<,<4' @ 59' 7 : C' ,3 : O' C,3*' Z' > <' C' : 5<,*' ; <,*<4' :' <S3*' 3 : 4' 59<' ' 8 535<*' @ 59' 6 I = ; *' 78' = 3C : 7 3Z 5I ; Z 3 : 4' 67555' : 5,<<*' Z' 3 : 4' :' 59<' ' 535<*' @ 59' 73O' 3 : 4' > 36O' @3 : I 5' 9<' ; ,3 , <*' C,34 I 3 ?' 4 = : *9' :' > <3 I 5?' 3 : 4' H<,4 I ,< 3*' 59<?' *5,<569' 57@3, *' 59<' Z' 3 : 4' > <67 = <' = 7,< < <H35<4Z' 5 ' 35' < : C59' 59<?' = ; <,6< ; 5 > ?' I : 5<' @ 59' 3 : 4' 7*<' 59< = *< H<*' :' 3' 4<*<,5' J7 : <' 7,' > < 5' *O ,5 : C' 59<' 8775' 78' 59<') @ O?' 7 I : 53 : *' : ' 59<' ' 59 *' 4<*<,5' > < 5' *' : 75' <*' 593 : ' 8,7 = ' D ' = ' 57' : ' @ 459Z' > I 5' 5' 4 = : *9<*' :' >,<3459' ' 59<' = 7,<' : 7,59<, ?' 35 5 I 4<*' 5' *Z :' = 7*5' ,<M *; <65*Z' * = 3,' 57' 59<' *3 : 4?Z' *5<, <' 4<*<,5*' 78' <: M

5,3 ' * 3 ' 9 *' *5<, 5?' *' 3 *7Z' 3*' 3 ,<34?' *535<4Z' 693,365<, *5 6' 78' 3' 3,C<' ; 7,5 7 : ' 78' 59<' <S5< : * H<' 5<,, 57 ?-' ><5@<<: ' 59<') 76O?' 7 I : 53 : *' 3 : 4' 89<' <,,3' <H343 ' 9<' 36 5 6' * $F ; <Z 67 = ; , * : C' 5 >' 67 I : 5,?i '78' 59<' <,,3' <H343Z' : 6 I 4<*' = 3, M 5 = <' 3 87,: 3Z' *7' 83 = 7 I *' 87,' 5*' = : <,3 *7' 3 : 45 <' ><*5' 3 : 4' = 7*5' 8<,5 <' ; 7,5 7 : ' 78' 59<' ,<C7 : ' 5<,, M 57,?Z' O<' 59<' 5 3 : 5 6' 673*5' 5' *Z' 87,' 59<' = 7*5' ; 3,5Z' 9<3H ?' 5 = ><,<4 ' E 3, L?' *' ' 535<*Z' ; ' KRG' ! I = > 7 45*' " <@*' E-8 35 I ,< Q

% g 9<', H<,*' 78' 59<' ' 535<*' 3,<' 78' ; ,7M 4 C 7 I *' = 3C : 5 I 4<' 3 : 4' = ; 7,53 : 6<' 8' 597 7' 8 7@ : C' ' 3 : 4' ' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3,<' 59<' ** ** ; ; ' 3 : 4' **7 I , Z' @9 69Z' @ 59' 59<' ,' 5, > I 53, <*Z' 59<' 9 7Z' ,O3 : *3*Z' 3 : 4') <4') H<,Z' C H<' 57' 59<' : 5<, 7,' 78' 59<' : 5<4' 535<*' 3 :' <S5< : 5' 78' : 3 : 4' ; 3H C35 7 : Z' 3 : 4' 3' 836 5?' 78' 67 = = I : 6359 I Z' I : M <T I 3 <4Z' ; <,93 ; *Z' 3 : 4' 6<,53 : ?' : 75' * I , ; 3**< Z' I' 3 : ?' 759<,' 67 : 5 : <5' ' 9<' 3>3 = 3' 3 : 4' ; ; 3 3 ' X 69 67 3' 8 7@Z' O<' 59<' ** ** ; L4Z' : 57' 59<' $ I 8' 78' <S 67' © 59<' 353 = 3 3Z' 3H3 : : 39Z') 73 : 7O<Z' R47 = 36Z' I * TI<93 : = 9Z' < 3@3,<Z' ! 4 * 7 : Z' 7 : M : <65 6 I 5Z' 3 : 4' < : 7>*675' : 57' 59<' 5 3 : 5 6© 3 : 4' 59<' *@<C7Z' E+ I ?3 9 7 C3Z' 3 : 4' 3 I = <<' : 57' 59<' C,<35' 3O<*' 78' 59<' 5' 3@,<: 6<' >3* : ' 8' 59<' , H<,*' @9 69' 93H<' 59<' ,' *$1I,6<*' ' 78' 59<' , 4C<' 78' 59<') 76O?' 7 : : 53 : *Z 3 : 4' 59<' ,' <= >7 I 69 I ,< :' 59<' 36 8 <Z 7,' :' *7 = <' 78' 5*' 3, = *Z 59<' ; , : 6 513' 3,<' 59<' 7 I = > 3Z' @9 69' 83 *' : 57' 59<' 36 7©' 59<' 3 : ' U73T I :' 3 : 4' 36,3 = <: 57Z' @9 69' 83 ' : 57' 59<' C,<35' >3?' 78' 3 : ' ,3 : 6 *67© 3 : 4' 59<' 7 7 M ,347© @9 69Z' @ 59' 5*' 5, > I 53, <*Z 385<,' 4,3 : : C' 3' H3*5' <S5< : 5' 78' 67 I : 5,?Z' 83 *' : 57' 59<' # I 8' 78' 3 87,: 3

<S5' 57' 59<' C,<35' 3O<*' & N - -' 3 : 4' , R 6 ' : ' 59<' >3* : ' 78' 59<' 5' 3@,<: 6<Z' = 4 6<4' :' *<; 3,35<' 3,594<*Z' 59<' 3,C<*5' 3O<' @ 59 : ' 59<' = 5*' 78' 59<' ' 53,<*' *' 59<' #,<35' 3 5' 35Z' 3 : 4' ' 3 87,: 3Z' :' 59<' 5<,, 57,?' 78' 539Z' :' 3>7 I 5' DA]' ' 35' 3 : 4' AA ' ' 7 : C' 3O<' 93 = L43 : Z' >< M 5@<<: ' <@' 7,O' 3 : 4' "<, = 7 : 5Z' *' 3 *7' 78' 67 : * 4<,M 3> <' 4 = <: * 7 : * ' I = <,7 I *' * = 3 ' 3O<*' 7661 ,' :' ' 7,O Z' 3 : <Z 3 : 4' <*; <6 3 ?' :' *67 : * : ' 3 : 4' 59<' : <*753' 5<,, 57,,?

9<' 673*5' 78' 59<' 5 3 : 5 6' *' : 4<: 5<4' >?' = 3 : ?' : 7> < >3?*Z 3*' 597*<' $R8 3**3 : : 8N I 744?Z' 3**3M 69 I *<55*Z' < 3@3,<Z 3 : 4' E '9<*3 ; <3O<© 3 : 4' *7H<, 4' <S5< : * H<' 3 : 4' *9<' 5<,<4' : <5*' 3,<' 87,= <4' >?' 59< * 3 : 4*' 788' 59<' 673*5Z' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 78' @9 69' 3,6' 7 : C' * 3 : 4' 7 I : 4Z' : <3,' <@' 7,O Z' 3 : 4' -D ' = 3, <' 3 = 67' 7 I : 4*Z' :' ' I &3,7 ; 3*' 9<' 673*5' 78' 59<' # I 8' 78' <S 67' 93*Z' 3 *7Z' = 3 : ?' H3 I M 3> <' : <5*' 3 : $' ' >36O' @ 35<' © 3 = ' 59<,<' 3,<' *7 = 5FZ' 597 I C9' 8<@<,<Z' 7 : ' 59<' *' 97,<*' 78' 59<' C,<35' 3O<*' 9<' C,<35' >3?' 78' 3 : ' ,3 : $' *67Z' :' 3 87,: 3Z' $ I' 59<' 36 5 6Z' *' 7 : <' 78' 59<' 8 <*5' >3* : *' 3 : ?@9<,<' 57' F<' = <5' @ 59' 57C<59<,<Z' 59<' : 5<4' 535<*' 3,<' 8 I ,: *9<4' @ 59' *7 = <' 78' 59<' >< *5 93,>7 I ,*' : ' 5 <' @7, 4

9# a02 ' ' 3' 67 I : 5,?' ' <S5< : 4 : C' 59,7 I C9' /A' <C,<6*' 78' 35Z' 3 : 4' : <3, ?' E1 ' = C2Z' 59<' 6 = 35<' = I *5Z' 78' : <6<** 52Z' H3, ?' 67 : * 4<,3> ?' : ' 59<' Z' 3 7 : C' 59<' ! , 5 * ' 8,7 : 5 <,Z' 59<' @ : 5<,' *' H<,?' *<H<,<P 4 I , : C' 59 *' *<3*F : ' 59<' * : ?@' *' * I 88 $ - < : 5 ? 3>I : 43 : 5' :' 59<' ' : C 3 : 4' *535<*' 57' 34 = 5' 59<' I *<' 78' * <4C<*Z' 3 : 4' <' 6<' 7 : ' 59<' , H<,*' *5,7 : C' < : 7 I C9' 57' >< 3,' 5 <' ; 3** 3C<' 78' 97,*<*' 3 : 4' @ 3CC7 : * ' :' * I = = <,Z 7 : ' 59<' 67 : 5,3,?Z' 59<' 9<35' *' ; ,7 ; 7,5 7 : M 3 ?' 7 ; LQ,<** H<' *' 83,' * 7 I 59' 3*' <@' 7,O Z' <: : M *? H3 : 3Z' 3 : 4' <@' U<,*<?Z' 59<' 59<,< = 7 = <5<,' 83 *' :' @ :<5<,' >< 7@' J<,7©, * : C Z' : ' * I = = <,Z 57' : <3, ?' A]' 39,Z 9<' 6 = 35<' 78' 59<' 5 3 : 5 6' 673*5Z' >< 5@<<: ' 59<' DA*5' 3 : 4' DK59' 4<C,<<*' 78 35 2 *67 4 $,' ' @ :<5<,Z' 3 : 4' @3, = <,' :' * I = = <,Z' >?' :<3, ?' A' ,<<*Z' 593 : ' 59<' ; 3,5*' 78') I,$. ; <' I : 4<,' 59<' *3 = < ; 3,3 < *©' 3 : $' <H< : ' 35' <@' , <3 : *Z' @ 96, . 59<' * I = = <,' 9<35*' 3,<' : 5<: * <Z' 3' @ : 5<,' * < 47 = ' ; 3**<*-

@ 597I5'8,7*5' :7@ƶ97@<H<,ƶ,3,< ?'83 *'8I,59<,' H :<' 3:4' = I ><,,?' 5,<<'C,7@' :'H3, 7I*' ;3,5*' 78' 59<' :'593:' 35' ƶ:7,' *' 5' 785<:' *<<:' F'78'59<' 7-' 57=36' , H<,ƶ<S6<;5' 7:' =7I:53 :*' 9<' =<3:' 3:::I3'5<=:,ƶ 78' 13:?' *' 3:=5'DB' 39, G 78' 9 34<;9 3ƶKA]'L' 78' <@' 7,O' 3:4' :6::35ƶ :<3, ?'KD]G 78' 3569<JƶK]G 3:$'78' 3:57::=<:5' ,77 6<ƶ :' 7, 43ƶ /]' 9<';,<H3<:5'@ =*' 3,<'8,7=' 59<' ƶ' \"ƶ3:4')' 9<'8,*5'*'>?' 83,'59<' 4, <*5' 3:4' 679 <*5ƶ 3:4' ;,<47= :35<*' :' @ :5<,' 9<'*<67:4';,<H3*'59,7I,9715'59<>3*:' 78'59<' ** ** ;;'87,' =I*5';3,5'78'59<?<3,ƶ<S6<;5' 41,:C'3>RF15'/'=7:59*'78'59<'@ :5<,'*<3*7:' 9<' '@ :4'>, :N@*=7*5I,<ƶ ;3,561 3, ?' :'59<' -' ;3,5'78'59<' :EF:-' 9<',3:*'3,<' =169'9<3H<,' 593:' :' =3*5';3,5*' 78' I,7;<ƶ,<*<=>:C',359<,' 59<' 57,,<:5*' 78' 5:F;63'67I:5,<*' 9<' =<3:' 3::I3'83 '78',3:'=' 59<' :5<4' 535<*' E)' 78' ** ** bQ;ƶ *' 3>715' :69<*G 5935' 78' \"' I,7;<' 3=7I:5<4' 57' A-/ :69<*G' 5935' 78' <H3;7,3M 5 7:' 'TI 6O<,ƶ 3:4' 55<,<' 3,<' =7,<' 4,?' 43?*' :' 59<' ?<3,' :' 59<' :5<4' 535<*' 593:' :' #,<35' , 53 : 9<'5<=:<,35I,<' :'59<'67I:5,?'3 7:C'59<' 36 46' *'3'C774'4<3'9 C9<,'593:'39I C-59<'67,,<*:$F=5:C' 35 5I4<*' 7:' 59<')' 673*5' 9<' ?<3,' *' 49:464' :57'5@7'*<3*7:*G 59<' @<5ƶ <S5<:4:C'8,7=' ;, ' 57' 7H<=>><,ƶ 3:4' 59<' 4,?' :' 59<'87,=<,ƶ 59<,3:*ƶ 597IC9' :75'>?' 3:?' =<3:*' 67:5:IEFI*ƶ 3,<' 8,<TI<:5'3:4' 9<3H?' :'59<' !F3,5*'$F8 59<'673*5 59<' 4,?' *<3*EF:'67=<:6<*' *:=<,'3:4' 67:5:I<*' 7:C<,'593:' :'597*<'=7,<'57'5 <' (<65E ' $F8 59 *' C,<35' 5<,,57,?' 67=;,*<' AD' 4 8M 8<,<:5'O:4*'78'5,$-<*ƶ 78'@9 69' G 3,<'*3 4'57'3553:' 59<' 9<C9 5' ;' 85'3:4'I;@3,4*' =7:C'59<=' 3,<' :I=<,D I*' *;<6<*'78'73Oƶ 3*9'3:4';:<ƶ 59<' 9 5O7,?' 3=' 5I ;' 5,<<ƶ =<,63:'67?;,<**ƶ 3:4' ;3:<ƶ*<H<,3' :3C:7 3*ƶ 3:4' @3:I5*' :' -' ' 1 # Ig 9<' 87,<'5*' 78' 59<' ' 1 ' # ;g 9<' ' 57' 7I:53:*' 67:*'*5'78'C,3:5<ƶ @9 $4' *' 3 *R' H<,?' ;,<H3<:5' :' 59<' C,<35<,' ;3,5' 78' <@' I3=;*9,<' 3:4' 3:<' 9<' 76O?' 7I:53:*' 3:4' 59<' <,,3' <H343' 67:*'*5';,:6 NF3?'78'C,3:5<' :5<,=94' @ 59' "8F9I3:6'=35 L, ' <:5<ƶ7,L4?,?ƶ 3:4' C,<<:M *57:<'766I,' :'59<' \"';3,5'78'59<' ;L3 36 ,=' 693:G'C:<**' 87,=*'59<' I;;<,<C 7:*' :' <@' 5,O' 3=' <@' U<,*<?ƶ,77*5' 78' 59<' =7I:53:' *I=5*' '78'59<'UI:353',H<,'67:*'5'78'8<I67 4' ' *3:4*57:<ƶ 3:4' 53 67*<' =63ƶ 69 7,5<ƶ 3:4' 75 I,' * 35<*ƶ @ 59' 6,?*53 :<' =<*57:<' 3=' *<,L<:5:<ƶ <'37:C'59<' I'*<'78'59<';,=3,?' <52' :' 59<' =44<'3:4' ';3,5*' 78' 59<' :9=' I<' =<M *57:<ƶ ,<4' *3=*57:<ƶ *93+*ƶ 3:9,36 5<ƶ 673' =<3*I,<*ƶ 3='75<,'5,3:*5 7:'87,=35 7:*ƶ 83:O' 59<*<' ,76O*' :' =3:?' ;36<*' <67:43,?' *5,353' @6I;?'>?'83,'59<3 <*5'LS,5 7:'D!859<' 535<*@ >15:7'*5,353'67,,,<*L*=4:C' :'435<ƶ@59' 59<' :<@' ,<4' *3:4*57:<'7,'77 5 6'C,7I;*' 78' I=;<' 3;L@3,' 57' <;,<*<:5' <,5 3,?'87,=35 7:*ƶ=3:?'78'@9 69' 3* I 4' @ 59' 87** ',<=3:*ƶ 93H<' >><:'871:4' :' =3:?';3,5*'78'59<' 5 3:5 6'*7;<ƶ :' 3>3=3ƶ 3:4' :'59<' ';3,5'78'59<' ** ** ;;'>3*:G >15'59<?' *<<=' 57' >< 3=7*5'<S6 I*H<?'67:<:4' 57' 597*<' :C7:*' 9<' =7*5' <S5<:*H<' 3:4',<=3,O3><' 3 IH 3'5,365' *' 5935' 3,7I:4' 59<' =7159' 78' 59<' ** ** ;;' 8'@<'<S6<;5'3'8<@' *=3' :*I35<4' 44*ƶ 3' 59<' >5I=:7I*' 6$:' :' 59<' 535<*' <*' ' 78' 59<' ;;3 369 3:' 693:'ƶ @9<,<' 3' H3*5' *<,<*' 78' 673 ><4*' *5,<56' 8,7=' 59<' =7I:A5=6' @<*5@3,4' 59,7IC9' E8 9 ƶ:4 3:3ƶ 3:4' :7*ƶ 3:4' ;3,5*' 78')<:5I6O?' 3:4' 3 F3=3ƶ:57'59<' *535<' $8 **7I,ƶ 3:4'<H<:'3*'83,'3*'/ '=' >< M ?7:4'5<' ** ** ;;' :59,36 5<' 673ƶ7,' 5935' <*5'*I5<4'87,' =3:I8365I,<*' <*' 35'59<' '<SM 5,<=57?'78'59*'C,<35'8<4ƶ :' <::*?H3I3'4' :'59<'\"';3,5'78'" ,C:3ƶ59<')';3,5'78' 9$Fƶ 3:4' :7*' 9<'><4*'78' <::*?H3:3' O<@*<' 6$=535I' ==<:*<':3:4' 3;;3:5?' :<S93I*5><' *57,<*'78'=:<,3'7',';<5,7<I=ƶ @9 69' CI*9<*' 87,59' :'*5,<3=*' @9<,<H<,' 5'8:4*' 3:' 7I5<5' I=<,7I*'*3 5'*;,:C*'<S*5':' <@' 7,O ƶ" ,M C:3ƶ <::*?H3:3ƶ3:4'59<'\"'*535<*' ,7:*' 4*5,>I5<4' =7*5' 3=43:5?'59,7IC9' 59<' 673' =<3*I,<*' :' "::?*H3I3ƶ 9 7ƶ" ,C:3ƶ3:4' 8H<::<**<ƶ @9<,<' 59<' 7,<' 67:53:*' 8,7=' /K' 57'

#97,*=, (+>8(

*(+K9(=';' '*1'<5+' `),(-K' A9(,-5=' 9<A' =C<' 5=> OK,+9' I,=9' A==9(*,,C' O,<<*OC' CA15('5=>'*+K9(' A5I<9C'[' A5=6' ',9(<25WBAC'I<5=+C-*,=A*='+*' '"=(*,,9'5=>',C,+,9(,5;'19O'-<,A?V ,=7'*('I9-8<,5,(5Q85+,-'I<5=+C

4 ,>><9;' 1(*A'<58' `' 8A9(*8C'*5HC'K,-H*(6'5=>'5C<, +(99C' 'I<5=9'OK,+9',L#,5(' 19O9('O,<<*OC'C5C C,1(5C'O,+-K' A:-<'(9>'A5I<9'69<<*O'?,=>,' A*(9'-<,A?,=7'5=>'K9(+05-9*8C' I<5=+C'5=>'A5=6'K89'1<*O9(,=7' 5Q85+,-C

*=+K9A';' 1(*A'<5+' +*'] 45=6'*1'+K9'1*(97*,=7'>9-,>8*8C -6I(9CC' 5(*<,=5I*I<5('457V =*<,5' 7(5=>,1<*(5' <,D9' *5H' CO5AI' K,-H*(6ƶ D9(6' AS=6' -<,A?,=7'K9(K5,5*=C'5=>'5Q85V +,-'I<5=+C' '*1'<5+' +K9' -K5(5-+9('*1' A9(,-5A9(79C' ,='+K5+'*1'+(*I,-5<D9795+,*=

;;<*ƶ;<3,*ƶ69<,,<*ƶ3:4';I=*'871,*9':' 59<G ;7=<C,3:35<*ƶ=<7:*ƶ8C*ƶC,3b1<*ƶ7H<*ƶ 3:7I*ƶ3:4'7:=C<*ƶ:'5<'*<65 7:' 3J<*' C,7@:'8,7=' 3:<'57' 7I*3:3ƶ3:4'@9<35' 59,7IC9'15'59<' ::F:G'57>3667'3*'83,' R'3*'3>715' 35'D]ƶ3:4';'59<' 535<*' 78' 9 7ƶ E+7557:' *' :75' =169',3*<4' '78']ƶ597IC9'5'CS@*' ƶ57' B]ƶ)6<*'6I5H35<4':'E'3,$4:3ƶEF<$:C3ƶ Y^:*3:3ƶ:4'3*'83,' '3*' 5' 7I*':' **$I' 8<'*IC3,6I:<C,7@*'3*'9C9'3*']ƶ>I5'4$F<*' :I5'59I,7IC ?'*I66<<4' ><?7:4' A]' ' <

:6,<3*<4' = 7*5',3 ; 4 ?' :'59<' *<H<:' 7,59' <*5<, :' *535<*Z 3 :4' <3*5' :' 59<' * S' <@' :C 3 :4' *535<*' 9<' * S' = 4$ <' *535<*' 934Z :' A Z 59<' 4<: *<*5' ;7 ; I 35 7 :Z @9 69Z 97@<H<,Z @3*' 67 : * 4<,3> ?' <*'* *7' 593 :' 5935' 78' I ,O<?' :' I ,7 ;<' @<4<:' 3 :4' 7,@3?' 5*< 8Z@9 69' 93H<' 59<'59 : :<*5' ;7 ; I 35 7 :' 78'3 :?' *535<' :' I ,7 ;<Z 93H<'*<H<:' 5 =<*' 3*' = 3 :?' :93> 53 :5*' 57' 59<' *TI3,<' = <' 3*' <S3*' 3 :4' 3 M 87, : 3' 9<' ;7 ; I 35 7 :' $R8 , I** 3' 3 :4' I *5, 3' *' 59,<<' 5 =<*Z 3 :4' 5935' 78' #,<35' , 53 :' 8 H<' 5 =<*' 3*' 4<:*<' 3*' 5935' 78' 59<' * S' <@' :C 3 :4' *535<*' *' 87,' 59<' 7 I 59<, :' *535<*Z 67 = Q = * :C' 59<' * S 673*5' ; 3 :5 :C' 3 :4' 59<' * S' 6<:5,3 ' * 3H<' *535<*Z 59< ,' ;7 ; I 35 7 :Z 35' 59<' 6<:*I*' 78' !8 7Z @3*' 7 :?' 3 8'3*' 4<:*<' 3*' 5935' 78' I** 3' :' I ,7 ;<

9<' *I>L7 :<4' 53> <' C H<*' 59<' 5753 ' ;7 ; I 35 7 :' 78'<369' *535<' 3 :4' 5<, , 5$1,?' 78' 59<' :5<$' 535<* g' 4 *5 :C I *9 :C' @9 5<Z :4 3 :*2-'3 :4' * 3H<*Z :' 59<' ?<3, ' A Z 3667,4 :C' 57' 59<' 6<:*I*' ,<5I, :*

& 95< :43: 3,< 75Z :, I4 :<g' :< I57I,<4-

' 3>3 = 3 ' K/ 2 / A A D K2 B D2/ A
,O3I*33 ' /D2AD D AAA2AAK D K2DKB
E 3 87, : 3' 2 B K AD2 KK B2BBD
E+7 : :<65 6 I 5' X DKA'2 KBD A DF D
, I - 3 \H3, <F BB2K B A2 B AA/2/A
7, 43' 2 D A A2 DK AD6I2D/K
X 67,85 3' ' KBA2K K D /2AB A2 K /
: 7 *' ' / A2 AA2BKA
: 4 3 : 3' ' 2G'P@2 7 A2 KB2D /
7@3' ' 2 B K D B D
) 3 : *3*' ' AB 2 B A $1 / B 2 /W
) < : 5 I 6O?' BA 2D D V%< / /K2D A2AK.K2 OD
7 : * : I 3' K 2DK A A2 / B 2BB /
3 :<' ' / 2BD / 2 / B
3 :' 3 :4' AK2BA 2A B 0 2BDB
3 3$I9 I *<55 ! A2 / / A2D / / A2/ A2B
79 +3 : ' B2 BB /2A KK DB2AA
: <*753' A A2 / / 2F B A 2O K K
** * 1 ; ' ' KUG2 BB / D 2 A BA2 B K
*! ,'' / AAD2B A A2A /2BA /
R @' ! 3 = ; *9 /K2K B / 2B
<@' U<, *<?' 2 EKD 2 B65 A /2B K
<@' 7, O' 2 KB$5 AD 2 B2 K
' 3, 7 :3' /B2BD/ A2A K A K BB/2 / /
9 7' ' Z /2 B/2 8W /2 B2K /
, 88 :' ' K/2A A K/ D K
A<: : *H H3 : 3 /2 DB /KB /2B AAK
(974<' * 3 :4 A B DB AB A D /
' 3, 7 :3' /BA2 B D /2D EF B!
<: : <*'<< / 2 -// / K2 AB A2A B A
<S3*' ' ' D/B ! BA DE K A /2K$6 EGEED2/AK
"<, = 7 :5' R' AD2A B X/ AK2BB
" ,C : 3' ' A2 D 2/B'F AA/ DB 2 K A2KB 2 A
*67 : *:' 2 B A g K2 A

753' ' / 2 BB2 D/ / 2 2BK 2 A A2ADB2 K

$ - - '
7 7,347' ' D2/ A D /
3O753' ' /2K /2/ A D
*5, $ 5' 78' A 2 A 2 K K2
E+7 = > 3'
<>, 3*O3 ' / 2 B AK / DA
5I H3R 3' ' 2 A/ 2 K
<@' <S 67 /2B /D A 2DK/ B 2KA
539' ' ' DE /K B /B D 2/
LI *9 : C57 : AA2A D/6K AA2KBD

753' ' / 2 / A 2/B/ 2/ /B /BK2/ K

753' : Q
5354 *' 3 :4' b / 2B 2 / 2 /' 2 K 2 A2DDK2
<, , 57, <*Q

9<' 8 ,*5' :<C,7' * 3H<*' @<,<' = ;7,5<4' :57' " ,M
C : 3' :' AAQA Z 3 :4' :' A '59<,<' @<,<' 3 @=5' /2 '
:<C,7' * 3H<*' :' 59<' 67 7 :?' 9<' 8 ,*5' * 3H<' *9 ;'
8 55<4' 7 I 5' :' 59<' :C * 9' 67 7 :<*' *3 <4'
$ *57 :' :' A A ' 9<' = ;7,535 7 :' 78' * 3H<*' :87'
59<' : 5<4' 535<*' @3*' :5RF,E <5<4' >?' 3@' :' A Z
:' A D'59<' <C * 35 I ,<' 78') 974<' * 3 :4' :5<,4 65<4

5 <' = ;7,535 7 :' 78' * 3H<*' :57' 5935' 67 7 :?6' 3 :4'
59<' :<S5' ?<3, Z 3 :4' @9 <' *5 ' 3' , 5 *9' 67 7 :?Z
;3**<4' 3' 3 :8' 78' <= 3 :6 ; 35 7 :Z >H' 4<6 3, :C' 5 <'
69 4, <:' 78' 3 ' * 3H<' = 759<, *' 57' >< ' >7 = ' 8, <<' 3*M
*369 I *<55*' 3>7 *9<4' * 3H<, ?' >?' 59<' '78' C95*'
:' A Z 7 : :<65 6 I 5Z :' A DZ' ; I 5' 3' *57 ;' 57' 59<'
:5,74 I 65 7 :' 78' :<C,7<*Z 3 :4' 4<6 3, <4' 3 '>7 = ' 385<,'
3,69' A' 78' 5935' ?<3,' 8,<<' 35' 59<' 3C<' 78' 5@<:5 ?'
* S' <: : *? H3 : 3' ;,79 > 5<4' 59<' :5,74 I 65 7 :' 78'
* 3H<*' :' A Z 3 :4' 4<6 3, <4' 8,<<' 3 ' 69 4, <:' 78'
* 3H<' = 759<, *' >7, :' 385<,' 59<' ;3** :C' 78' 59<' 3@'
" ,C : 3' ;,79 > 5<4' 5 <' = ;7,535 7 :' 78' * 3H<*' :'
A Z 3 :4' 3,? 3 :4' :' A ' 3H<?' @3*' 3>7 '
*9<$' :' +6@' ! 3 = ; *9 ,<' :' A B/ ' :' <@' 7,O'
:' A BBZ 3 :4' :' <@' U<, *<?' :' A / K' 9<' C, <35'
6 H '@3, '78' EF 8 K' ;, 365 63 ?' 3>7 *9<4' * 3H<, ?'
59, 7 I C97 I 5' 59<' @97 <' 78' 59<' : 5<4' 535<*Z <3H :C'
59<' 67 = ; <5<' <= 3 :6 ; 35 7 :' 78' 59<' > 360' , 36<' 3'
= <, <' = 355<, ' 78' 87, = ' 7 :' 59<' ; 3, 5' 78' 59<' *7 63 <4'
* 3H<' *535<*'

' 9<' 5753 ' * 3H<' ;7 ; I 35 7 :' 78' 3 '59<' = <, 63 :'
535<' 3 :4' 5<, , 57, <*' 3 = 7 I :5<4' 57' 51B 2 B ' :' A B Z
57' B 2 DA' :' A Z 57' A2ABA2 ZD' :' 2' 57'
2K :) 2E ' :' A / Z 57' / 2 B2 D ' :' A Z 57 / 2D 2D K'
:' A D Z 57' 2/ DZ A ' :' A K Z 3 :4' 57' 2B K 1 ' :'
A 8F$F2 9<' :6, <3*<' 78' * 3H<*' :' 59<' *<H<, 3 ' 4O34<*Z
8, 7 =' A B ' 57' A Z @3*' H<, ?' , <C I 3, Z :3 = <?Z :'
, 7 I :4' :I = >< , *Z / Z / Z D2 / B Z Z / DZ / Z 3 :I4' / D

I>L7 :<4' 53> <' <S9 > 5' 59<' H3 I <' 78', <3'
<*535<' 3 :4' ;<, *7 :3' YQ, 7 ;<, 5?' 3667,4 :C' 57' 59<'
$-<:*I*' 78' A 2K Z 3 :4' 59<' 6<:*I*' 78' A G' 3 *7' 59<'
:$-, <3*<Z 3 :4' 59<' :6, <3*<' ;<, '6<:5 Pg

I 3 : R 23' X
, 7 ; <, 5?

A K A

, 3 87 : *

1<:@3, <'
+7, 3' '
E877, ; 3' '
:7 *'

)F-:5I$%O?

3 :<' ' ' '
*, H :4'
P 69 I *<55*'
<9) +3 : ' '
! +*753' '

**7 I, ' '
<@' ! 3 = ; *9 ,<'
<, <?E ; 3, 5 L
: = 54* Q Z

7, O' '
7, 59' 3, 7 :3'
9 7'

* 3 :4
7 I 59' E 3, 7 :3

0< 3* ' G
"<, = 7 :5'
", 8, 3' '
*<7 : * :
*55 +5' 78' 7M
I = > 3' '
<>, 3* O3' <, , 57, ?
7 , *$3' N ' ' , 5<5, ?
539' <, , , 57, ?'
3*9 :1[573' <,'
, 57, ?' '

753

ÞD K2/ 2 'AA A'
/AR2 / + 2D 'DK + '1
/ 2 D2R ' B!'
DDD2/ D2AAD' A K /'
D 2/D/2A A' AAB-, 1D
2 , ' / ! D
DK2 K2/ ' / K'
A2 2/ /' DK '
+K/ 2 K A' A BA'
/D 2 2/ K BD/ B'
A2 / 2)1 1K g
2 EFD 2 / A / R'
1/2: 2 K 'AK A
A /AA2 $F ' 2X1DB/
BAB BDD A B'
AK2 / 2D ' D/ AB'
/ K 2ABK 2B ' A
K/2/ BD DA ' g'
2 /D2BAA' A K /
A2 /AD2 B ' / K A'
UK 2 A 2 R N

JE G/ K J/KK GQ
/ JK KK Q/ '))K
KQ KG KGG Q / '
/ /GK G J ' /K) QJ
GK))K ' J / KQ
J/) Q#/ ' G))Q
/KQ KK Q ') /)'
QJ /K QJ G) /Q
JGK G)K G ' /JQ J '
:/4IQ)) AD KB/ DA'
A/ / D A ' / ! 5
$B /AB2 A' D A'
/ 2F A2 ' KK + /'
DA2 D2BD KAB '
BA A K A' '
/ 2 A 2 ' / /D
AA ' D
+K ÞA2D 8L'

G@2) D2I K
//2A ! A2) /

lU 90 "1
+U 8 8OU
:, F2D / +2

) EQ) @6J
/ 2 AD25 GL

&RTZ2K/ DK

A/P 2 2, A
/ F / FUJD
+Q PK2 D/2/ *$$
8R2 2/ - P1
$5 , <5 I, :

G 2/D 2 E
7P9L -Q/2) G27

/7 :2 E]727EF7
2 72Þ U9/ K
/ /R2*772D /
D2 /R2A/
2 9R2D D
//2D 92 -
7, I *2 FD
/ /, 2$ >D

/2 D9D D

D 2 A2 /
D/2 K 2, 5 +

AD2 A 2 D

K2A D2D A

753 2A K2 2/ / ' A 2AKB

9<'87 7@ :C'53> <'*97@*'59<' : I = ><,'78'3,, H3 *' 78' 53**6 C6,*'8,7 = '87 3 C :'67 I :5, <*' 4 I, :C'L5<, 74*' 78' :<3, ?' 5<:' ?<3,*' <36 Z' :4 635 :C' 59<' ;,7C,<**' 78' = = C,35 7 :Pg

a' 2 2
<, 745' 3 ;7, ' ,59 ,' 5:6, ; :,' 4 I, H1L6:

:'59<' A' ?<3,*' <;4, :C' ,7;0 I 6<: >6, / 8 / 2K / AKA2
:'59<' = '?<3,*' <:4 :C' ¸ 6-' 1 66 = >6, " 2A PŒB' < RR2' K /2 A
:'59<' ?<3,*' <;4, :C' <;-' ' 57 = ><,' L9@' A D' 5 Z' 4 '7?[A2D 2D
:'59<' AAA?<3,*' <:4 :C' ¸ 6 A' 6<= ><,' A2A' 8 a' 2?2aZ' OJL/K2-1?

:'59<' D U ?<3,*' <:4 :C' ¸ < Ù F2@2D D' DADI <DI 2DD' ,' D,7 P/A 6<= ><,' A2A'

9<'87 7@ :C' *' 3' *535<=<:5' :' @9 69' 59<' : I = ><,'78' = = C,3 : 5*' 93H<' >5- :'*; ,<34' 7H<,'<T I 3' 4<6<: : 3' ;<, 74*Z' >?' 59<' 3 4' 78' 59<' T I 3,5<, ,?' ,<M ;7,5*' 5' *97@*Z' = 7,<' 6 <3, ?' 593 :' 59<' 87,<C7 : C' 53> <Z' 59<' 5 4<' 78' = = C,35 7 :' :57' 59<' : 5<4' 535<*Pg

9,<<' 67-3-' <, 74 3 F;: RL,F 78' *(9,1B='),(+K
:'597 A' ?<3,*' ;,<, 7 @'57 U: :<A2 N ;
:'59<' A' H<I,*' ;,<H 7 I*'57' U I :<A2 Œ
:'59<' A' ?<3,*' ;,<H 7 I*'57' U I :<A2' A E)
' 2-1,Q 12 ' ' / 2 R 2R / D

9<' = = C,35 7 :' 4 I, :C' 59<' ?<3,*' 5$8 EF '@3*' :>7H<' 59<' 3H<,3C<' 9<' 5753 ' : I = 1<,' 78' 85 I < C :' = = C,3 : 5*' 3,, H<4' :' 59<' : 5<4' 535<*' 4 I, :C' 5 <' ?<3,' ! ' 3 = 7 I : 5<4' 57' 9<' C,<35<, : I = ><,' 8'597*<' = = C,3 : 5*' 63 = <' 8,7 = ' ,< 3 : 4Z'

9<' *I >L7 : <4' 53> <' *97@*' 59<' 4 *5, > I 5 7 :' 78' 3C<*' 78' 59<' = = C,3 : 5*' 7 :' 3,, H3 Pg

C<-	I = ><,'78' 3 <-	*535<48,7=' A / '57 <=3 <-	753
: 4<,' K K 3 : 4' I : 4<,' A' = '3 : 4' I : 4<,' AK AK 3 : 4' I : 4<,' / ' / '3 : 4' I : 4<,' /K /K 3 : 4' I : 4<,' ' 2 '3 : 4' I : 4<,' K '3 : 4' I : 4<,' D ' D '3 : 4' I ; @3,4*'	/A 2DA D2K 2 A 2 DI1D2 K // K/2 : 7 / 2D D/2 //	/ 2 A 2 AQ D'12 KK D/ 2 D K / 2K KD A 2 AADD2A K / 2 //	DA 2 2 A A2DA KD2 D 2 KA 2 K 2 KD/2 AAD

753 ' ‰2/ /2D #

<' ; 36<*789 , '78'85>7' : I = ><,*' 78' = = C,3 : 5*' 3,, H : C' :' 59<' : 5<4' 535<*' 8,7 = ' A / '57' A 2' ,<' *97@ :' :'5 <' *I >L7 : <4' *5 3 5 < = < : 5+

36<'<8' ,59 I = ><,

" = 7<5 = >'
(9<5,8<'
Ek,<9C'
5<9C'
$ (' 8*') (,+5,=' 5 A <<(*<5 = >
(5 = -9'
I 5,=' <
,G,(+=115<'
K <I ,,, A'
<Ø(8C ,5'
+D9 (A5 = 6
*<<5 = >'
<' 9 = A5 (H
*(O!56' 5 = >' O9>9 =
*<5 = >'
3 - '
= (H+N6' 5 = >' $ (99-9'
O,+: 9 (<5 = >
+5<6'
,-,<6' 5 (>,=,5' *(C,-5' 5 = >' 4 5<+5
= <5 = >'
" 8(*,!'

/2 K
2 F [
2 K
A2D / K2 A
/ 2
A 2 / D
/ AD
2D /
A2D 2 DD
/ A2K
K2KD
A /
A2 K
A2 D
/
2
AA2 / / 2 A
A

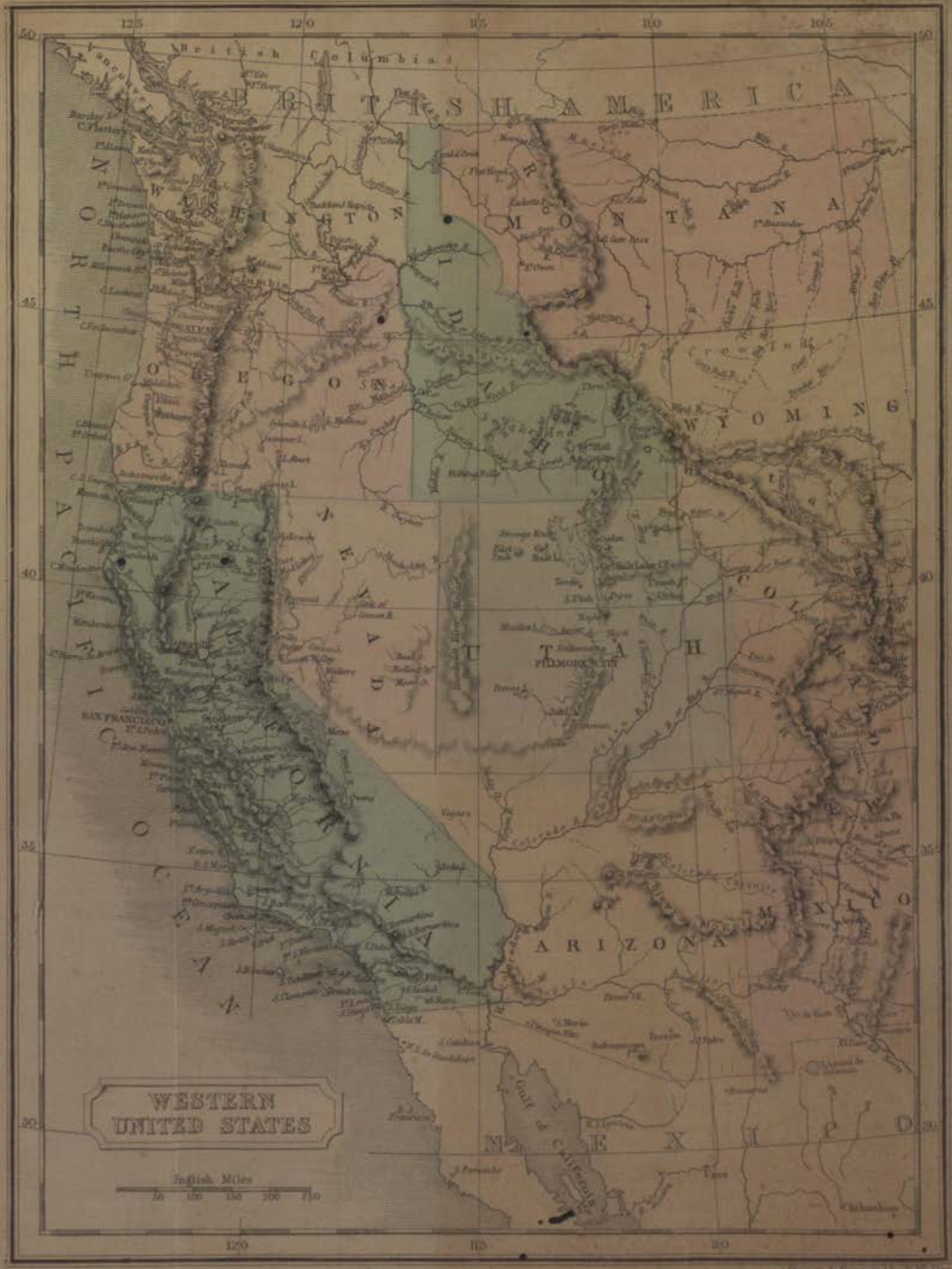
36<'78' ,59 I = ><,

, 5 *9' = <, 63 AA 2AD /
7I59' = <, 63 2/ A
<:5,3' =<, 63 3 :4' <S6 1' ' Q(2 P D
D 2D
DA2DD
9 : 3 A /
)5 *5 : 4 <* //
<, * 3 /
1 3 /
<, 3Z' C ':5Z' 7,7667Z' C <,[Z 3:4' D
3, 3,?' 535<*' 8
3,<78' #774' !7;<'
8, 6 3
J7,<*2 3 : ,L+2 3, 6 ,3Z' 3 ;4' 3 ;<Q 2 A
4<" <,4' * 3 : 4*' 2 2 8
3 : 4@54' 3 : 4' 76 <5?' * 3 : 4*' '
I *5,3 3 Y
K5' !<<:3' A
*<78' ,3 : 6<
7I59' 513' * 3 : 4*' 3 : 4' <@!k<3 3 : 4
75' * 5 3 5 < 4 A 2 KD

753 ' <:*' K2 / 2DAD
: 5<4' 535<* 2
753 K2DK 2D / A

9<'87 7@ :C' *' 3 :' <*5 = 35<' 78' 59<' : I = ><,' 78' : 35 I, 3 *<4' 6 5 J51 :*' ,<* 4 :C' :' 59<' : 5<4' 535<*' :' 5 <' ?<3,' ! 7Z' @ 59' 59<' 67 I : 5, <*' @9<:5,<5 1 IG?' 93 H<' 7, C : 35<4 Pg S43 : 4Z' Á <, = ='
535<*Z' A2AB 28 1G' : C 3 : 4Z' D 2 E 1G' , 5 *9' = <M , 63Z' / 1 G' ,3 : 6<Z' A B G' 675 3 : 4Z' 7 G' @' 5J<, 9 = 4Z' KD2 G' 3 <*Z' DK2 $ 1G' 7, @3??Z' D 2$!) FG' ! 7 3 : 4Z' / 2 8 QG' I, O<?Z' / E) Q G' 53 ?Z' A 2$ QG' <: = 3, OZ' 2 G' < C I = Z' B2 G' 7 3 : 4Z' 2E F G' <S 67 2 2 G' 59<' : 5 <*Z' 2 G' 9 : 3Z' 2 G' 7, 5 I C3 Z' D2 7$ G' , I ** 3Z' 2 G' H3, 7 I *' 67 I : 5, <*Z' / D2 G' 5753 Z' D2A 2

9<' ,3 ; 4' : 6, <3*<' 78' ; 7 ; I 35 7 : Z' 3 : 4' ; 3,5 6 I M 3, ?' 59<' 67 : 5 : I 3' <S5<: * 7 : ' 78' 59<' @ 9 5<' *6559i, *' 8 I ,59<,' Z' @ Z' <,<' 7 : C Z' C 7' 83,' 57' 6S5 : C I 9' 59<' : 35 H<' ,3$-<*' 9<' 7 I S' : 4 3 : *Z' <*5 = 35$-4' 35' / %' 7,' / 2 ' *5 ' 97 4' 59<, ,' C,7 I : 4' '78' 59<' " ** ** ; ; G 3 : 4' : <3, ?' 3 ' 59<' ,<C 7 : ' 8,7 = ' 5935' , H<,' 57' 59<') 76O?' 7 I : 53 : *Z' 3 : 4' 8,7 = ' 59<' ,M O3 : *3*' 57' 59<' 9<34' @35<,*' 78' 59<' **EF , Z' 3,6' : 93> 8+5' >?' : 5 $ = *' = 7,<' 7,' <*' 67 : : <65<4' @ 59' 5 <= G' > I 5' 78' 59<' 5, ><*' 87, = <, ?' : 93> 5 : C' 59<' 67 I : 5, ?' '78' 5 <' ** ** ; ; Z' 8<@' ,6 = 3 = *' <S *5' 8' 59<' ,78; 7 *' 3 : 4' C7 : T I : 3Z' 59<, <' 3 4, <' : 7@' <*5 = 35<4' 5EF >$6 7 : ?' 3>7 I 5' 2E)) ' 4 H 4 I *' : ' 3 Z' 69 <9?' :' E-@' 7, O' 3 : 4' 59<' <@') : C : : 4' *535<*' I, 59<,' '3' 8<@' 5+9<, 7O<E!*' <' 3



London, Longmans & Co.
Drawn & Engraved by B. Weber.

6: 1 53' *' * 573564' 3O : C'59<'67 I : 5,?'>?',<C 7 : *Z 59<' 6 8 6' 7 = *5' 3 I ' 59<' : 7,59 @<*5<,:' *535<*' * RF@ 59<' 7@<*52' 3 : 4' 59<' ** ** LI :' " 3 <?' 59<' 9 C9<*5', 36<' 7 8' = 7,53 5?

' '4 > ;0;<(' 59<' ' 535<*' <SM 5<: * H<' 3 : 497 4<,*' 3,<' : 75' 6EF = : = : 'G 3 : 47 @9<,<' 59<?' <5 *52' 3'C, <35', 3,5' $ 8 59< ,' 0**<*R7 : *' *' I : ' Y1,74 I 65 H<' 9<' *7 ' *' 69 <8 ?' 6 I 5 H35<4' >?' 5*' $=+:<,*Z @97' :' = 3 : ?', <*; <65*', <*<= > <'59<' 5<: 3 : 5* 675 3 : 4Z 3 : 4' 785<:' ;<,87, =' 3'C, <35', ;$F,5 7:' 78' 59<' = 3 : I 3 ' 3>7 I ,' 78' 59<' 83, = ' ! I 5' :' = 3 : ?' 013,5*' 78' 59<'67 I : 5,?Z @9 69' 93H<' >< :' 7 : C' *<55 <4Z 59<' 83, = <,*' 3,<' 7; I : <: 5Z 3 : 4' 9 ,<' 3' C774' 4<3 ' 78' 9 ! ,'G 3 : 4' : ' 59<' = 7,<' ,<6<: 5 ?' *<55 <4' 5,365*' 59<?' 47' : 75' 3 : : ,' 3 : ' 385<,'59<' 8 ,*5' 59,<<' 7,'8$FI,' ?<3, *' 8,7 = ' 59< ,' *<5 <= < : 5 ' : ' 59<' '<*<55<*' 3,<' 3 C<,Z 3 : 4' : ' 59<' , 6<' ; 3 : 535 7 : *' 78' 7 I * 3 : 3' 3' * : C <' 8 < 4' *7 = <5 = <*' 67 = ; , *<*' E!I 7,' D ' 36,<*' 9<' ; , 6<' 78' 3 = ' *' H<, ?' H3, 3> <?' : <3,' > 3-' $'6 ; > 3' 3 : 4' 78' : <' T I 3 52?' 3 : 4' : ' 9 C9' 67 : 4 5 7 : ' = 3?' >< 934' 35' 8,7 = ' + ' 57' / ' 47 3, *' 3 : ' 36, <G > I 5' 59<,<' ; ,74 I 6<' 78' 3 ' O : 4*' 8<569<*' 3' 9 C9' ; , 6<Z 3 : 4' 59<' *5,3@' 78' 3' @9<35' 6,7 ; ' 93*' >< :' *7 4' 35' ' $ 7 3, *' 1<,' 36,<' : ' *7 = <' ; 3,5*' 78' <@' 7,O Z 3*' : <3,' E 3 : 3 : 43 C I 3Z / K' 47 Z 3 :' 36,<' *' 3*O<4' 87,' 8 : < 6 <3,<4' 3 : 4G = 5Z : ' 759<,' _13,5 ' 78' 59<' *3 = < *535<Z 3 : 4' *' *7 = <5 = <*' *7 4' >?' 3 I 65 7 : ' 87,' <*' 593 : ' 7 : < >3 8' 59<' ; , 6<' = 7 *5' <H<, ?' 83, = <,' : ' 59<') ' *535<*' @97' 3*' 3' 83 = ?Z 7,' *' : ' *5,3 5<: 6$' < ,6 I = *5 = 5<<*' *' @ : C' 57' *<' 9 *' 3 : 47Z 3 : 4' = 7H<' 57' 59<' ' *535<*Z @9<,<' 9<' 63 :' 7>53 :' *7 ' 78' 3 :' <TI 3 ' 7,' >< 5,3@' 78' 3' @9<35' 6,7 ; ' 93*' >< :' *7 4' 35' ' I * I 3 ?' 35' 7 : < 5@<: 5 <59' ; 3,5' 78' 59<' ; , 6<' : ' 69 C3 : Z 5 I = C9' 59<' ; ,3 , <' 3 = *' *7 = <5 = <*' < 69' 8,$F = ' 57' 51 47 *Z 3 : ' 36,<Z 59<' C7H<, : = < : 5' N *<5 ; , 6<' *' 7 : ?' 47 52' 3 : 4' 59<' , 69' 3 : 4' : ' : 7 *Z 3 : 4' < *<@ <,<' :' 59<' : 7 : Z *' 785<:' 57' >< >34' 35' 59<' *3 = <' 7@' ,35<' 9<' 5<, = *' 78' , <: 52' 35' <3*5 :' 59<' Z 3,6' 3 = 7*5 < TI 3 ?' H3, 3> < ' <3, ' 57@ : *Z 3 : 4' :' 59 $-O ?' ; <7 ; <4' 4 *5, 65*Z 3' * = 3 ' , <: 5' *' ; 3 4' :' = 7 : <?-Z 3 : 4' 3' <3 *<' 78' *<H<, 3 ' ?<3, *' 53O<: ' :', < = 75<' * 5 I 35 7 : *' 3 : 4' *' 67 = = 7 : ' <5' :' * : , <*' 8,7 = ' ?<3, ' 57' ?<3, ' 8' 59<' 7@ : <, ' 7 ' 59<' *7 ' +I : *9' *<<4' 3 : 4' 3> = , : C' 3 : = 3 *Z 9<' C<5*' 5@7 59 , 4*' 78' 59<' ; , 7 4 I 6<G 8' 59<' 5<: 3 : 5' * I ; ; ?' 3 : = 3 *' 3 : 4' *<<4Z 59<' 3 : 47@ : <, ' C<5*' 7 : < 59 , ' 5' 5<, = *' H3, ?' 3667, 4 : C' 57' * 5 I 35 7 : Z * 7 Z 3 : 4' 6, 7 ;

9<' T I 3 : 5 5?' 78' 3 : 4' : : 766 I ; < ' @ 59 : ' 59<' ' 535<*' *' 78' ; , 74 C 7 I *' <S5<: 5 ' 9<' 6 <3, <4' 3 : 4' *' : 4<<4' T I 5<: 67 : * 4<, 3> <Z 3*' 6$F, 7 ; 3, <4' @ 59' 59<' @97 <' * I , 836<' : ' 59<' 67 I : 5, ?' ' 78' 59<' ' 6C93 : <*Z @9 69Z 97@<H<, Z *' > I 5' 78' H<, ?' = 5<4' <S5<: 52' 3 ' 59<' 3 : 4' @7, 59' 766 I ; ? : C' >< 7 : C*' 57' ; , H35<' : 4 H 4 I 3 * ' ! I 5Z <H<: ' 78' 59 *Z 3' C, <35', 3, 5 *' 6EFH<, 64' \ , 59' 87, <*5G 3 : 4' : ' 3 ' * 5 I 35 7 : *' : <3, ' H 3C<Z 7, ' @9<,<' 59<, <' *' , <34?' 366<*' * 57' @35<, ' 63, , 3C<Z 87, <*5' 3 : 4' *' = 7, <' H I 5 = > < 593 : ' 5935' @9 69' 93*')-<:' 6 <3, <4Z 8 I <' Z ' : ' = 3 : ?' ; 36<*Z 93 H : C' 355<, ?' >< 67 = <' H<, ?' 4E-3, ' S6<; 5' 7 : ' 59<' >3 : O*' 78' 59<' , H<6, *Z 59<' * 7 ' ' 78' 59<' = $FI : 53 : ' *' C<: <, 3 ?' *7' : 8<, 7, Z 5935' = I 69' 78' 59<' 3 : 4' $G7H6, <4' @ 59' @ 774' *' : 75' @ 7, 59' 6 I 5 H35 : C Z 3 : 4' *5 7 I 4' 59<' 5, <<*' >< 6 I 5' 47 @ : Z 5' * O< ? ' 57', <= 3 : ' :' ; 3*5 I , 3C<Z 7, ' >< ' ; , <*<, H<4' 3*' 3' 87 *5' 87, ' 59<' ; , 74 I 65 7 : ' 78' : <@' 5, <<*' 9<' ; , 6<' 78' 83, = *Z 97 @M <H<, Z H3, <*' 8,7 = ' 1 ' 57' ^' 3 : ' 36, <Z 3667, 4 : C' 57' 59<' T I 3 52?' 78' *$: Z > I 4 : C*Z 3 : 4' * 5 I 35 7 : ' 9 *' 01 I, 5' 78' 59<' *535<*' 93*' 3' 67 = ; 3, 35 H<?' 3 > I : 43 : 5' * I ; ; ?' 78' 3 > 7 I, Z 3 : 4' 3', <34?' = 3, O<5' = , ' 3 ' O : 4*' 78' ; , = I6<' 3, O<5' C3, 4<: : C' 3 : 4' 43 ?+' 9 * ' >3 : $, ?' 3, <' 9<, <' 59<' = 7*5' ; , 78 53> < >, 3 : 69<*' 78' = I *5, ?

9<' *7 ' ' 78' 59<' 6C93 : <*' *' C< : 5 ?' Q E-9' *5 b0 6, 7, '57' 5935' 7 : ' 59< , ' '* <G 3 : 4' 3 <' 5,365 *' ; , 74 I 6<Z 8 F, ' 3' @9 <' 35' <3*5Z : 4 3 : ' 6EF, : ' 3 : 4' @9<35' @ 597 I 5' = 3 : I , <' = 7*5' 3 '59<' 3 I 4 : ' 59<' ' ; 3,5' 78' 59 *', 6 7 : ' >< 7 : C*' 57' ; , M 356' : M 4 H 4 I 3 *Z 597 I C9' 3' 3, C<' ; , 7 ; 7,5 7 :' *' *5 '67H<, <4' @ 59' 87, <*' 5', <<*' Z ; '' 59<' Z * 4<' 78' 59<' *JR * ' * ; ; Z 59<' C, <35', ; 3,5' >?' 83, ' 78' 5 <' 67I 5, ?' *' ; I > 6' ; , 7 ; < : ?G' > I 5Z = ' < 59<, ' 63*E1Z C, <35' TI 3 : M 5 5 <*' 78' 3 : 4' 3, 6' 39H55?*' :' 59<' = 3, O<5' 3 S = , ' 63 :' C< : <, 3 ?' >< 34Z <S6<; 5' :' 59<' <S5, <= <' 3, = ' ; , 74 I 6<' *' :' 67 : *53 : 5' 4<= 3 : 4Z 3 : 4' ; , 6<*' 3, <' , <CI 35<4' >?' 59<' = 3, O<5*' 78' <@' , <3 : *Z 57' @9 69' 5' *' *<35' >?' 59<' ** * * ; ; Z 59<+ 6 >< : C' :' = ,5' C$FH<= 64' \?' 59<' ; , 6<*' 7 :' 59<' ' 6R13*5Z 0 3 : 4' :' 8 3, 5' >?' 597*<' 78' 59<' ! 3H3 : : 3 ' 3 : 4' 75 $-, ' C, <35' "H' : 4 3 :' Y I F, 5*' : 3 : I, < ' 3, <' *< 47 = ' I *<4' <S6<; 5' I <N58' 59<' 3, C<, '57 H : *' 9<' ; , 6<' 78' 83 = *' 78' 3 :' <T I 3 ' T I 3 52?' 78' *7 ' H3, ?' 365 7, 4 C' 57' 59<, ' $ *53 : 6<Z 8, 7 = ' 5 <' = <3 : *' 78' 5, 3 *) F, 5Z 8, 7 = ' 47 3, ' 57' A/^' 59<' 36, <' 9<' = 7 : <?' @3C<*' 78' 3 * I , ' = 3?' 9<' *535<4' 57' <' : <3, ?' 59<' *3 = <' 8, 7 = ' 59<' ' 57' 59<' <S5, <= <' 2' 3 : ?' 4 8 <, <: 6<' >< : C' 57@ 3, 4*' 3' , *<' : ' NN<' ! I 5' 35 : ' *' 59<, <' *7' 6 <: 50Z 5935' <H<, ?' ; , I 4<: 5' 3>7 I , <, ' *' 3> < 57' ; I , 693*<' 3' 83, = ' 87, ' 9 = *< 8' : ' 3' ?<3, ' 7, ' 5@7Z 3 : 4' 5' *' 7 : ?' 59<' = ; , I 4<: 5' @97' 67 : 5 : I <' 3 * I , <, * ' 6 <: 5

9<' * I >L7 : <4' 53> <' *97@*' 59<' <S5< : 5' 7 8' 3 : 4 *' = ; , 7H<4' 3 : 4' I : = ; , 7H<4 2' :' <369' 7 8' 59<' *535<*' 3 : 4' 5<, , 57, <*' 7 8' 59<' : 5<4' 535<*' :' 59<' ?<3,' F5Q

& ' 9 ' $ - - (	3 : 4 - =N5,$1,<42 A D1	5 :	3 : 4 * N1,7 <4 5F
3 > 3 = 3' ,O3 : *3*' ' 3 ÷7,8 3' ' 7 : <65 U 5' < 3@3,<' ' 2' 7, 5 3' ' X ' R 8 $!F, C 3 : 7 *' 4 3 I 3' 7@3') 3 ** *') - - : 5 : 6O? 7 I * 3 : 3 : <' : ,H' 3 : 4' ' 2' I ** <9 I **<55* < 3 : :F ! F!53' ' ') 4 ** ; ; ' **7 I , ' ' R <@' ! 3 = ; * 9 , <' <@' <, <? <@' 7, O 7, 59' 3, 7 : 3 9 7' ,<C7 : ' < : : *H H3 : 3' (974<' * 3 : 4' 2 7I59' E÷3, I : 3' 2' <: :5 *< <S3*' "<, = 7 : 5 " ,L8 : 3 367 * :	X 6,<- 2DR÷ 2 : /2DP Q21 / 5F : 7 bK 2 /2 ,Q ! 5 ' 2) R2DRDD h 2 / 2 ! 2 /2 ,Q ! U!2 2 2 / , 2 1 ÷1 2D D A" %"A 4 3 I 3' KD2R, `F 7@3' 2 * 72L,F : Q /J ! , B/C /2 P ÷1 A2/ D /$F) - - : 5 : 6O? 2 52/ 7 I * 3 : 3 : <' 2 K2R KF : ,H' 3 : 4' ' 2' 2AA/D2 P ^Q 2) P0P5 P 7 I ** <9 I *<55* /2A H 1 1 A AR 2 / / < 3 : 2 AA2P2 ! :F ! F!53' ' ' /2 / / 2 D) 4 ** ; ; ' K2 , 2 I 2 7 7* AA AA 2P2P2 **7 I , ' ' R 2/D 2 O 2 2 F 85 /2FFK 2 RtUA 2 2,1` <@' ! 3 = ; * 9 , <' A2K-DD2DD,1 25Q 2E ! R <@' <, <? D P EP2P ÷2 2 A 2^R'- <@' 7, O R2÷FA 2 / ! D / JQ T 7, 59' 3, 7 : 3 2 ÷^1 i 9 7' ,<C7 : ' 5- ÷ K K2 A A < : : *H H3 : 3' A 2D 32PR ` 2K%D D (974<' * 3 : 4' 2 (/K-2)D A UA AD 7I59' E÷3, I : 3' 2' D2, F /27R15 2 / 2* GF <: :5 *< RK- 2AF D A 2DP2 2`R E <S3*' /2 DK12 / 2D ! KFB "<, = 7 : 5 /2 ÷1 DD( A2D /2 K- " ,L8 : 3 2D , 21 - D XAB2P2 2`0D 367 * : 2 D 2 51 D2AK 2A D	753 ' 78' 535<* 55 / 2 D2÷Q / /DD2D / 2KD B $ - - - 7 I = > 3Z' *5, 65' 78' 3O753' < 1, 3*O3' ' X 2 <@÷ <S 67' 2 539' 3*9 : C57 : ' A 2D D /2A 1 A / /285 ! / 7 " /2 / R L1) A 2 B /D2 K A2 / A2A KK K 2 KQ 2 K-	753 ' 78' <, , 57, <* DK 2 /2 B2 BK

753 ' 78' : 5<4' 535<*' A 2 / A2 KQ /D 2 K 2/DD

3 J<' *' 59<' ; L, <35' *53 ; <' 7 8' = <, 63 : ' 9 I *>3 : 4, L' 2 3 : 4' 5' L8, 7@*' 7 : ' *7 ' : 75' ; 3, 5 6 I 3, ?' , 69Z' 3*' , <' *; : E-5*' 759<, ' ; , $ I<5*2' 87, ' 3' *I6$5<** 7 : ' 7 8' ?<3, *Z' @ 597I5' = 3 : I, <Z' : ' 3 ' 59<' H L 7I, ' 3 : 4' I SI, 3 : 6<' $Q8 3 : ' : 4 L, <: 7I*' ; 3 : 5 ' 5' 93*' I<< ' LI *5 ?' 63 <4' 59<' I = <3 2' = <347@2' 3 : 4' = 3 : I, <' 7 8' 5 <' 83, = 2' 3*' 5' *' I *<4' 87, ' S559' 9 I = 3 : ' 8774' 3 : 4' 59<' * I ; ; ?' 7 8' 59<' 83, =' *576O' :' @ : 5<, 2' 3 : $' 8 I, : *9<*' = 7, <' : 7 I, *9 = <: 5' 87, ' = 3 : ' 7, ' > <3*5' 7 : ' 3' C H<: ' *; 36<72' 3 : 4' @ 59' <*' 3>7 I, 2' 5 3 : ' 3 : ?' 759<, ' `F, <34 6EF = ' U 5' 5' *' : 75' * 66<**8 I H' 6 I 5 H35<4' 9<H$F : 4' 35' 7@F ; ' 2' @9<, <' 5' 1<C *' 57' 1<' * I ; <, *<45 ' 9H' 5 <' C, 3 : *' $1I8 I, 7 ; <' <: : <**<<' *' 59<' ; , : 6 L13' = 3 J< 6, 7@ : C' *535<2' 3 : 4' : <S5' 57' 5' 3, <' 9 7Z') <: I ÷O? 2' : 4 3 : 3Z' 3 : 4' : 7 *

9<' * I, 836<' 7 8' 59<' <@' : C 3 : 4' *535<*' *' 785<: ' 9 ?2' 3 : 4' 59<' * I ' , 76O? 2' 7, ' 7 8' 59<' = 7*5' : 9, 7, ' O : 4' 7 8' *3 : 4 ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 6, 7 ; *' 3, <' 735*' 87, ' 9$F, *<*2' 3 : 4' , ?<' 87, ' 4 *5 35 7 : 2' 59<' 67, : ' ; , 74 I 6<' 7 8' 59<*<' *535<*' >< : C' : * I 5 6 E L : 5' 87, ' 59<' * I ; ; 7, 5' 7 8' 59<' , ' : 939*' 7*57 : 2' 59<' 3, C<*5' 67 = ' 3 : 4' ! 7 I, ' = N 1, 5 : C' ; 7, 5' : ' 59<' : 7 : 2' , <6< H<*' : <3, ?' 3 ' 9<, ' ! I ; !4 <*' 8 7' 59<*<' 3, 5 6 <*' 8, 7 = ' 59<' *<535<*' 7>3667' *' C, 7@ : ' 8, 7 = ' 35' 7, ' D]' 59, 7 I C9 7 I 5' 3 ' 59<' 2' 3 : 4' : ' 3' ; 3, 5' 7 8 R' <' *535<*' G 5' *' 3' L A 2 B2 BB' >*' 7 8' I ; 3 : 4' 67557 : ' @7 I 4' <H<,' ><

*53 ; <' ; , 74 I 65' 78') < : 5 I 6O? 2' <: : <**<<2' 3 ?, 3 : 42' " , C : 32' 3 : 4' **7 I , ' 9<' 57>3667' 7 8' 59<' 2' 535<*' *' 7 8' H<, ?' * I ; <, 7, ' T I 3 5?G' >I 5' 5' *' 3' 6, 7 ; ' @9 69' *67 I , C<*' 59<' 3 : 4Z' 3 : 4' 59<' 3>7 I, '355 < : 4 : C' 5*' 6 I 5 H35 7 : ' *' H< ?' *<H<, <

7 57 : ' 3 : 4' , 6<' 3, <' 5 <' C, <35' *53 ; <*' 7 8' 59<' (2' ; 3, 5' 7 8' 59<' : : I G' 59<' 87, = <, ' 93*' <H< : ' * I ; ; 3 : 5<4' 59<' 6 I 5 I, <' 7 8' 5RQ>3667' :' *7 = <' 7 8' 59<' 6$F*' 7 8' " , M C : 3 ' ' 55 <' 67557 : ' >3 ' >< < : ' , 3 * '87, '47 = <*5 6' I *<' :' 5 <' 7159<, : ' *535<*' 2 ; , <H 7 I * ?' 57' 59<' , <H7M I 5 7 : 3, ?' @3, G' >I 5' 5*' ; , 74 I 6<' @3*' TI 5<' 67 : ' * 46 : 1 <' :' A B' 2' 59<' 5753 ' ; , 74 I <' 3 = 7 I : 5<4' 57' 2, Q 2) Q ; 7 I = *2' 3 : 4' :' 59<' 87 7@ : C' ?<3, ' 57 /2 2 ' ; 7 I : 4 * ' 9<: 6<87, 59' 5' @<: 5' 7 : ' : M 6, <3*' : C' 35' 3 : ' < : 7, = 7 I *' , 35<2' 3*' <S9 > 5<4' :' 5 <' 87 7@ : C' 53> <2' @9 69' *97@*' 59<' ; , 74 I 6<' $ 8 67557 : ' 4 I, : C' 59<' *<H< : 5? 5@7' ?<3, *' 8, 7 = ' A B ' 57' AR#A

<3,	737 !	<3,	7 I : 4*
K- A K-A A K-/ A K- A D A BK A B A K- A K- A K-KF * 7 7 A A 9 / A A D A K A D A K A K- A D A K- A D A AK A D A - A D A K A KA A K/ A K A KD K K A K A K A KB A KQ A A	2K 85 8 E / $- -- E ! 2R- 2E- E- K2$-- 1 E R 1 ! 2 - - E - 2 EF ! 5 A 2 F ! ÷ 2D 1 2 F E - - 1 $ 1 AK - $ Q / 2 2 D ! 2 = = 2 = E - 7 $ = $ Q7 K2$! - 2 1 72 - - 77 R 7 EQ (7 = 77 ! / 2F ! -2 7 : 2 A - K2$ - - RQ 5Q K 2 7 7 2 E = 7 2 - - F - E - 2E - $ - A 1 2 2 E) Q A / D 2 R A 2 R ! F A 2$ - - ' - 2 A / K2 R) - 7 E 2 7 7 7 A 2 - ! Q A 8Q2D - - - 2 - - - / A 2 - ' 1 2 A K2 $ -2 - - / AK2$) - 2 / / K2E - 2 - 5 1 8 1	U (/ A / A / A / KQ A A- A A A / A A D A K A K- A D A DA A D / A - A -D A AK A D A - A D A -B A K A KA A K/ A K A KD K K A K A K A KB A KQ A A	/ K 2 / 2- ! - 2E ÷ E - / K2 E - 2 - =)) Q K 2 2 F ! 1 P_ K2 1 2 K - 2 8 ! - 2 ÷ 1 DD K2 - -2R 9 - D - G - - 2 - - A -2 - - K 2 E A 2 K 2E ! -2 4' ' , , ' * % ') KD K2 - - 2 -Q R 2 E - -)) Q KD - - 2 K b2 E ! 2E - B R 2 F 1 1 2) R / 2 Q F2 - ! - B K 2 - - 2E - - 2 - ! - 2 : 2 2 - !) 1 BD R - - Q - F2 - ! Q A2A - - -2 - - - - 2 E ! Q E Q2 - 2 - BK - EF 2 7 7 2 - - - 7 7 A2 E - 2E - 2 - 1 A D - -2 - - - - - R Q A2 - - - - 2 - - F 2 - - RQEE2EE1EQ A2K K 2 - - 2 A2D - ' - - - 2 - - - ' - 2 - - - / Q) ! % ' / 2 ! 2 - - - 2 - F A2 - G K 2 - - 2

=<, 63 : ' 67557 : ' 2' 59<' ; : I6<' 7 8' 59<' @ L6L ' ' 1 1 ;' *' 7 8' 5@7' O : 4*' 2' C<: <, 3 ?' O : 7@ : ' 9?' 59<' : 3 = <*' 7 8' *<: ' 1 ' 3 : 4' ' 1 ' ' 9<' 87, = <, ' C, 7@*' 39 = C' 59<' 7@' *3 : 4 2' * 3 : 4*' 758' 59<' *97, <*' 7 8' E ' I 8 4 : 3' 3 : 4' # <7, C 3 ' 5' *' 7 : C' : ' 59<' *53 ; <2' 93*' 3 : ' <H< : ' * O?' 5<55 I, <2' 3' ?< 9 @ *9' 5 : C<2' *' <3*' ?' *<; 3, 35<4' 8, 7 = ' 59<' *<<4Z' 3 : 4' *' 4<6 4$-4 ?' * I ; <, 7, ' 57' <H<, ?' 759<, ' 4<*6, ; 5 7 : ' 7 8' 6$F557 ' 9 59<, 57' >, 7 I C95' 57' = 3, O<5 ' : I6O ?2' 91F@6H<, 2' 5' 63 : ' 9<' , 3 *<4' 7 : ?' :' 6<, 53 : ' * 5 I 35 7 : *G' *7' 5935' 5*' T I 3 : 5 5?' *' = 5<4Z' 3 : 4' 93*' : 752' :' 8366 5Z' >< < : ' 35' 3 ' : 6 : ÷3*<4' * : 6<' A K' 5' ; , <*< : 5' B ' 7, ' B ' ; <, ' 6< : 52' 7 8' 59<' 67557 : ' ; , 74 I ÷L 4' :' 59<' : 5<4' c 535<*' ÷7 : * *5*' 7 8' @935' *' 4< : 7 = : 35<4' I ; 3 : 42' 8, 7 = ' 5*' - : C' C, 7@ : ' 7 : ' 59<' 67 = ; 3, 35 H<?' 9 C9' C, 7 I : 4' 35' 3' 4 *53 : $, <' 8, 7 = ' 59<' 673*5' I 1 I C9' 7 8' H3, L ÷ : C' T I 3 5 <*2' 5' *' 3 ' *97, 5 *53 ; <4G' 3 I 4 5*' *<; 3, 35 7 : ' 8, 7 = ' 59<' *<<4' 3 : 4' ; 742' 8' 355<= ; 5<4' 9?' 59<' 93 : 42' *' *81 H<, ?' 4 , 59 ÷ I 52' 5935' 59<' 67557 : ' *' 93, 4 ?' 7, 59' 59<' 5, 7 I > <' 3 : 4' <S ; <: *<' 9 *2' 7@' <\ . @3*' 59<' $ I ?' @3?' :' @9 69' 5' 67 I 4' " ! = 34<' 3H3 3> <' 87, ' 97 = <' I *<2' 7, ' <S ; 7, 535 7 : 2' : A BDG' 3 : 4' 934' 3 : ?' 7 : <' 59<' : H<: 5 I , <4' 57' ; , <4 65' 5935' 3 ' 59<' 2' 3 : 4' : ' 3' ; 3, 5' 7 8 R' <' *535<*G' 5' *' 3' L A 2 B2 BB' >*' 7 8' I ; 3 : 4' 67557 : ' @7 I 4' <H<,' ><

6P6;7,5<$Z' 97' @7R $ ' 93H7' >><:' 77O<4' I ;7:' '3' H +7 : 3,?' I5' 59<' C<: I*' 78' ,') ' 9 5 : <?' E F' 87,' 59<' 6$457 :' ; 3 :5<,*' 78' 59<' : 5<4' 535<*' @9395' ,O@, C95' 4 4' 8I,' 59<' = 3 : I83651,<,*' 78') : C 3 : 4 ' I' <' : H<: 5<4' 3' = 369 : <' >?' @9 69' 59<' E47557 :' @77 ' *' *<; 3,35<4' 8,7 = ' 5Q <' ; 7423 : 46 63 = 4' @ 59' 59<' C,<35<*5' 63*<' 3 : 4' <S ; <4 5 7 :G' 3 : 4' :' 59 *' @3?' = 3?' 1<* 3 4' 57' 93H<-' = 7,<' 593 :' 47 I 464' 59<' @<3 59' 3 : 4' : 4 I *5,?+' 78' *' 67 I : 5,? = <: ' 9<' <8 +<65' 78' 59<' = 369 : <' 93*' >><: ?' O<' 5935' 78' ,OM @, C95?' 3 ' >I 5' = ,36 I 7 I *' = <, 63 : ' 67557 :' *' C<: <,3 ?' <S ; 7,5<4' :' 93 <*?' ! , = ?' ; 360<4?' 3 : 4' 67 : 53 : :C' <369' , I = ' 9 '57' D'1K +*' 9<' T I 3 : M 5 5?' 78' 67557 :' ; ,7416<$' ; <,' 36,<' H3, <*?' $F:' C = : ' 3 : 4*?' 8,7 =' /, '57' ' >* ?' 3 : 4' 7 :' : 8<, 7,' 3 : 4*' 8,7 =' A/K' 57' AK ' >*

9<' * I >L7 : <4' 53> <' *97@*' 59<' T I 3 : 5 5 <*' 78' 59<' 59 ,<<' C,<35' *53 ; <*' 78' 67557 :?' , 6<?' 3 : 4' 57>3665Q?' <SL = ,5<4' 8,7 =' A /A' 57' A ,F?' 3667,4 : C' 57' 3' ,<; 7,5' 78' 59<' *<6,<53,?' 78' 59<' 5,<3*I ,?' 78' 59<' : 5<4' 535<*Pg

<3,-	7573	(6<	7>3667
	7 I : 4*	<,6<*	7C*9>54*
A /A	A/D ! UF 2D F	/ / A	2 K
A ! / /	ADD2# +2$ +1	2	PAA
A!U	A /#2/	A A2 K	
A /D	AD/2P UF##	AA 2/ /	
A) /K	A 2DDKQ?F	2 AK	KU D
A /	/ D2" 2DAK	AAA2	D2
A / *	/ FD2?85 K	AA 2KA	A 2 /K
	/ 2KQ 2N#D	A K A	2/
A /R	/ D S? 2 #	A /2F/	2A A
Y P Q	/U 2D-- 2A /	A 2	)
! !	/ #2UF U2 D	AA 2KA	2 A
A!?A/	/ / /AK2A/ /	A/ /	A
	/D2#3 2# D	ADD2A	AK
AR\AD >*?,1	A 2	A/A	2
	0 23+Q)2?B/	AA 2 KA	D2 K
! #	D/ 2 DA2		A 2 D/
) A	DDD2/AA2K	A 2 D	A / /
3	K K2 K/2/	A2 D	A 2K
	DA 2 /D2/A/	2 /	2 K
A!D	D 2 DA2 A		AA D D
A DA	K 2/ D2A	A A2AAA	AD 2 /
0	K)D2 A 2 A	AAD A	AK 2 A
A!D	/2/ 2A	A 2	D2DKD
A!DD	## 2#?A 2DKK	A D2 AK	A 2 D/
A DK	/ ,@Q)E	AA 2 /A	AD 2A
ARD#	KD 2KK 2 KK	A/D2R !	AD 2
A!D	K/ 2/A 2 K	ADD D/	A K2 /
= R	AD / D2D A	A D	A K
	A2 / 2 /2/	A / R2R	A A2K/A
B	K2 A2 D	A/	ADK2 /
A)	/ 2/ 2F	7+ *77	F+2$D+1
A! "/	A2 2/ 2		A 2
	A2AAA2K 2		AK K
) 2D	2 2A	A KA/A	A/ 2A
	A2 2D/D2 A	K/ K/	AK 2/A
A!,2#	A2 KA2D A2 A	K 2	AA 2 /
	A2= 2/ /2D K	D /	AK 2 D
	A2AA 2 /D2 A/	D2 AK	A/
	A2?A 2D 2K /	A2 /	A D
)#	A2 2 2	DAAK	A 2/ D
#	2KA 2	2A /	A 2 A

/K2DKK2/ 2D/ D2DA/2 A/ D2 /2A

(6<' *' ; ,7416<4' 69 <8 ?' :' ' 3,7 : 3' 5' @3*' :5,7416<4' :57' 59<' *535<*' :' A D' 8,7 =' 343' C3*E13,' 9<' I *I 3' 5 = <' 78' ; 3 : 5 : C' , 6<' *' 8,7 =' 59<' / :9' 78' 3,69' 57' 59<' / 59' 78' 3?2' 3 : 4' 59<' 93,H<*5' ><C :*' 3 7I5' A*5' <;5' 7' C,3 :' ? < 4*' = 7,<' 3>I : 43 : 5 ?' ' ,7 = 'D' 57' ' >I *9< *' 3 :' 36,<' *' 3 :' 7 : :3,?' 6,7;?' >I5' ' 3 : 4' B ' > I *9< *' 3,6' 785<:' ;,7416<4' 7 :' *5,7 : C' 3 : 4*?' 93H : C' 59<' 3$9+3 : 1' 53C<' 78' >< : C' 7H<,8 ?@<4' >?' 3' , H<,' 7,' ,<*<,H7 ,*' 9<' @35<,' *' : 75' <5' :' I @ :' 59<' 8 6 ' 5 ' 385<,' 59<' *<67 : 4' 97<' : C?' 3 : 4' *' O<; 5' 7 :' 8,<$N I <: 5 Q 7,' 43?*

. '96' * I C3, 63 : <' C,7@*' :' 7@' 3 : 4' @3, =' * 5 I 3M 5 7 : *' 3*' 9 C9' 3*' 35']?' > I5' 59<' 6 = 35<' 47<*' : 75 * I 5' @< ' ' 78' A]' +?' :' 7 I * 3 : 3?' 97@<H<,?' 5' *' 6 I 5 H35<69' @ '99' * I66<**?' 597 I C9' 59<' 6,$F ;' L*' H<,?' H3, 3> <' ' <H<,3 ' H3, <5 <*' 78' 59<' 63 : <?' 3' * 59<' 8, 63 : ?' 53>> 5<?' ' : 4 3 : ?' 4 3' (> ?3 : 4?' 3,<' C,7@ : ' 9<' 3*5' *' 59<' = 7*5' ;,7 ! 6' 5Q8L I 6<?' 3 : 4' 3 :' 36,<' 78' C,7 I : 4?' ;,7 ;<, ?' = 3 : 3C<4?' @ ' ? < 4' 3' 994' 78' * I C3, ' :' 59<' ' ;3,5' $R8 59<' : 7 : ?' 3*' :' 3 : 3 3?' = 3 ; <' * I C3,?' 3' *36<93, ;<' = 355<,' 4<, H<4' 8,7 =' = 351 <' 5,<<*?' < 59<,'C,7@ : C' @ 4' 7,'6 I 5 H35<4' 87,' 59<' ; I, ;7*<?' *' <S<: *' H<' ?' 67 <65<4 ' <' 5,<<*' 3,<' 53 ; ;<4' 5@7' 7,' 59 :-<' : 69<*' : 57' 59<' @774' 57' 7>53 :' 59<' *3 ; '8,7 =' @ $4' 59<' * I C3,' *' <S5,365<4?' *7 =<' 5 =<' :' <>,I3 : '' $F,' 59<' ><C : : :C' 78' 3,69 ' 9<' 97 <*' 3,<' = 34<' :' 3' * 3 : 5 :C' 4 ,<65 7 :?' :' @9 69' *; ,7I5*' 78' 3 4<,' 7,' * I = 369' 3,<' ; 36<4G' > I5' 59<?' 3,<' ; I C<,' I ;' 3*' $ F:' 3*' 59<' *3 ;' *' 4,3@ :' 9<' 5,<< 47<*' : 75' ><67 =<' = ; 7H<, *9<4' >?' ,<; <35<4' 53 ; ; :C*' 9<,<' 3,<' : *53 : 6<*' 7 :' 59<' ! I 4*7 :?' @9<,<' 5 <' ; ,76<**' 93* ><<:' 67 : 5 : I <4' 87,' K ' H<3,*

: 4 C7' @3*' 87,: 8<, H' ,3 *<4' :' # <7 C 3' 3 : 4' 3,7 : 3?' > I5' 5*' 6 I 5 I ,<' 93*' ><<:' * I ; < 1<4<4' >?' 5935' 78' 67557 : ' 7 = <' C774' @ :<' 93*' ><<:' ; ' 4 I <<4' :' 59<' *3 = <' *535<*?' 3 : 4' 59<' H :<' 3 : ' = I M >< , , ?' 5, <<' 3,<' 6$F = = 7 :' :' = 3 : ?' ; 3,5*' 78' 59<' : 7 : ?' @ 597 I 5?' 97@<H<,?' 93H : C' ?<5' 1<67 =<' 7>1<65*' $R8 = I 69' 355<: 5>= ' ,I 5*' 78' = 7*5' <= N ! 35<' 3 : 4' 5,7 ; 63' 6 = 35<*?' 3 : 4' I ,7 ; <3 :' H<C<53> <*?' 59, H<' @<' ' <' 3 ; ; <*' C,7@ :' :' 59<' H , : 5?' 78' <@' 7, O' 3,<' 4<6 4<4 ?' 5 <' >< *5' H3, <5?' 78' 59<' 8 : 5 5935' *' 3 : ?@9<,<' 57' >< = <5' @ 59' ! < = ; ?' 8 3S?' 3 : 4' 97 ;*' 3,<' 8,<TI<: 5' 6,7 ;*' :' 59<' ' 3 : 4' ' *535<*

7*5' I ,7 ; <3 :' 5,3H< <,*' *; <3O' 4 * ; 3,3C : C ?' 78' 59<' 6355 <' 3 : ' *9<; ' 78' 59<' 3*5<, :' 78' 59<' <3 ; ' <@' 7, O' 59<' 6355 <' C,3J : C' 7 : ' 59<' *63 : 5?' 9<, >3C<' 3 ; ; <3 ,' = <, <' *53, H<' : C*?' 3 : 4' * = 3 <, ' 593 :' *7 = <' 78' 59<' ! C9 3 : 4' 6355 <' 78' 675 3 : 4?' 9<' *9<<; ' 3, <' <H<:' = 7, <' = *<, 3> < 77O : C' 593 :' 59<' 6355 <G' ; C*' 67, , <*; 7 : 4G' 3 : 4' 59<' 97, *<' 3 7 :<' 87, = *' 3 :' <S6<; 5 7 :' 57' 59<' C<: <, 3 '@, <569<4 : <*' ?' *7 = <' 5 :<' 3 : = *' 78' 59 *' *; <6 <*' >< :C' = <5' @ 59 ' 9<' *3 = <' 3 ; ; <3, *' 57' >< ' 59<' 63*<' :' 59<' <@' :C 3 : 4' *535<*?' *7 = <5 = <*' <H<:' 7 :' * I ; <, 7,' 83, = *?' 3 : '@ 59' 6355 <' E c , C : 3 ?' 78' 3' C774' >, <<4 ' 9 *' :8<, 7, 5?' 78' 59<' 6355 <' :' 59<' 3*5<, :' *535<*' 93*' ><<:' <S ; 3 : <4' 3*' 87 7@*' >?' , ' U<8 <(@ = ' E 75<*' 7 :' " , C : 3?' ; ' B QP g i' :' 3' 59 : ? ; <7 ; <4' 67 I : 5, ?' 59<' * ; 7 : 53 : <7 I *' ; , 7416M 5 7 : *' 75-5 <' 87, <*5*' 3 : 4' @3*5<' 8 < 4*' 3, <' * I 8 6 <: 5' 57' * I ; ,7,5' = 8 <, <: 5 ?' 59<' 47 = <*5 6' 3 : = 3 *' 78' 59<' 83, = <, ' @ 59' H<, ?' 55 <' 3 4' 8,7 =' 9 =' :' 59<' *<H<, <*5' 3 : 4' *63, 6<*5' *63*R1 : ' ! <?' 59<, <, >, <?' 5 : 4*' 5' = 7, <' 67 : H<: <: 5' 57', <6< H<' 59<' = ' 8,7 =' 59<' >3 : 4*' 78' : 351, <' :' 59 35' I 4 58<, <: 5' *535<' 593 :' 57' O<<; ' I ;' 59<, ,' * J<?' >?' 3' 63, <' 3 : 4' : 7 I, *9 = <: 5' 5935' @7 I 4' 67*5' 9 =' = I 69' 3 ! = , " 9 *?' : 7' 47 I >5?' *' 59<' 631*<' 78' 59<' <3 :' 3 : 4' @, <569<4' 67 : 4 5 >=' 78' 59<' 6355 <' :' = 7*5' ; 3,5*' 78' 59<' 5 3 : 5 6' *535<*G' > I5?' @9<, <H<,' 59<' ; 3*5 I , <*' 3, <' 78' <*L <6 3' <S6<' O' : +6?' 59<' 6355 <' 3, <' 67 = ; 3, 35 H<' ?' C774G' 3 : 4' 8 I <' C, 3*' 3 : 4*' 3, <' : 75' I : 8, <T I <: 5' <H<:' :' 59<' 7 4' *<55 <4' *535<*' ' :' : C *9' 5, 3H<' <, ?' U , ' 9 , , 68 - ' *3?*' 78' 59<' E <: <**<<' 8 35*' :' 59<' *535<' 78' <@' $F, O?' <, 3 ; *' : 7' C<: 5 < = 3 : *' ; 3, O' :' <T I 3 *' 59<=' :' 8<, 5 52?' 3 : 4' > <3 I 5?' 9<?' 4 8 <, ' 8,7 =' 59<' , <*5' 78' 59<' * I , 836<' :' 59 *' ; 3,5' 78' 59<' 67 I : 5, ?' :' 93H : C' > <: ' 6 <3, <4' >?' : 35 I , <G' 3 : 4' 3, <6 <8 ?' :' C, 3**?' 3887, 4 : C' 59<' , 69<*5' ; 3*5 I , 3C<' A' <H<,' *3@?' @ 59' 59<' <S6<; 5 7 :' 78' *7 = <' 8 < 4*' :' 59<' : < C9>7 I , 9774' 78' 7*57 :' :' : 67 : *9 , <' ' I 5' 59<' C, <35' 6355 < >, <<4 : C' *535<*' 3, <' : ' 59<' G 3 : 4' 9<, 4*' 78' *7 = <' 597 I *3 : 4*' 3, <' >, 7 I C95' I ; ' 8,7 =') < : 5 I 6O?' ?' 87,' *3 < 35' <@' 7, O' 9<?' > <3,' *7 = <' , <*< = > 3 : 6<' 57' 59<' ! <, <87, 4' 6355 8<?' 3 : 4' @9<: ' D' 7,' K' ?<3, *' 7 4' 3, <' <*5 = 35<4' 57' @< C9' 35' 3 : ' 3H<, 3C<' *57 : <' 9<' 43 ,L" *' : 7@' 355, 365 : C' 3 * 4<, 3> <' 355<: 5 7 : ' : *7 = <' *535<*?' 3 : 4' 59<' <S

;7,5*' 78'69<<*<' 93H<' 3*57 : *9 : C ?' :6,<3*6 ' :' = ; ,7H<4' 83, = *' 5 <' *9<<;' 3,<' = 7*5 ?'6,7**<*' 78'59<' 3S7 : ' 3 : 4' U8<, : 7G' 87,?' 597 I C9' 59<' < 6<*5<,' 3 : 4' E '75*@7 4' >,<<6<' 78' 3' <, :7' = 6<;' 35' ' 9* ?' 8' ; I ,<?' *' : 75'87 I : 4' 57' 3 : *@<,?' +! <' *5760' 78'*9<<;?' :' ! # ?3 = 7 I : 5<4' 57' / ? A 2 1 ?' : 7 *' 3 ; ;<3,*' 57' >< 59<' *535<' ><*5' 34 I Y1564' 87,' *9<<;?' 3*' 5' *' 87,' = 7*5' 759<,' O : 4*' 78' 9 I *>3 : 4, ?G' 3 : 4' *7' = I69' 78' 5*' * I ,836<' , <= 3 : *' 57' < 4 *NS%*<4' 78?' 5935?' <*5 M = 35 : C' 59<' , <<6<' 78' 3' <, : 7' = 6<;' 35' ' 9* ?' 3 : 4' 5*' ; , 6<' 35' # ' 6< : 5*' 59<' > ?' 59<' @ 77 ' 78' 7 : <' *9<<;' :' 3' ?<3,' @ ' : <3, ?' ; I ,693*<' 36,<' 78' 3 : 4 ' 77 ' 63 :' 9< 5,3 : * ; 7,5<4' 8,7 = ' : 7 >' 57' 59<' ' *535<*' >,' ' 7,' 7' 6< : 5*' ; <,' >?'

9<' *5760' 78' 97C*' :' 59<' ' 535<*' 3 = 7 I : 5<4' 57' /?KK 2/ ' :' AR ?' 3 : 4' 59< , ' 9, <<4 : C' 3 : 4' 8355< : M : C' *' 3' = 7*5' = ; 7,53 : 5' >, 3 : 69' 78', I, 3 ' <67 : 7 = ?' S6< ; 52' : 4<E&4?' :' *<3**$F:*' @9<:' 59<,<' *' 3' 3, C<' <S ; 7,5' 78' : 4 3 :' 67 = ' 57' * I ; ; ?' 59<' ; 36<' 78' 59<' ; 753572 3 = 7*5' 59<' < : 5 , <' ; : 3 I 6<' 78' 5 35' C, 3 :' *' $ = ; 7?<4' :' 4 *5 35 7 : ' 3 : 4' :' 59<' 8<<4 : C' 78' 9$FC*' 9<' 355<, ' 3, <' I * I 3 ?' 3 7@<4' 57' , I :' @ 4' :' 59<' @+774*' 5 ' K?' ?' 7,' ' @<<O*' ><87,<' 59<?' 3,<' 57' Qm' O <$?' @9<:' 59<?' 3,<' 5 I, : <4' : 57' 59<' 5 < 4*' 78' : 4 3 :' 67, :' 57' 8355<: ' 3 : 4' 93,4<:' 59<, ' ! <*9' 9 7' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 97C 8<<4 : C' *535<?' 59<' O M : C' 3 : 4' ; 36O : C' 4<; 3,5 = <: 5*' 78' 59<' > I * : <**' 93H : C' ><<:' C, 34 I 3 ?' 67 : 6< I 5, 35<5 ' : ' 3 : 4' 3>7 I 5) + : 35

9<' 87 7@ : C' 53> <' *97@*' 59<' : I = <,' 78' H<' *> 6O?' 3 : 4' T I 3 : 5 5 <*' 78' = *6< 3 : <7 I *' 3,5 6 <*' ; ,7M 4 I 6<4' :' 59<' : 5<4' 535<*?' :' <369' 78' 59<' ?<3,*' A K ' 3 : 4' A

, 6$5 A K A

! 7,*<* '3 : 4' I <*2 69' 7@* 7,O : C' S<:'	7	D? =2 AB K,Q ?PO 2P *, 2 : =		2AAK?DK A A/B2K 2 / 2 / /2/D 2 K
$1159<,' 355 < 9<<;' '		A U PU? RB /A2 U" +/		AD? A2D£) / 2 A 2 K /2KKK2/
@ : < 753 ' "3 I <' 7 8Q H<' 576O' 8' "3 I <' 78' : ' \ = R *' * 3 I C9 ' 1% 5<,<4' ' Q	7 3,*	KDD2A 2KA	A2A 2DB 2/A	
(H<' ' E8 : : <4' 7557 : ' <3*' 3 : $' <3 I *' @<<5' 75357<*' 3, <? 16O@9<35 E1,6193,4' ,74 I 65*2 :' 46 I *' ' ' L	f I *9< * 3 <* I *9< > 22 #3 7 : * 7 3,*	AAA2 2AD/ AD2A 2 A /2DDK2 G /* I% ? 2/E&12AD ! K2AEA 2 AK 2 K?2U / 2 / 2AO / /A2/D 2/ 2	/A/2 A2 K / 2B 2/ K?AB 2 AK?A 2 A DA? 2 / AK? K2AAB 2 A 2 D?BAD AB? KB? A A2 2 AK?KDA? /	
! 3?' E+ 7H<,' <<4 E8, 3*** <<4' ' ! < = ; ?g <@' ,755R 4 35<' , 755<4' E0J59<,' ;,<L13,<4	7 : * I *9<> f 7 : *	A 2 2 D/ DK) F DA 2 A 2A 2A	A 2A/B2A/ B/B2E ! B 6F2 2A 2 2/D 2BD A 2	
! 7 ; *' 3S' 3S*<<4' * O' 7677 : * ! C3, ?g U' 3 ; <' a' 87 3* <*?g a' a' E @3S ! 7 : <?'	>* I *9< * 9* 3 : < 3 : < 2 >*	2D` 2 /B AA?2 K /2 A/ A 2 D D2/K 2D / 2A A AD2 2 'Q A	AA2 A A/ 2 2E1 B AA?B/ 2K? / 2 2 D /2/ K A 2 2 A K 2 D /K2 / ?p :	

9<' 67 : 4 5 7 : ' 3 : 4' = 74<' 78' 8<' 78' 59<' 3C, 6 I M 5 I, 3 ' ; 7 ; ' *' H<, ?' 4 88<, < : 5' :' 4 88<, < : 5' ; 3, 5*' 78' 5 *' <S5< : * H<', <C 7 : ' 9<' ' *535<*?' 59<' 7 4<*5 *<55 <4' ; 7, 5 7 : *' 78' 59<' 67 I : 5, ?2' >< 3, ' 59<' C, <35<*5' , <*<= > 3 : 6<' 57' #, 735' , 53 : ' 9<' H 3C<*' 78' <@' : C 3 : 4' 3, <' I : 87, = ?' 6 <3 : 23 , ?2' 3 : 4' : <352' @ 59' *Y1366 I *' 7 ; <: : C*' : <3, ' 59<' 6< : 5, <2' :' @ 69' 69 I, 69<*' 87 : :' 59<' = 7*5' 81, 7 = : <: 5' 8<35 I, <' 9<' 97 I *<*' 3, 62' : *7 = <' : *53 : 6<*?' > I 5' 78' >, 6O2' > I 5' = 7, <' 8, <T I < : 5 ?' 78' @7774?' ; 3 : 56E' @9 5<?' 3 : 4' @ 59' C, <<:' "' <: <5 3 :' > : 4*' 7 ; <: : C' 57' 59<' 7 I 5*' 4<' 759' 69 I, 69<*' 3 : 4' 4@<' : C 97 I *<*' *<<=' 57' ><; 3 : 5<4' 3 : : I 3 ?G' 35' <3*5' 59<?' 3, <' : <H<, ' *<<:' :' 59<' * C95<*5' 4<C, <<' 4 : C?' 67 7 I, <4 ' 9<' 97 I *<*' 78' <H<, ?' * J<' 3 : 4' 83>, 6' 93H<' 3' C9 5' 3 ; ; <3, 3 : 6< 8, 7 = ' 59<' : I = >< , '78' @ : 47@*' 59<?' 67 : 53 : ' 9<?' *< 47 = ' : 4 635<' < 59<, ' <S5< : * H<' @<3 59' 7, ' ; 7H<, 5?' :' 59<' : = 35<*?' 3 : 4' 59<' H 3C<*' @3 : 5' 7 : ?' 59<' LI 4 6 7 I *' 3 4' 78' 8 7@<, *' 3 : 4' *9, I >*' 57', : < 4 :, '5><, 3' >< 3 I 5 8 I ' 3 : 4*63 ;<' C3, 4<: : C?' 3 : 4' * = 3, 7, : 3 = <: 5<4' @7, O?' *?' 97@<H<, ?' H<, ?' >36O@+3, 4' :' = <, 63

:' 59<' : <@ ?' *<55 <4' *535<*' 78' 59<' ?' 59<' 83, = <, ' = I *5' 4 *; <: *<' @ 59' = I 69' 78' 59<' 6 H *3M 5 7 : ' 78' 59<' ?' 3 : 4' H+<' :' *' 7C 97 I *<' @ 59' 3' 8<@' : <6<*' *3, ?' 3, 5 6 <*' 78' 8 I, : 5 I, <?' : 59<' , I 4<*5' 3 : 4' = 7*5' ; , = 5 H<' = 3 : :<, ' I 5' 8' 9 *' *5? <' 78' 8<' 1?' <*' *' 67 = 87, 53> <?' 9<' , <3 ; *' 59<' >< : <8 5' 78' 9 *' ; , H35 7 : *' : ' 3' : $, <, 3 ; 4' 366 I = I 35 7 : ' 78' @<3 59' 9<' *<55 <, ' 78' : 7 *' ; 36<*' 9 *' >7 I *<' 7 : ' 59<' 87, <*5' 7, ' 7 : ' 59<' 7 ; <: ' 8 < 4' 3*' 83 : 6?' : F3?' $ 6535<' 9<' ; , 3 , <' 8 I, : * <*' * I = = <, ' 3 : 4' @ : 5<, ' 8, S) ' 87, ' 3 : ?' : = Q<, ' 78' 6355 <' 3 : 4' *9<<; ?' 3 : 4?' ; 7 I 5, ?' 3 : 4' ; C*' *9 85' 87, ' 59<= *< H<*' I : 5 ' 59<' 6, 7 ; *' , ; <: ' ' 59' 59<' YQ, <' = 3, ?' 8<: 6 : C?' 59<' ; 7 I C9' <: M 5<, *' 59<' H , C : ' *$F ?' @9 $-9?' : ' 3' H<, ?' 8<@' = 7 : 59*' 385<, @3, 4*?' ? < 4*' 3' =?[15' 3 1 I : 43 : 5' 6, 7 ; ' 78' : M 4 3 : ' 67 = ?' 3 : 4?' 7 : ' 5*' , < = 7H3 ?' < H<, ?' 3C, 6 I 5 I, 3 ' 7 ; <, 35 7 : ' = 3?' >< <S<6 I 5<4' @ 59' 836 5?' 3*M 57, 3 ?' 3, 3> <?' 7, ' = S<4' 9 I *93 = , ?' = 3?' 9<' 35' 7 : 6< ' 347 ; 5<4?' 3 : 4' ; , 74 I 6<' 78' 3 ' O : 4*' 7>53 : <4' :' ; , 78 I * 7 :

9<' 3C, 6 I 5 I, 3 ' 3 = I, <, *' 78' 59<' ' 535<*' 3, <' @< ' 8<4?' 3 : 4' C< : <, 3 ?' <88 6 < : 5' 9<' 97 I, *' 78' 3 I = , ' 3, <' I * I 3 ?' 8, 7 = ' * I : , *<' 57' * I : *<5' <3, ' <@' 7, O' 83, = ' 3>7 I, <, *' C<5' 8, 7 = ' A ' 57' A-/ 47 3, *' 3' = 7 : 59?' @ 59' ><4' 3 : 4' >73, $?' : 6 I 4 : C' @3*9 : C@ *b 3$ <= <:' C<5' K' 6< : 5*' 3' 43?2' @ 5971 5' 9EF3, 4?' 3 ' 59<' ?<3, ' , 7 I : 4 ' <3, ' 34< L19 3?' @3C<*' 3, <' 3>7 I 5' 59<' *3 = <' : ' 69 C3 : ?' @4 <, <' 3>7 I, ' *' *63, 6<?' 3' C774' 83, = ' 6L' 7' 153 : *' A / ?' 3 = ' 3 :' : M 4 88<, < : 5' 7 : <' ' $ 7 3, *' 3' ?<3, ?' @ 59' ><4' 3 : 4' : = : G' 3 : 4' 3' 8< = 3 < 6 6L', <6< H<*?' :' ; , H35<' 83 = M <*?' 7 : <' 47 3, ' 3' @<<O ' : ' 7, 4 : 3, ?' 83, = ' 3 @ = , 6, ' : ' : 7 *' C<5*' 59<' H3 I <' 78' $F 36, <*' 78' 3 : 4' 3' ?<3, P' : ' , 53 : ?' 4 I <' 3 7@3 : 6<' 3 I : C' = 34<' 8R. , ' 973, 4' 78' 59<' 3>7 I, <, ?' 9<' 47<*' : 75' C<5' 78' 59<' H39 <' 78' 3 : ' 36, <' 78' C7) ' 3 : 4G' *7' 5935?' @9<: ' @3C<*' 3, <' 67 = N13, <4' @ 59' 3 : 4?' 59<' 83, = ' 3 S = , <, ' 78' : 7 *' *' 3>7 I 5' '5 = <*' ><55<, ' , <@3, 4<4' 593 : ' : ' , 53 :

6) ' 6 6 "a % ' ' ' ; & :' 59<' : L5<$' 535<*?' 597 I C9' H<, ?' 6E : * $ <, 3> <?' *' 63, M , <4' 7 : ' = I <, ' *<H<, 3 ' 4 *34H3 : 53C<*' : 6 I <: 5' 57' 59<' * 5 I 35 EF : ' 78' 5 <' 67 I : 5 ?' <: 4<, ' 5 <' ; <6 I 3, ' 6 , 6 I = *53 : 6<*' :' @9 69' = <, 63' *' ; 36<4?' 3C, M 6 I 5 I, <' *' : <6<*' *3, ?' 59<' = 7*5' 3$9+3 : 53C<*' = M ; 7? = <: 5' :' @4 I 69' 9<, ' ; 7 ; I 35 7 : ' 63 :' < : C3C<$ 3 : 4' 5' *' 3' *97, 5 * C95<4' ; 7 6?' 57' <: 4<3H7 I, ?' >?' 4 : 5' 78' 6 I *57 = 97 I *<' , <C I 35 7 : *' ?' 57' 87, 6<' I ; ' 3 : = 83651, : C' : 5<, <*5' 9<' >7 I 4 <3*' <S5<: 5' 78' 9<, ' 85-, 5 < 3 : 4' I : 7661 ; <4' 3 : 4' C H<*' 9<, ' <S5, 37, M 4 : 3, ?' 34H3 : 53C<*' 3*' 67 = ; 3, <4' @ 59' 3 = 7*5' <H<, ?' 759<, ' ; <7 ; <' :' , <*' ; <65' 78' 3C, 6 I 5 I, <G' >15' *9<' 93*' : 7' *I69' 34H3 : 53C<' 3*' , <C3, 4*' = 3 : 183651, <*G' 3 : 4' ?<5' 5' *' ; 3 :' 1835?' I : <*' 59<' @7, O ; <7 ; <' <: ' C3 <4' :' = 3 : 183651, <*' :' 4 8 <, <: 5' ; 3, 5*' 78' 59<' 7 : ' , <3 *<4' 59<' *3 = <' , 35<' 78' @3C<*?' 3 : 4' 59<' 63 ; 53 *5*' 5 <' *3 = <' , 35<' 78' ; , 78 5*' 593 5' *' , <3 *+4' >?' 59<' @7, O = <: ' 3 : 4' 63 ; 53 *5*' <: C3C<4' :' 3C,

6 I 5 I , <Z 59 <?' @ 7 I 4' < 59 <, ' : <H <, ' < : C * 8 ' : ' 59 <' 87 , = < , Z 7, ' * ; <<4 ?' 3 1 3 47 :' 5' 87, ' 5 < 355 < , ' ! < : 6 < ' 5 5 < 8 I 5 5?' 7 8' 3 ' 355 < = ; 5 *' 57 *' < *53 > *9 ' 59 < : < , ' >, 3 : 69 < *' 7 8' = 3 : I 8 3 6 5 I , < ' : = < , 63Z @ 59 7 I 5' > I , 4 < : L' * = 3, ' 3,5 $ - <*' @ 9 < : ' = ; 7,5 < 4' 8 : F = ' 3 1, 7 I 4' @ 59 ' 9 < 3 H ?' 4 I 5 < * ' 9 < ' 673, *< , ' 4 < *6, ; M 5 7 :' 7 8' 3,5 6 < *Z 7, ' 597 *< ' @ 9 69 ' 3, < ' > I O ?' : 3 ' 4 ' 9 E G 3 H ?Z ' 3 : 4' : ' @ 9 69 ' 59 < ' H 3 I < ' 7 8' 59 < ' , 3 @' = 35 < M , 3 ' < *6 < < 4 *' 59 < ' H 3 I < ' 7 8' 59 < ' @ 7, O = 3 : * 9 ; Z = I * 5 ' 7 8' 6 $F I , * < Z : ' = < , 63' 3 *' < *< @ 9 < , < Z "9 d 3 @ 3 ?> * ' 8 , 7 4 I 6 < 4' 35' 9 7 = < ' ! I 5' 59 < ' ! <, ' $ < *6, ; 5 7 :' 7 8' 8 $F 7 4 * Z 7, ' 597 *< ' 7 8' @ 9 69 ' 59 < ' H 3 9 < ' 7, ' ; , $ -< *' ; , : M 6 ; 3 ?' = 3 4 < ' I ; ' 7 8' @ 3 L < *' 3 : 4' ; , 7 8 5 *Z @ I 7 4 Z > I 5 ' 87 , ' 59 <' : 5 < , 8 < , < : 6 < ' 7 8' 67 86, 7 * *Z > < ' @ 9 7 ?' = M ; 7,5 < 4' 8, EF = ' 67 I : 5, < *' :' @ 9 69 ' @ 3 0 < *' 3 54' ; , 7 8 5 *' 3 , < 67 = ; 3,35 H < ?' 7 @ ' : 4' 5' *' : < < 4 < *' 57' * 3 ?' 59 35' < H < , ?' 355 < = ; 5' 57' = 5' 7, ' 9 : 4 < , ' * I 69' = M ; 7,535 7 : ' *' : 6 $ = * *5 < : 5 @ 59 ' 3 : 4' * I > H < , H < ' 7 8' < H < , ?' * 7 I : 4' ; , : 6 ; < ' 7 8' ; $ 4 5 6 3' < 67 : 7 = ?' 8' 59 < ' 67555 = ' 3 : 4' @ 7 7 < : ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < *' : 7 @' 63, , : <4' 7 ' :' 59 <' : 5 < 4' 535 < *' 63 : : 75' < S *5' @ 5 $ F I 5' 3 ' 4 I 5 ?' > < : C' 3 4' 7 : ' 87, < C : ' 67555 : *' 3 : 4' @ 7 7 M < : *Z 5' *' ; 3 : ' 6935' 59 < ' < S *5 < : 6 < ' 7 8' * I 69' = 3 : I M 8 3 6 5 I , < *' 7 > C < *' < H < , ?' : 4 H 4 I 3 ' :' 59 <' : 5 < 4' 535 < *' 57' 5137' 59 < ' 344 5 7 : 3 ' ; , 6 < ' 7 8' 59 < ' 45 Z ' 87, ' < H < , ?' ?3 , 4' 7 8' 87, < C : ' ; , 7 4 I 6 < 5935' < ' 93 *' 7663 * 7 : ' 57' I * < ' : 4' < H < : ' 59 *' *' : 75' 3 G 87, ' 59 < ' ; , 79 > M 5 7 : ' @ 594 , 3 @ *' 3' 3, C < ' ; 7,5 7 :' 7 8' 59 < ' ; I > 6' 63 ; M 53 ' 3 : 4' : 4 I * 5, ?' 8, 7 = ' < = ; 7 ? = < : ' :' @ 9 69 ' = < , 63' 93 *' 3 :' 34 H 3 : 53 C < Z 57' = 3 O < ' 59 < = ' >< ' H < * 5 < 4' :' < = ; 7 ? = < : 5 * ' :' @ 9 69 ' 59 < ' 34 H 3 : 53 C < ' *' 49' 59 < ' * 4 < ' 7 8' 759 < , *

7' 47 I > 5' = < , 63' @ 'C, 34 I 3 ?' >< 67 = < = $ F, < 3 : 4' = 7, < ' * I 53 > < ' 87, ' : 3 : 8365 I , C' : 4 I * 5, ?- ' ! < , ' 67 = = 3 : 4' 7 8' @ 35 < , 7 @ < , ' 3 : 4' 673 Z ' 3 : 4' 9 < , ' 836 5 < *' 87, ' : 5 < , : 3 ' 5, 3 : * ; 7, 5 ' 3 : 4' : 3 H C 35 7 : Z ' 3, < ' 6 , 6 I = *53 : 6 < *' < = : < : 5 ?' 83 H 7 I = > < ' 57' = 3 : I M 8 3 6 5 I , < *' 5 Z ' 97 @ < H < , Z 5' *' 6 < , 53 : ' 5935' 9 < , ' : 35 I , 3 ' ; , 7 C , < *' *' 57' = 3 : I 8 3 6 5 I , : C' < = : < : 6 < ' 63 : M : 75' >< ' 34 H 3 : 53 C < 7 I * ?' 93 *5 < : < 4' >?' 59 < ' ; 7 6?' 7 : ' @ 9 69 ' *9 < ' 93 *' < = > 3, O < 4 ' 9 < : ' ; 7 ; I 35 7 : ' 93 *' >< 67 = < ' 4 < : *< ' :' = < , 63Z ' 3 : 4' 9 < , ' I : 7661 ; < 4' 3 : 4' 3 *' >< < : ' C < : < , 3 ?' 3 ; ; , 7 ; , 35 < 4Z *9 < ' @ ' : < 6 < * *3 , ?' I : 4 < , 53 O < Z ' 3 : 4' @ ' : 7' 47 I > 5 * I 66 < * *M 8 I ?' 63 : ?' 7 : Z * I 69' > , 3 : 69 < *' 7 8' = 3 : I 8 3 6 5 I , : C' : ' 4 I * , ?' 3 *' 3, < ' * I 53 > < ' 57' 9 < , ' ; < 6 I 3, ' 63 e 13 > 5 < * G > I 5' 59 *' : 35 I , 3 ' 4 < H < 47 ; = < : 5' 7 8' 9 < , ' = 35 I , < , ' C, 7 @ 59' 63 : : 75' >< ' ; , 7 8 53 > ?' 87, @ 3, 4 < 4' >?' : 5 < , ' < , : C' @ 59' 59 < 856 < ' < S < , 6 * < ' 7 8' : 4 I * 5, ?

9 < ' * I > L : < 4' 53 > < ' 8 I , : *9 < *' 3' 67 = ; , < 9 < : * H < * I H G ?' 7 8' 59 < ' ; , 7 4 I 65 H < ' I I * 5, ?' 7 8' 59 < ' : 5 < 4' 535 < *Z * 97 @ : C' 59 < ' 5753 ' H 3 I < ' 7 8' 59 < ' ; , 7 4 I 65 7 : *' 7 8' 59 < ' < 34 : C' = 3 : I 8 3 6 5 I , < *' : ' 59 < ' ?< 3 , ' < : 4 < 4' U I : < ' A * 5Z S 8 P g

O 9 ' , D -

: , ' 3 : 4' 8 6 3
7557 : ' # 7 7 4 *
I = > < ,
775 *' 3 : 4' 97 < *
< 359 < , Z = 6 I 4 : C' 7, 7667 ' 3 : 4' 3 ' A
5 : 5' < 359 < , ' - ' ' X ^
7 5 9 : C
77 7 :' # 774 *' ' R ' X X
369 : < , ?Z ' 5 < 3 = ' : C : < * Z ' d 6 '
, : 5 : C # 77O Z U7 > Z ' 3 : 4' < @ * ; 3 ; < ,
I C 3, ' < 8 : : C'
, 7 : ' 7 = S I C
! 3, 5 7 *' T I 7, *' ' ' 2'
E ' ! + : < 5 I , : 5 I , <'
3, ' 3 : 4' 759 < , ' , 7 <4' , 7 : ' X
C' , 7 :
I 5' T I 7 , *
C, $ = 5 I , 3 ' = ; < = < : 5 *' '

Z I 3 ; ' 3 : 4' 3 : 4 < *'

"3 <7 8' , 7 '
$ 5 6 <
(7 I 7 3 I = > < , *

7 3,3
/ / D 2
+ 27 : 727 =
F 2 $
B 28 2

/ 2 2

2 2
B 2 2
D 2 Q Z E !)
D / $) Q 2

2 F
/ ^ - $ 2
W / 2 2 Q
/ D $! 2 <
/ / 2 D ! 12
A 2 " 2 $) !
A 2 2
A N R Q

A 2 $) 2

9 < ' = < , 63 : ' 67557 : ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < Z 59 7 I C 9 ' 67 : M * * 5 : C ' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' 673, *< ' 83 >, 6 * Z * Z :' < S 5 < : 5 ' 3 : 4' H 3 I < Z : < S 5 ' 5 < 5935 ' 7 8' 59 < ' ') : C 47 = ' 5 ' *' ; , : 6 ; 3 ?' 7635 < 4' : ' 59 < ' < @' : C 3 : 4' 535 < * Z < * ; < 6 3 ?' : 3 * * 3 RD I * < 55 * Z @ 9 69 ' 93 *' : < 3, ?' 9 3 8' 59 < ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < Z) 97 R 6' * 3 : 4 Z 7 : : < 65 6 I 5 Z 3 : 4' < @' ! 3 = ; * 9 , < ' - ' < ' = < , 63 : ' 83 >, 6 * ' 67 : * * 5 ' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' * 9 , 5 : C * Z * 9 < < 5 : C * Z ; , : 5 < 4' 6 I ' 6 $ F < * Z ?3 = * Z 3 : 4' * 3 6 7 59 Z ' : ' @ 9 69 ' 59 < ' , 3 I , ' = 35 < , 3 ' 87, = * ' 3' 3, C < ; 7,5 7 : ' 7 8' 59 < ' H 3 I < ' 7 8' 59 < 8 : * 9 < 4' 3,5 6 < * ' 7 @ < ' *' 59 < ' ; , : 6 ; 3 ' * < 35' 7 8' 59 < ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < ' :' 3 * * 3 6 9 I * < 55 *

9 < ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < *' 7 8' @ 77 < : * ' 93 *' >< < : ' < S 5 < : M * H < ?' 63, , < 4' 7 : ' 8 = = ' 3 : ' < 3, ?' ; < , $) ' :' 59 < ' 9 * M 57, ?' $ 8' 5 9535 < * G > I 5' 5' *' ; , : 6 ; 3 ?' 67 : 4 I 656 * ' : ' ; , H 35 < ' 83 = < * Z 3 : 4' 5' *' 7 : ?' :' , < 6 < : 5 ' 5 = < *' 5935' @ + 77 < : ' 83657, < *' 93 H < ' >< < I ' < * 53 > * 9 < 4' 73' 3 : ?' 3 C < ' * 63 < Z , 734' 6 759 * Z 63 * * = <, < * Z * 35 : < 5 * Z E 3 : < * Z L < 3 : * ' ? > 3 : O < 5 * Z ? 3 = Z ' 3 : 4' 63, ; < 5 *' 3, < ' 59 < ' C 774 *' ; , 6 = 3 ?' = 34 <

' 9 < ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < *' 7 8' < 359 < , Z ' 3 : 4' 3,5 6 < *' = 34 < ' 7 8' < 359 < , Z ' 7 8' : < : ' 3 : 4' < ' ? 3, : Z ' , 7 : ' 3 : 4' 9 3, 4 M @ 3, < Z ' C 3 * * Z * 73 ; Z ' 3 : 4' < 3 = 9 + * Z ' 3, < ' 3 ' 63, , < 4' 7 : ' < S 5 < : * H < ?' 5 < 3 = < : C : < * Z ' 3 : 4' 3 ' O : 4 *' 7 8' = 36 : < , ?Z : 3 * Z ' 8 , < C, 35 < * Z ' 3 : 4' * 57 H < * Z ' 693 : ' 63 > < * Z 3 6 I 5 I , 3 ' 3 : 4' = < 693 : 63 ' = ; < = < : 5 * Z 3 : 4' 8 , < 3, = * Z ' 3, < ' < S 5 < : * H < ?' = 3 : I 8 3 6 5 I , < 4 G 9 I 5 ' 3 ' 59 < ' 8 : < , ' 4 < * 6, ; 5 7 : * ' 7 8' 93, 4 @ 3, < ' 3 = ' + I 5 < , ?Z ' 3 : 4' 3' C, < 35' H 3, < 5 ?' 7 8' 93, 4 @ 3, < ' 3, 5 6 < *' = 3 4 < ' ; 7,5 < 4' 8, 7 = ' : C 3 : 4 ' " 3 * 5 ' T I 3 : 5 5 < *' 7 8' @ O ?' 3, < ' 4 * 5 < 4' :' ' 3, 7 : 3Z < : * ? H 3 3Z < @' $, O Z 3 * * 3691 * < 55 * Z 3 : 4' 759 < , ' * 535 < * Z , = ' ' : 35 Z :' 9 7Z *' 97 @ < H < , Z 59 < C, 3 : 4' 6 < : 5, < ' 7 8' 59 < @ 9 * O ?' = 3 : I 8 3 6 5 I , < ' 5' *' @ 9 7 ?' = 34 < ' 8 7 = ' : 4 3 : ' 67 = ' X

9 < ' , < 5 I , : *' 7 8' 59 < ' 47 = < * 5 6 ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < *' 7 8' 59 < ' : 5 < 4' 535 < * Z : 6 I 4 : C' 8 * 9 < , < *' 3 : 4' 59 < ' ; , 7 4 I 6 < 7 8' 59 < ' = : < * Z * 97 @' 5935' H, 9 < , < 3 *' Z 3667, 4 : C' 57' 59 < ' 6 < : * I *' 7 8' A K Z 59 < , ' 5753 ' H 3 I < ' @ 3 *' A 2 AB 2 A 2 A ' 454 3, * Z 5' 3 = 7 I : 5 < 4' 87, ' 59 < ' ? < 3, ' < : 4 : C' 7 : ' U I : < ' A Z ' A Z 57' A 2 B 2 2 ' 47 3, * Z 7, ' 3 :' : 6, < 3 * < ' 7 8' = 7, < ' 593 :' ' ; < , ' 6 < : 5 Z ' : 5 < : ' ? < 3, * ' 5' *' 3 * M * I = < 4' 5935' 7 : < 59 , 4' 7 8' 59 < ' @ 97 < ' ; 7 ; I 3 5 : ' 7 8' 59 < ' : 5 < 4' 535 < *' *' * ; NS 1,5 < 4Z 4 , < 65 ?' 7, ' : M 4 , < 65 ?Z > ?' = 3 I 365 I , C' : 4 I * 5, ?

>@ = 6,7 < g 9 < ' 67 = = < , 6 < ' 7 8' 59 < ' : 5 < 4' 535 < *' *' = 7 * 5 ' < S 5 < : * H < Z ' 597 I C 9 ' * 63, 6 < ?' 6 $ = = < : * I , 35 < @' 59' 59 < ' = = < : *< ' 3, < 3 ' 7 8' 59 < ' 67 I : 5, ?Z ' 3 : 4' 59 < ' @ < 3 59' 3 : 4' 365 H 5?' 7 8' 5 *' : 93 > 53 : 5 * ' I > L I 7 : < ' *' 3 ' * 535 < = < : 5 ' < S 9 > 5 : C' 3 ' * I = = 3, ?' H < @' 7 8' 59 < ' < S ; 7,5 *' 7 8' 47 = < * 5 6 ' Q , $ I 6 < Z * b 1 < 6 < ' 3 : 4' > I 7 : Z ' 7 8' 5 6' : 5 < 4' 535 < *Z ' 8,7 = ' U I : < ' 2A D Z ' 57' U I : < ' Z A A

<3, ' < I 4 I C 85 : I 8 3 6 5 I , < (3@ , 7 4 I 6 < ; : , R 1' 374 ' I I =

U I : < ' Z ' (D 1R , R 7 3, - 7 85, 5
a ' A RD ! A 2D P D -- A 2G - / R 2 / /
a ' A ! DB 2 / * 727 ^ F B D) G B 2 ! D
a ' A ! ") :) 4 B " - 8D / D
a ' A ! / 2 G R 2 ` A 2DPA 0 F A
2Z ' A ! K / A 4 I 2 ! U A P ' A A 2 I D + 2 D *PP
a ' P 2 P , + D / 2 (A ^ Z
a ' 3 D / R 2 D `52D / 2 D 2 A 2 / D ^
a ') / ! 2 R P @ 2 / / 2 P PK 23 Z 2 + 2DA
a ' A 2 - ! / 3 H @ DD 2 AD 2 /
a ' / RD 2 / 8 2 / ` DR, 2 ^ /
a ' *, 3 : 72 PA / 2 / 2 / 2D D / 2D 2 / D
a ') 3L) < " 0 / 2 / / ^ 2 P ^ / P 8 W ^
a ' ! U B U B / 2 / 2 ^ A 2 A
a ' > 2DA 2 / ^D 2 P 2 P @ / P 2 R ' 2F Q

753 ' GPR ! 2 I GP 2277 I Q 2 A 2 / E 2F D 5 2 ' F 2D / D

9 < ' * I > L 7 : < 4' 53 > < ' C H < *' 3' * I = = 3, ?' * 5356 ' < : 5' 7 8' 59 < ' H 3 I < ' 7 8' 59 < ' < S ; 7,5 *' Z 59 < ' C, 7 @ 59 Z ' ; , 7

$ I6<' 3 = ' = 3 : I 8365 I , <' 78' 59 <' : 5<4' 535<*' 4 I , : C' 5 <' 5@7' ?<3 , *' < : 4 : C' ' ' 2D F 5 Þg

U @,'<@ L- <3,'<:4 :C
UI<6 4 UI <K72
AB A

$ ' & 7 3,* 7 3,*
9<, <* g ;<, = 36<5 A2 B2 B /2AA 2 / 2AA 2/BB
7 ' 93 < 3 : 4' 759<,' *9 ,Q ¢D K A2/ D 2 KK 2 A
939 5 <' 2 ' ' B/ 2K
;<, = 35H5 ' 3 : 4' ;<, =' 3 I 4 <* ,Q 2) ! 2 BF1
+ 2' , <4' 7 ,' = 7O<4' 2 <Q 2 D2BDA
*9Q 6O <4' ' ' ' ZX& 7 /DD2 /

- 9 ' ' ' M - '
77 g 53H<*' 3 : 4' ! <34 : C /2 28 A2BKB2 B/
9 : C <* A B K ! A 2 A
73 : 2' 3 : O' 3 : 4' 63 : 5 : C' / 2BAB /2 B/ BDB
!6G\H : ' = > <, ' /Ap B 2 K
59<,' I = > <, BK AAB DDA2B B
3O' 3,O' 3 : 4' 759<,' ?< A D2/ , 7 A U D
' 3 : I 8 = 5 I , <*' 78' 774' 2 /2 B2BB-1 /2' DD2EE B
3H3 ' 57, <* g 3, ' 3 : 4' - 569' AKA D D AD /
7* : ' 3 : 4' I , L) = 5 : <' F' A2 A 2/P A2 2/ K
9 <*2' 75' 3 : 4' <3, // ! / KA2 KD
E : *< : C' /BK2 B ! /B/ BB
O : *' 3 : 4' I , * A2 2/ 2D

- 9 ' 7 ;' 7 (6 I : '
8' : = 3 * g <<8' ' /2 D /D A2 K2
3 7 @ A KB 2A B K /2BD /
! 7 * A2 2/ 2 A
!F1, : <4' 355 < A2 /2D/ / ! 2/D
I 55<,' ' ' ' ' A2ADD2 /A /2 KK2' F K
9 < < * Y2 E6 K 2 /A2 A
7, O ' 6O <4' ' ' ' 2 / A /2 $FB2 A
! 3 = *' 3 : 4' 367 :' /2/ 2 D21 2 B
3 , 4 D2 KD, F D2 /B2/B
7 7 - B KA/ / 2 D
! 7 C * 2 D 2/$
! 7, * < Z / 2 $K AB D/
! I 6 * AK 2 ABA2
< 7 ; 2 A / 2DA
"<C<53> <' 774 gX 9<35' ' D2 2 D 2 A /D
7 I , AK2DD 2K /D2 DK DB
: 4 3 :' 8-, :' ' ' ' /2 BB2 2 B 2 K
: 4 3 :' U<3 ' ' ' BA/2 K /2
(?<' <3 ' D 2A / KK2 A
(?<2' 35*2' 3 : 4' 759<,' * = 3 ' F A2 K 2 D A2A/D2KK
#, 3 : ' 3 : 4' I *< ' ' ' W
*6I 5 7,' 9 ;' , <34' D 2 K D/B2
75357<*' ' ' ' ' / D2 / K2K
' ; ' < * BB2 /E6B2 EK
: 7 : * 2 A /2K
(6 < /2 K 2 BB A2U /2A
59<,' , 74 I 65* g 7557 :' 2 AB2 2 KK KPAD2 KA2D !
5Q>3$-67 AK2B 2 KD A 2 D2 A
! < = ; E2K A 2
7H<,' <<4' K B BAB A2 2ADA
3S' <854' ' ' ' 2 2 A DB2 $EB
,7@ I' IC3, ' ' ' A 2/DD A2 /B
! 7 Q * /2 /2 2 K

+, (
< 3 5 9 < , D B KK K2/ /
<359<,' $)Q53 3 : 4' 97<*' /2K/K B2 $6
3> <*' 3 : 4' 7,43C<' / KK2/ D
I 5 A/B2 A ADD2 D
< 3 4 K 2DD 2/DA
,7 : g C' ' 2' ' ' AB2AD /K2 /
3 , 2/K A K2DAA
3 *' ' 2' ' ' A 2 KD / 2 D
E'3*5 : 88* / /2 D 2 K
6 I *,' I : I 8365 : ,<3' 78' K2A D2 D K2K 2K
7Q1 ;<,' 3 : 4' ,3*'2 3 I 4' 3 : I -' A A2 D2A / / /2 2 /B
83I5I + ' 78' ' ' ' Q A2AAK2DKK A2ADB2D
, I C *' 3 : 4' <4 6 : <* 7557 :' $ 774* g , :5<4' 7, Q' 2 K 2DDB /2/AK2 /
847I H-4' ' ' L 2D 2 K A2 2B KB
9 5<2' 759<,' 593 :' I 6O' X /2 B E F2
I 6O' ' ' ' ' K2 B/2 K/ D2 D B
' 759<,' 3 : I 8365 I , <*' 78' / 2 'A 2D !2 KB
#7 4' 3 : 4' 5 H<,' 7 :' 2BA 2A NA 2 AA2/
#7 4' 3 : 4' 5 H<,' I 7 :'

9<' 87 7@ : C' 3' 3' *535<=<:5' <S9 9 5 :C' 59<' <S M
;7,5*' 57' 3 : 4' 59<' = ;7,5*' 8,7 = ' 3 : 3432' 3 : 4' 759<,'
, 5 * 9' ;7**<** 7 : *' :' 7,59' =<, 632' 57' 59<' : 5<4'
535<*' 2' 8,7 = ' U I ?' A2A KA2' 57' U I : <' 2A APg

<3,'<:4 :C 3;H,5* =;7,5*
7 3,* 7 3,*
U I : <' 2 A / A 2 K B2 A 2AA 2/BB
a' A K A 2AD 2 D/ 2 KK 2 A
a' A KD /D2KE1 2 B/ 2K
a' A KK / 2 2 / AK2A BK2 PAD
a' A K /B2 /B2PAD /A2 A D/A
a' A K /D / /2D / / /2A/D /BEK
a' A K / 2 KA2 / AK2 $62 KAB
2F A KB / 2A KD2A D AB2 / 2 K K
a' AD2A 2AAD A 2 A2E
a' A A A 2K/ /2 BB AD2 BA2 D

753 / 2 /K AK 2 D 2 KK

9<' 87 7@ : C' 53> <' *97@*' 59<' 5753 ' H3 I <' 78'
= ;7,5*' <:4 :C' 59' U I : <2' A /' Pg

,7= 753,3

(I ** 3' 3 : 4' 5*' 7**<** 7 : *' DA2/D/
, I ** 3 AK
@<4<:' 3 : 4' 7, @3H' /KB2DAB
@<5 *9' <*5' :4 <*' 2 A 2K /
<: = 3, O' K/
3 : *9' <*5' :4 <*' / A2 DD
! 3 = > I , C' B2 2 DA
, <= <:
! 7 3 : 4 A2 AK/DKD
I 569' 3*5' :4 <* /$2AKKD
a' <*5' :4 <*' D EK A
a' # I 3 : 3' /DA2 DB
< C I = A2D/K2D D
: 5<4') : C47 = ' : C 3 : 4 K2A /2 K
8, $-8F5 ! :4 A2/ 2/ /O
, <3 : 4 K2DK
, 5 *9' '7**<** 7 : *Pg # >, 3 53, A B2 D
3 53' AK2 /
3*5' :4 <*' 2 BK2BK/
I *5, 3 3' A/ /2K!
3 ; <' 78' #774' ! 7 ; <2' " AA2 K
<*5' :4 <* A2 B2 KA
I 3 : 3' R' X / / /2 KD
! 7 : 4 I , 3*' A D2
3 : 343' 2' ' AK2/K 2A K/
59<,' 7,59' = <, 63 :' 7 7 : <* D D2K2 D
, 3 : 6<' 7 :' 59<' 5 3 : 5 6 2 D 2/
a' <4 5<, , 3 : <3 : /2 B K A
, <: 69' 7,59' = <, 63 :' 7**<** 7 : * B2 D
a' +<*5' :4 <*' A/2 A/
2Z' # I 3 : 3' AKA/2KK/
; 3 :' 7 :' 59<' 5 3 : 5 6' / 2 KD
a' <4 5<, , 3 : <3 : B B2 KK
3 : 3, 7' * 3 : 4*' AK2/DB
9 ; ; :<' * 3 : 4*' X A E KK2 /
I > 3' ' 2' ' X / 2B A2B
7,57' (<7 2ABK2 /
7,5 I C3 ' 2DB/
5 I < , 3' U
3 1<' 4<' "<, 4' * 3 : 4* / 2B K
J7, <*' KA2D /
53 ?Pg 3,4 : 3' K K2AD /
I *63 : 7' ' X D 2BKD
@7' 6 <* A2K K2B
, <*5<' 3 : 4' 759<,' I *5, 3 :' 7,5* B2AB
7 : 3 :' * 3 : 4* U
#, <<6<
I , O<?' 3 : 4' C?; 5 KB 2DA
! 3 ? 5 A2K K2/
3 :' 7 = : C7 K2 KK
<S 67 /2 D2 K/
<: 5, 3 ' = <, 63' ADD2A A
<@' #, 3 : 343 /2DBF/B
"<: <J I < 3'
, 3 J A/2 B
, I C I 3?' 7, ' *; 35 : <' (<; I > 6 / D2/EK
, C<: 5 : <' (<; I > 6 A2B 2 K/
9 A2 EF2/
< , I A6KK2K /
3 : 4@ 69' * 3 : 4*' DD
9 : 3 2DKB2 A
93 <' *9<, <*' 2 D6E/2!B
7 I 59' <3' * 3 : 4*' ' B 2AA
59<,' 7 I : 5, <*' X 1 A2 2/ /

' 753 ' / K A2 /B
D/2 B2AAR

$ " ' "

<3C7 X

A K

<@' 7,O' 2' 2'X ' ' A2DF -A / A- D
<@' U<,*<?' 2' ' B-U
<: : *? H3 : 3' ' ' ' /2 D/-DB
$[3@3,< ' K B A B
3,? 3 : 4' / D

, 9 9 ' 3 ' & /2 / -B 2 /A-/ /

" , ; , : 3' ' A2 A-A
7,59' 3,7 :3' ' ' /D!2+F B-D/'
R I 59' 3,7 :3' ' ' / B- B -B '
#<7,, ; ,3' ' D - / ' A2D D / /'
7, 4 3' /A- X' D A-

7I ! 5I '3 ' & A2 A - 2DKD-/

3>3 = 3' ' Y /- -Q ' D -A '
** ** ; ; ' ' \#F- ' /- '
7I * 3 : 3' ' ' B-7 D- '
<S3 *' - '

1i' & ' /) /2/ -/A

,O3 : *3 *' ' -
< = FR ! [< ' A2AB -B/
) < : 5 I 6O?' -/A KRB-B

7 : ' & ' & ' -/A A2 - K

9 7 ·U "U /2BBB-D
: 4 3 : 3' ' // - /2A-/ -B
6> C3 :' ' B6 ' BB-
: 7 *' ' AA K /2 -B
" *$-7 : * :' ' i// - B/ / A
`: <*$ 3' '
`$FHH3' ' B-
* FI, ' A -DK
) 3 : *3 *

I 7 : ' & ' 7C' - A / - A2/A/-

3 87, : 3' ' -
,<C7 : ' -

D ' &$ I 1 - K

7@' : C 3 : 4' 535<*' ' /2 -D 2 B- B
44 <' 5 3 : 5 6' 5IEE-3' /2 / -B 2 /A-/ /'
7I59<, :' 5 3 : 5 6' 535<*' ' A2 A - D '1D-/ '
I 8' 35<* ' / - / / -/A
: 5<, 7, ' 535<*2' 7I59' -/A A2 - '
a' 7,59' A2/ - AA2-/A/- '
36 8 6' 535<* - K

$4* ' 5 9' & ' 2K B- B 2 B -

7'D'78' 7 : *5, I 65 7 : 'Q' 7 3,5
78'59< ! @3?*7 a' A2A A2K 2 /B
59<' : 5<4' 535 -*P8'
:' !

9 ' g 9<' =<, 63 :' 67 :2' 59<' 3 , <2
77 : 53 : =' /UK/ C, ' ; I, < CFF 4' 3 : 4' /5I1 3 7?' 9 *'
$-7 :' *' = 34< 59<' <TI H3 < : 5 7 8' A ' 47 3, *2 *7' 5935'
59<' :L *9' 37H<, <_[' *' <TI3 ' 57' D' 47 *' '
, <: 5 * ' 9<' 4EF ' *' @7,59' 35' ;3, ' 39<=5' DRZ' $*'
< C 9 5 *' 3 : 4' =<3 * I, <*' *3 =<' 3 *' :' : C 3 : 4

9 ' '' ' ' +7, <, R=<: $ g 9<' C7H<, : M
=<: 52' 3 *' <*539 *9<4' :' A 2 *' 3' 8<4<, 3 ' 4<=7M
6,36?' 9<' <C * 35 H<' ; 7@<, ' *' H<*5<4' :' 59<'
67 : C, <***2' 3 :' 3 **<= > ?' 78' 5@7' *<; 3,35< S* <*2' 59<'
<: 35<' 3 : 4' 59<' ! 7I *<' 78') <; , <*<: 535 H<*' 9<'
*<: 35<' 67 : * *5*' 78' 51/' =< : * 2' /' 8,7 =' <369' *535<2'
6 7*$-:' 87,' 3' 5<, =' 78' * S' ?<3, *' >?' 59<' <C * 35 I, <*'
78' 59<' *<H<, 3 ' *535<*' 59<?' , <; , <*<: 5' 9<' TI3 5 '
635 7 : *' : <6<**3, ?' 87,' 3' *<: 357, ' 3, 6' 59<' 93H : C'
3553 : <4' 59<' 3C<' 78' '?<3, *2' 93H : C' >< <: '36 ^<: '
78' 59<' ' 535<*' 8$F, ' B' ?<3, *2' 3 : 4' 1< C' 3 :' 9 I 9'
78' 59<' *535<' 8 I, ' @9 69' 9<' *' < <65< ' 9<' *<: 35<

93*' 3' 67 : 6 I, , <: 5' H75<' : ' 59<', 35 8 635 7 : ' 78' 5, <35 <*'
3 : 4' <S<6 I 5 H<' : 7 = : 35 7 : *2' 3 : 4' 5 7*7 <' ; 7@<, ' 57'
5, ?' = \F<369 = <: 5*' : < 59 , 4' 78' 5*' : I = >< , ' C7 <*'
7 I 5' 78' 75 6<' <H<, ?' 5@7' ?<3, *' 9<' 97 I *<' 78', <; , <M
<: 535 H<' *' 67 = ; 7*<4' 78' = <= *' 8, 7 = ' 59<' *<H<, 3 '
* 35<*2' < <65<4' >?' 59<' LF<7 ; <' 87,' 59<' 5<, = ' 78' /'
?<3, *' 66$F, 4 : C' 57' 3 :' 365' 78' 67 : C, <**2' 59<'
: I = >< , ' $18, <; , <*<: 535 H<*' *' 8 S<4' 35' / ' : $'
59<' <: 5 , <' I, <; , <*<: 535 H<' ; 7 ; I 35 7 : '' 78' 59<' 4 8 '
8<: : 5' *535<*' E8 H<' * 3H<* @ : C', <6O7 : <4' <TI H3 < : 5'
57' '8, <<' ; <, *7 : *0Z' 3*' 3*6<, 53 : <4' >?' 59<' 4<$-<: : 3'
6<: * I *<*2' : : C' 4 H 4<4' >?' / 2' C H<*2' 78' 67 I, *<2'
59<' ; 7 ; I 35 7 : ' < : 5 5 <4' 57' *<: 4' 3' = <= >< , ' 57' 67 : M
C, <**2' $F = <' 78' 59<', <5 I = *C H<: ' : ' 59<' ; , <<<$: C'
53> <' 78' 59<' Y0]7 ; Z' 87, ' A ' 3, <' : 75' T I 5<' 6RF = ; <5<' G
>I 5' 59<?' 3, <' * I 88 6 < : 5 ?' 366 I, 35< 87, ' = 7*5' , , 3$5 5 '
63 ' ; I, 5 1*<*' : 4' 5', <* I 5*' 8 : 1 =' 59<' = ' 5935' 59<'
, <; , <**<: 535 H<' ; 7 ; ' = 3?' Av&: 53O<: ' 35' 3 IFI5
/A2 A 2 2' @9 69Z' >< : C' 4 H 4<4' >?' / 2' C H<*'
B 2A ' 85 ,' 59<' , <; , <*<: 535 H<' I : 5' ! *: 6<' 59<'
= = @' 78' = <= >< , *' @9 69' <369' *535<' @ ' >< ' < : M
5 5 <4' 57' , <5 I , : 4 I, : C' 59<' : <S5' A ' ?<3, *' *'
7 : 6<' 3*6<, 53 : <4' >?' D H $ 5C 5*' , <; , <*<: 535 H<'
; 7 ; ' >?' B 2A E9' 97 I 4' 59<*<' 4 H * 7 : *' : 75' C H<2'
3*' *' I * I 3 ?' 59<' 63*<2' 59<' <: 5 , <' : I : Q6, ' $R8 = <= M
>< , *2' 59<' 4<8 6 < : 6 <*' 3, <' * I ; ; <$ ' >?' 59<' *535<*'
@9 69' 93H<' 59<' 3 C<*5' I : , <; , <*5 = 5<4' 8, 365 7 : 3 ' ; 7 ; '
9 I *2' 7 : : <65 6 I 5' @ 2' 3667, 4 : C' 57' 59<' 35<
6<: * I *2' >< : 5 5 <4' 57' *<: 4' ' : 6 = * ' 57' 67 : C, <**2'
3 : 4' @ ' 93H<2' : ' 34$! 5 7 : ' 3 : ' I : , <; : - *<: 5<4' ;8-; '
78' BA2 2K2 *7' 5935' *9<' @ ' >< ' 3 ' 9 I 5' 6<, 53 : ' 57'
93H<' 3' D59' , 77 = 2' 3** C : <4' 57' 9<, ' I, : C' 59<'
3*5' A ' ?<3, *' 59<' , <; , ,6*$* : 535 H<' I : 5' @3*' 2 '
<@' 7, O2' <: : *? H3 : 32' 3 : 4' 9 7' @ ' 93H<' 59<'
3, C<*5' : I = >< , ' 78' , 6e0, <*<: 535 H<*' :' 59<' : <@'
67 : C, <**

9<' ; 3 8 635 7 : ' 87, ' , <; , <*<: 535 H<*' *2' 59<' ,'
93H : C' 3553 : <$ ' 59<' 3C<' 78' /K' ?<3, *2' 3 : 4' F<$-:' '
?<3, *' 6 5 J<: *' 78' 59<' ' 535<*' 9<' 97 I *<' 78'
, <; , <**<: 535 H<*' 93*' 59<' *7 <' ; 7@<, ' 78' = ; <369M
= <: 52' 3 : 4' 78' EX, C : 3 C' = 7 : <? 1 *' 7 : C, <**'
, 7 I *5' 3**<= > <' 35' <3*5' 7 : 6<' 3' ?<3, 2' 7 : ' 59<' 8 , *5'
7 : 43?' :' 76' 369' 97 I *<' 6977*<*' 5*' 7@ : '
*; EL3O<, ' 3 : 4' 759<, ' 788 6<, *2' 59<' ; , <* 4<: 5' 78' 7'
<: 35<' >< : C' 59<' H 6< ; , < 4<: 5' 78' 5 6' ' 535<*'
7 9' 97 I *<*' 3, 6' 4 H : <4' : 57' 3' : I = >< , ' 78' 67 = M
= 55<<*' 87, ' 59<' 4<*' ; 3569' 78' > I * : <**2' 697*<: ' >?'
>3 75' 9<' = 7 = *2' 78' 9RF59' 97 I *<*', <6< H<' 3' *3 3, ?'
$R8 ' 47 3, *' 3' 43?' 4 I, : C' 5 < , ' 355<: 43 : 6<2' 3 : 4'
5, 3H< : C' <S ; <: *<*' 78' >4E4 3, *' 87, ' <H<, ?' / ' = '
9<' L1630<, *' 78' >759' 97 I *<*' 93H<' 8 ' 47 3 @' 3'
$ 3?' 9<' <S<6 I 5 H<' ; 7@<, ' *' H<*5<4' :' 59<'
L = :* 4<: 52' @97' *' 697*<: ' >?' 59<' < <657, 3 ' 67 <C<*'
78' 59<' *<H<, 3 ' *535<*' 87, ' 59<' 5, , 3 ' 78' D ' >2<, 3*' 9<'
= I *5' 9<' K ?<3, *' 78' 3C<2' 3 : 4' 3' : 351, 3 F='
6 5 J<: ' @97' 93*' , <* $ <R ' 87, ' AD' ?<3, *' :' 59<'
535<*' 9<' ; : I* 4<: 5' *' 77 = = 3 : $ <, : 69 <8 $ 8
59<' 3 : 4' 3 : 4' *<3' 87, 6<*2' 3 : $ ' 93*' ; 7@<, ' 5D1 = 3O<
5, <35 <*2' 3 : 4' 3 ; ; 7 : 5' 57' 59<' ; , : 7 8 3~' 6 H ' 3 : 4'
= 53, ?' 788 6<*' :' 59<' *535<*2' @' 59' 5 <' 67 :' * I 5' 78'
59<' *<: 35<' ! <' 93*' 3' H<57' 7 : ' > *' @9 69' = 3?'
93H<' ; 3**<4' >759' 97 I *<*' 78' 67 : C, <**2' 59 I C9Z' 8'
59<*<' >< ; 3**<4' 3' *<67 : 4' 5 = <' >?' 3' H75<' 78' 5@7 '
5> : *' 78' <369' 97 I *<2' 5>E@H' >< 67 = <' 3@' @ 59 7 I 5' 9 *'
*3 : 65 7 : ' ! *' *3 3, ?' 8 ' / K2 ' 4 4 3, *' 3' ?<3, '
9<' ; , <* 4<: 5' *' 3** *5<4' >?' 3' 63> : <5' 78' * S'
= : *5<, *2' @97' 97 4' 75 6<' 4 I, : C' 9 *' ; <3* I, <2' 59<'
*<6, <53, ?' 78' *535<2' 59<' *<6, <53, <*' 78' 59<' 5, <3* , L2'
@3, 2' 3 : 4' : 3H?2' 59<' ; 7*5 = 3*5<, C<: 6, 3 2' 3 = ' 59<'
35> = <? C<: <, 3 2' 59<' *3 3, <*' $R8 <369' >< : C' E2 '
47 3, *' 3' ?<3, ' <* 4<*' 59<' C<: <, 3 ' 67 : C, <**2'
<369' *535<' 93*' 5*' 7@ : ' *<; 3, 35<' *<: 35<' 3 : 4' 97 I *<'
78' , <; , <*<: 535 H<*2' < <65<4' >?' 5*' 939*' <'
T I 3 8 635 7 : *' 78' < <657, *' 3, <' : 75' 59<' *3 = <' : ' <H<, ?'
78' 59<' : 7 : 2' 3*' @ ' >< ' *<<: ' >?' : '8<, , : C'
57' 59<' 3, 5 6 <*' 7 : ' 59<' *<H<, 3 ' *535<*' <' : 4 M
H 4 I 3 ' 535<*' 3, 6' : ' = 7*5' , <*; <65*' : 46 ; <= 6 I 5

:<:5 ; ,<H<:1<5 5*' ,<5I , :2 :'@9 69'63*<2 5'*93 ' :75><2 3'
3@
' H<,?2 7,4<,2 ,<*7 I5 7 :27,'H75<2?57'@9 69'59<2 77 3':759<,
65I ,<:6< 75'59<2 *<:35<2 3:4' 97I*<2 78' ,<'; ,<*<:535 H<*'
=3?2 >< :<6<**3,?2 $<S6<;5 7:' 3' TI<*5 7:' 78' 34L7I , :'
=<:5@ *93 ' 1 ' ; ,<*<:5 ' 57'59<2 ; ,<* 4<:5 78'59<2 '
535<*C 3:4' ><87,<'59<2 *3=<2*93 ' 53O<2 6 <65' *93 ' ><
3; ; ,7H<@'>2 9 =2 7, ' 1< :C4 *3; ; ,7H<4' >2 9 =' *93 ' ><
: ;3)S' >2 5@7 59 ,4*' 78'59<2 *<:35<2 3:4 97I*<2 78' ,<M
; ,<*<:535 H<*2 3667,4 :C 57'59<2 ,I <*' 3:4' = 535 7 :*'
; ,<*6, ><4' :'59<2 63*<2 78'3' >

& ' " g <'67:C,<*'*93 ' 93H<' ;7@<, g
A' 7' 32'3:4' 67 <65'53S<*2 4I5 <*2 =5@7*5*2 3:4' <SM
6*<*2 57' ;32'59<2 4<>5*' 3:4' ; ,7H 4<' 87, '59<2 67=='7:'
4<8<:6<2 3:4' C<:<,3' @<83,<2 78'59<2 535<*C >I5'3 '
4I5<*2 = ;7*5*2 3:4' <S6 *<*' *93 ' >< I:87,=' 59,7IC '
7I5'59<2 ' 535<*P X
/' 7' >7,,7@2 =7:<2 7':'59<2 6,<4 5'78'59<2 ' 535<*P
' 7' ,<CI 35< 6:=<,6<@59'87,<C:' :35 7:*2 3:4'
3=7:C'59<2 *<H<,3' *535<*2 3:4' @59'59<2 :4 3:'5, *P
D' 7'<*53> *9'3:' I:87,=' :5<78' :35I,3 *35 7:23:4'
I:87:I' 3@*' 7:'59<2 *I>I<65'78' >3:O, I;56 5R' 59,7IC9M
7I5'59<2 ' 535<*P
K' 7' 67 :' =7:<2?2 ,<CI 35< <' H3 I<'59<,<78Z 3:4'
78'87,<C:' 67 :2 3:4' 8'S' 59<2 *53:43,4'78' @<C95*' 3 I '
=<3*I ,<*P
' 7' ,7H 4<'87,'59<2 ; I :*9=@5'78' 67I :5<,8<5 :C'
59<2 *<6I ,5<*' 3:4' 6I ,,<:5'67 :'78'55<' 535<*P
' 7'53*539 *9' ;7*5-78 <<*' 3:4' ;7*5 ,734*P
' 7' ;,7=75<2 59<2 ;,7C,<*' 78' *6<:6<2 3:4' I*<8I '
3,5*2 >2 *<6I , :C2'87,' = 5<4'5 =<*2'57' 3I597,*' 3I4' :M
H<:57,*259<<S6 I*H<' , C95'57'59<2 ,' ,<*:<65 H<@, 5 :C*'
3:$'4 *67H<, <*P
B' 7' 67:*5 5I5<5, >I:3*' :8<, 7,'57'59<2 *I ;,<=<
67I ,5P
A ' 7'4<8 :<3:4' ;I:*9' ; ,36<*' 3:4' 8<7:<*' 67=M
=55<4'7:'5 <9 C9'*<3*2 3:4'788<:6<*'bC3 :*5'5 <3@'78'
:35 7:*P
AA' 7'4<6 3,<@3,2 C,3:5'<55<,*'78' =3,TI<3:4' ,<M
; , *3 2 3:4' =3O<' ,I <*' 67:6<, : :C'63;5I ,<*'7:' 3I4'3:4'
@35<,P X
A/' 7' ,3*<3:4'*I ; :7,5 3, =<*5>I5 :7' 3; ; ,7; , 3M
5 7:'78'=7:<2*57'5935'I*<*93 ' ><87,'3' 7:C<,'5<, ='
593:'5@7'2<3, *P
A ' 7' ; ,7H 4<3:4' =3 :53 :'3' :3H?'P
ÆD' 7' =3O<, I <*'87,'59<2 C7H<, : =<:53:4' ,<CI 35 7:'
78'59<2 3:4'3:4' :3H3'87,6<*'P
AK' 7' ; ,7H 4<'87,'63 :C'87,59'59<2 = 5 3'57'<S<M
615<59<2 3@*'78'59<2 I:7:2*I ; ; ,<*' :*I , ,<65 7:*2 3:4'
,<; <' :H3*7:*P
A ' 7' ; ,7H 4<'87,'7,C3: * :C2 3, = :C2 3:4' 4*6M
; : :C'59<2 = 5 3'2 3:4' 8I ,'C7H<, : :C'*I69' ;3,5 78'
59<=' 3*' =3?2 >< <=; 7?<4' :'59<2 *<,H6<78'59<2 '
!535<*2 ,<*<,H :C'57'59<2 *535<*' ,<*:<65 H<'759<2 3; ;7 :5M
=<:578'59<2 788 6<,*2 3:4'59<2 3I597, 5?'78'5,3 : :C'59<2
= 5 3'3667,4 :C 57'59<2 4*6 ; :<' ; ,<*6, ><4' >?
67:C,<*'P
A ' 7' <S<,6*<' <S6 I*H<' <C*35 7:' :' 3 ' 63*<*'
@935*7<H<,2 7H<,' *I69' 4*5, 65' E:75' <S6<<4 :C' 5<:'
= <*' *TI3,<@' 3*' =3?2 >?6<*' 7:'78' ;3,5 6I 3,'*535<*2
3:4'59<2 366<;53:6<78'67:C,<*'2 ><67=<2 59<*<35'78'59<2
C7H<, : =<:5'78'59<2 ' 535<*C 3:4'57'<S<,6*<' O<
3I597, 5?'7H<,'3 ' ; 36<*' ;I,693*<4' >?59<67:*<:5'78'
59<2 <C*35I ,<'78'59<2*535<2 :'@*9 69'59<2*3=<*93 '><2
87,' 59<2 <,<65 7:'78'87,5*2 =3C3J :<*2 3,*<:3*2 476OM
?3,4*2 3:4'759<,':<5+48I ' = 4 :C)'Pg I4
A ' 7' =3O<3 ' 3@*'@9 69'*93 ' ><2 :<6<**3,?2 3:4'
; ,7:<,' 87,' 63:?:C' :57'<S<615 7:' 59<' 87,<C$F :C
LQ7@6,3Z 3:4'3 '759<,';7@<,*' H<*5<4' >?59*' 67:*5M
515 7:' :' 59<' C7H7=<5'78'59<' F 535<*2 7,' :'3:?
4<;3,5=<:5'7,'788 6<,'59<,<78

& ' 0 g A' 9<=C,35 7:'7,' =;7,535 7:'78'*I69'
;<,*7:*3*3:?78'59<*535<*' :7@'<S *5 :C'*93 '59 :O'
; ,7:<,'57'7 =5'*93 ' :75'><;,79>5<4'>?59<67:'
C,<' ; , 7,'57'59<2?<3, G>I5 3'53S'7,'4I5?=3?2><
=;7*:4'7:'*I69' =;7,535 7:2 :75'<S6<<4 :C'A'47 3,*'
87,'<3**:<,*7:
/' 9<' ; ,H <C<78'59<@, 5'78'1 / ' %'*93 '
:75><*I*:<:4<42 I:<*'@9<:' :'63*<*'78',<><7:'7,'
:H3*7:'59<' ;I>6'*38<5?=3?,<TI ,<5
' 7'> '78'3553 :4<,'7,' ('L ' 3@'*93 '><
;3**<4
D' 7' 63; 535 7:'7,'759<,'4 ,<65'53S'*3'><3 42
I:<*'' :,7;7,5 7:'57'5>6'6<:*I*'7,'<:I=<,35 7:'
9<,<:><87,<'4 ,<65<4'57'><53O<:
K' $F53S'7,'4I5?*93 '><3 4'7:'3,5 6<*'<S;7,5<4
8,7=':3:?*535<'
' 7' ;,<8<,<:6<*93 '><C H<:'>?'3:?',<CI 35 7:'78'
67=<,6<'7,' ,<H<:I<57'59<' ;7,5*'78'7:<*535<'7H<,
597*<'78'3:759<,G :7,' *93 ' H<**<*'>7I:4'57'7,'8,7=
7:<*535<'><7> C<4'57'<:5<,2 6<3,27,' ;3?'4I5<*' :'
' 7'=7:<?*93 '><4,3@:'8,7=' 59<'5,<3*:,?2>I5
:'67:*<TI<:6<78'3;:,7;,35 7:*'=34<>?'3@'3:4'3'
,<CI 3,'*535<=<:53:$'3667I:5'78'59<',<6<;5*'314'<SM
;<:4 5I ,<*'78'3 ';I>6'=7:<?*93 '><;I>*9<4'8,7=
5 I<57'5=<
' 7'5 5<78':7> 57'*93 '><C,3:5<4'>?59<'
535<*C @4':7 ;<,*7:'97 4:C'3:?788 6<78' ;,78 5 7,'
5,I*5'I:4<,'59<=2*93 2 @597I5'59<'67:*<:5'78'59<'
67:C,<**2 366<;578'3:?;,<*<:52<=7I=:52 788 $><27,'
5 5<'78'3:?O:4'@935<H<,2 8,7=':?O:C2;,:6<27,'
87,<C:'*535<
& ' O g A' 7' *535<'*93 ' <:5<,' :57'3:?5,<35?2?
3 3:6<27,'67:8<4<,35 7I'C,3:5'<55<,*'78':3,7'<
3:4',<;,*3C67:'=7:<?C<=5'>*'78'6,<4 5 3O<
3:?59 :C>I5 C7 '35*4*H<,'6$F:'3'5<:4<,':';3+=<:5
78'4<>5*C ;3**'3:?>'78'3553:4<,2 (' ' 3@2
7,'3@' =;3 , :C'59<7> C35 7:'78'67:5,365*C7,'C,3:5
3:?5 5<78'7:>5?
/' 7' *535<'*=2 2@597I5'59<'67:*<:5'78'59<'67:M
C,<**2 3?3:?=;7*5*7,'4I5<*'7:' =;7,5*7,'<S;7,5*2
<S6<;5@935=3?><3>*54I56?:<S;*3,?87,'<S6<615IC
5*' :*;<$I57:' 3@*C 3:4'59<:<5 ;,$ I$<78'3'4I5<3
3:4' =;7*5*2 L 4' >?3:?*535<7:' =;7,5*7,'<S')1,5*2
93 '><87,'59<2 I<78'59<2 5,<3*I,?<8'59<2 ' 535<*C
314'3 ' *I69' 3@*'*93 '><*I>I<65'57'59<2,<H*7:'3:4'
67:5,7 'H8'59<67:C,<**
' 7' *535<*93 2@597I5'59<'67:*<:5'78'59<'67:M
C,<**2 3?3:?4I5?78'57::3C<2O<<;'5,77;*'7,'*9Q1*'78'
@3,':'5=<'78';<36<2<:5<,':57'3:?3C,<<=<:57,'<8I:'
;365'@59'3:759<,'*535<2 7,'@59'3'87,<C:';7@'<,'7,'
<:C3C<2:'@3,2I:<**'3651 3 ?':H34<42 7,':'*I69'=M
=:<:5'43:C<,'3*'@ ':75'34=5'78'4<3?

(5 '
& ' ' A' 9<'<S<615 H<;7@<,'*93 '><H<*5<4':'
3';,<1 4<5'78'59<2 '*535<*'78' =<,63' I<'59I'
>7 4'>*'788 6<'4I,:C'59<5<,='78'87I,'2<3,*2 3:4Z57M
C<59<,'@59'59<'H6<;,<*'4<:52 697**<:'87,'59<*3=<
5<,=2><<65<4'3*'87 7@*P g
/' 369'*535<*93 '3;:7:52 :'*I69'=3:<,'3*'59<
<C*35I,<5>$I,<78'=37'4,<652'3':: F<,'78'4<57,*2
<TI3'57'59<@97<:I=><,'78'*<:357,*'3I4',<;,<*<:53M
5H<*'57'@969'59<*535<'=37'1<:55<4':'59<67:M
C,<**'G>I5:7*<:357,'7,',<;,<*<:535'78'7,';<,*8='9R1'
:C'3:'788 6<'78'5,I*5 7,';,78 5I:4<,'59<'86535<*2*93 '
><3;:7:5<4'3:'<657,
' 9<67:C,<*'=37'4<5<,=:<59<5=<78'6977*:C
59<<<657,*2 3:4'59<43?7:'@969'59<?*93 'CH<'59<,'
H75<*2@969'43?*93 '><59<*3=<59,7IC97I5'59<'
535<*
D' 7' ;<,*7:2 <S6<;5'3' :3I ,3' >7=' 65J<:2 7,'3'
65J<:'78'59<'OU' 535<*'35'59<5=<78'59<347;57:'78'
59*'67:*5515 7:2*93 '><C>5<'57'59<788 6<78';<M
*4<:5'6:<59<,'*93 ' 3:?' :<,*7:' ><C>5<'57'5935'
788 6<@97*93 ' :75'93H<'3553:<4'59<3C<78' K?<3,*2
3:4' ><<:'87I,5<<:'?<3,*'3,<*4<:5'9<'59<OU:5<4
535<*
K' :'63*<2 78'59<',<=7H3'78'59<;,<*4<:5 8,7=
788 6<27,'78'9*'4<3592,<*C:35 7:2$F,':3>5?'57'4*M
693,C<59<;7@<,*'3:4'415<*'78'59<*3 4'788 6<2 59<
*3=<*93 '4<H7H<7:'59<H6<,<*4<:52 3:4'59<6$F:'
C,<**'=3?'>?'3@'<,7H 4<'87,'59<63*<78',<=7H3 2
4<3592,<*C:35 7:2?>'759'78'59<;,<*4<:5
3:4'H6<;,<*4<:52 4<6 3,:C@935'788 6<,'*93 '5 I+'
365 3*';,<*4<:52 3:4'I69'788 6<,'*93 '365'366$F,'4
C?2I:5'59<4*3>5?><,<=7H<42 7,'3';,<*4<:5*93 'A'
<<65<R
R' 9<';,<*4<:5*93 2 35*535<34'5=<*2,<6<H<'87,'
9*'*<,H6<*'3'67=;<:*35 7:2@969'*93 ':<59<,'><:M
6,<3*<4':7,'4=:*9<4 4I,:C'59<;<,74'87,'@969'9<
*93 '93H<'><:'<65<42 3:4'><*93 ':75',<6<H<@59:'
5935';<,74'3:?759<,'<=7I=<I5 8,7=':59<' 535<*2
7,'3:?78'59<=
' <87,<9<:5<L,'7:'59<'<S<<:57:'78'9*'788 6<29<
*93 '530<'59<87 7@:C'7359'7,'388 ;:@' '83 598I ?'<S<M
615<59<788 6<78',<*4<:5'78'59<' 535<*2 3:4'@ 2
57'59<><*5 78'=?3>5?2 ;,<*<,H<2 ;,75<652 3I4'4<8<:4'
59<67:*5515 7:'78'59<' 535<*-

& ' g A' 9<;,<*4<:5*93 '><67=='3:4<, :'
69<878'59<23,=?3:4' :3H?'78'59<' 535<*2 3:478'
59<=5 3'78'59<*<H<,3'*535<*@9<:'63<4' :57'59<
3651 3'*<,H6<78'59<' 535<*C9<=3?,7L I,<59<
7;8887:2 :'@,5:C2'78'59<;,:6;3'7889H<,':'<369'78'
59<<S<615H<4<;5,5=<:5*2I;7:3:?*I?<65',<35:C
57'59<415<*'78'59<,',<*;<65H<7886<*2 3:4'9<>91

" ' "

3H< ; 7@<,'57 C,3 : 5 ' ,< ; , <H<*' 3 : 4 ' ; 3,47 : *' 87 , '788 <: 6<*' 3C3 : *5 ' 5>< -' 535<*'2 <S6< ; 5 :' 63*<*' 78 =; <369 ' SI<:5

D" ! <' *93 ' 93H< 59< ; 7@<,2 >2' 3 : 4' @ 59' 59< 34H 6< 3 : 4' 67 R6 : 5 7 8 597 *<: 35<2 57' = 3O< 5,<35 <*' ; ,7H 4<-' 5@7 59 ,F' ' 78 59< c6 : 357,*' ; ,< 15 67 : 6S ,2 3 : 4' 9< *93 ' : 7 = : 35<2 3 : 42 >2' 3 : 4@ 59 59< 34H 6< 3 : 4' 615 $5 5 78 59< *< : 35<2 ' 93 ' ; : 7 : 5 3 = >3** 347,*2 795<; ; I > 6' = : 15<,*' 3 : 4' 6R1 I *2 L : 4C<*' 78 5>< 3@1,$5 : < 67 I ,52 3 : 4 3 '759<,' 785 6<,*' 78 5><' 535<*2 @97*< 3 1 ; 7 : 5' ; <: 5*' 3 ,< ; 75 9<,< :' 759<,@ *< ; ,7H 4<4' 87 ,2 4 I<' @9 69' *93 ' >< <*53> *9<4' >2' 3 @ 5 >15 59< 67 : C,< ' = 3 2' >2' 3@' H< *5 5 < 3 ; 517 : 5 =<: 5 78 *I$-9 : 8< , 7, ' 78 6<,*2 3*' 59<?' 59 : O' ; ,7 ; <,2 :' 59<' ; ,<* 4<: 5 3 7 : <2 ' :'59<67 I ,5*' ,R 3@2 7, ' :'59< 9<34*' 78' 4<N13,5=<: 5*

' 9< ; ,<* 4<: 5*93 ' 93H< ; 7@<,'57 8 '5 ;' : 'H363 : M 6 <*593 ' = 32' 93 ; <: ' 4 I , :C' 59< ,<6><*' 78' 59<*<: 35<2 >2' C,3 : 5 : C' 67,7 = * <$ 7 : *' @9 69' *93 ' <S ; ,<' 35' 59<: 4' 78 5 < ,' : <S5 *<*** 7:

2 ' g ! <*93 2 8,7 = ' 5 =<' 57' 5 =<2 C H<' 57' 5><67 : C,<*** : 87 , = 35 7 : ' 78 59<*535<' 78 59< I : 7 : 2 3 : 4' ,<M 67 = =<: 4' 57 59< ,' 67 : * 4<,35 7 : ' *169 =<3*! ,<*' 3*' 9< *9 I 'LI 4C<' : <5H**3,? 3 2' 3 : 4' <$ F<$ Y 615 9< = 32' 7 : ' <S ' 5,37,5 : 3,? 76H 3* 7 : *2 67 : H--: <' >5159 971 *<*2 7 ,' < 59<, 78 59<=2 3 : 4' ; ' 63*< 78 4 *3C,<<=<: 5' 1<5@<<: ' 59<=2 @ 59' ,<*; 5 ! -5 57 59< 5 =<' 78 34L7 I , : =<: 52 9<' = 32' 34L7 I , : ' 59<=' 57' *169 5 =<' 3*' 9<*93 ' 59 : O' ; ,7 ; R G 9 -' *93 ' ,<6< H<' 3 : 13**347,*' 3 : 4' 75 <,' ; I > 6' = : *M 5<, *G 9<' *93 ' 53O< 63,< 5935' 59< 3@*' *-' 83 598 I ?' <S<61 5<42 314 *93 '67 = = ** 7 I' 3 ' 59<' 78 6<,*' 78' 59< ' 535<*

& ' " g 9<' ; ,<* 4<: 52 H 6< ; ,<* 4<: 52 3 : 4' 3 ' 6 H '788 6<,*' 78' 5><' ' 535<*2 *93 ' >< ,< =7H<4' 8,7 = ' 788 6<7 : ' = ; <3$->=6 : 5 87 ,2 3 : 4' 67 : H 65 7 : ' 782 5,<3*7 : 2 >, ><,?2 7 ,'759<,' 9 C9' 6, =<*' 3 : 4' = *4<=<3 : 7,*

= 6 ' !

& ' g 97' LI 4 43' ; 7@<,'78' 59< ' 535<*' *93 ' >' H<*5<4' ' 7 : <' * I ; , <=<' $ F : 52 3 : 4' :' *169' : 8< , 7, ' 67 I , 5*' 7*' 597' 67 : C,<*** = 3?' 8,7 = ' 5 =<' 57' 5 =<' 7,43 : ' 3 : 4' 858553> *>' >< >759' 78' 59< ' 535<*' * I : , <=<' 314 : 8< , 7, '67 I , 5*' *93 ' 97 4' 59<, ' 188 $<*' 4 I , : C' CR*' 4' " '' >3H 7 I , 2 3 : 4' *93 ' 2 35' *535<4' 5 =<*2 , <=<H<' 87 , ' 597 , E-, H 6<' 3' 67 =Q 1 : *35 7 : 2 @ 9 69' *93 ' : I 5 >< 4 = : *9<4' 4 I , : C' 59<,' 67 : 5 : I 3 : 6<' :' 788 6<

& ' g A' >< LI 4 < 3 ' Q) F@<,'*93 ' <S5<: 4' 57' 3 ' 63*<*2' :' 3@' 3 : 4' <TI 5?2 3, *' : C' I : 4<,' 59 *' 67 : *5 M 5 I 5 7 : 2 59< 3@*' 78' 59<' ' 535<*2 3 : 4' 5,<35 <*' = 34<2 7, ' @9 69' *93 ' 1<=3 <2 I : 4<,' 59< , ' 3 I 5 9 7, 5?2 57' 3 ' 63*<*' 388< 5 : C' 3=513**3, 7,*2 759<,' ; I > 6' = : *5<,*2 3 : 4' 67 : *I *G 57' 3 ' 63*<*' 78' 34 = , 3 5?' 3 : 4' = 3, 5 = < LI , *4 65 7 : ' Q 57' 67 : 5RFH<, * < ' $-*' 57' @9 69' 59<' ' 535<*' *93 ' >< 3' ; 3, 5?Q G 57' 61 : 5 : FH<, * < ' <5@-<<: ' 5@7' 7, ' = 7, < *535<*G G >< 5@<<: ' 3' *535<' 3 : 4' 6 5 J< : *' 78' 3 : 759<, ' 35<G g 5) -5@<6 : ' 6 5 J< : *' 78' 4 , <: - : 5' *535<*>; 5@< + : ' 6 5 J< : *' 78' 59<*<3=<<*535<6 3 = : C' 3 : 4*! : 4<,' C, 3 : 5*' 78' 4 88<, < : 5' *535<*2 3 : 4' F<5@) -I' 3' *535<7,' 59<6 5 J< : *' 59<,<78 2 3 : 4' 87 , <C : ' *535<*2 6 5 J< : *2 7 , ' *3 'LU$-65*

/' : ' 3 ' 63*<*' 388E-65 : C' 3 : 1 **347,*2 759<,' ; I > 6' = : *5<,*' 3 : 4' ÷7 : *: *2 3 : 4' 597*<' : ' @9 69' 3' *535<*' *93 ' "% ; 3,5?2 59<*' I ; ,<=<' 7 = ,5' *93 ' 93H<' 7, C : 3 ' LI , *M 4 65 7 : ' : ' 3 ' 5 \<' 75 <,' 63*5<*' 1<87 , <=<: 5 7 : 4Z 59<*' I ; ,<=<' 7 6 I ,5' *93 ' 93H<' 3 ; 54 35<' LI , *4 65 7 : 2 >759' 3*' 57' 3@' 3 : 4' 83652 @ 59' *169' <S6<; 5 7 : *2 3 : 4' I : 4<,' *169' ,<C : 35 7 I *2 3*59<' 67 : C,<*** ' = 3O<

' 9<' 5, 3 ' 78' 3 ' 6, =<*2 <S6<,' 5 : ' 63*<*' 78' ;<369 =<: 52 *93 ' >< >?' LI ,?' G 3 : 4' *: 69' 5, 3 ' *93 ' >< 9<' 4' : ' 5>< *535<' @9<,<5><*3 4' 6, =<*' *93 ' 93H<>><: ' 67 = = 55<4G >15 @9<: ' : 75 $-7 : = 55<4' @ 59 : ' 3 : ?' *535<2 59<' 5, 3 ' *93 ' >< 35*169' ; 36<7,' ; 36<*' 3*' 59<' 67 : C,<*** = 3?' >?' 3@' 93\<4 ,<65<4

' g A' ,<3*7 : ' 3C3 : *5 ' 59<' ' 535<*' *93 ' 6R0 : *5 7 : ?' :' <H? : C' @-3,' 3C3 : *5 ' 59<=2 7, ' : ' 3 9<, : C' 57' 59<, ' <: <= <*2 C H : C' 5> = ' 3 4' 3 I 4' 67 = M 87 , 5

/') 7' ; <, *7 : ' *93 ' >< 67 : H 65<4' 78' 5, <3*7 : ' I : <*** 7 : ' 59<' 5<*5 = 7 : ?' 78' 5@7' @-5 : R*<*' 57' 59<*' *3 =<' 7H<, 5' 3652 7, ' 7 : 67 : 8 7 : ' : ' 7 ; <: ' 6<=, 5

' 9<' 67 : C, <*** ' *93 ' 93H<' ; 7@<,' 57' 4<6 3, <' 5><; I : *9 =<: 5' 78' 5, <3*7 : 2 >15 : 7' 3553 : 4<,' 78' 5, <3*7 : ' *93 ' @7, 0' 67,, I ; 5 7 : ' 78' 9 $$1 42 7, ' 87, 8< 5 I , <2 <S6<; 5 43, : C' 59<' 8<' 78' 59<' ; <, *7 : ' 3553 : 5<4

E = 3 ' "

> ' g I ' 83 59' 3 : 4' 6, <4 5*93 ' >< C H<: ' :' <3 9' *535<' 57' 59<' ; I > 6 3 ÷ 2 , <77 : *2 3 : 4' LI 4 6 3 ' ; , 7666 I ' C5' 78' <H<, ?' 759<,' *535<' ' : 4' 59<' 67 : C, <*** = 3?2 >?' C<: <, 3 ' 3@*2 ' ; , <*6, >< 59< = 3 : : <, ' : ' @9 69' *169' 365*2 ,<67, 4*2 3 : 4' ; , 76<<4 : C*' *93 ' >< ' ; , 7H<4 2 3 : 4' 59< ' <88<65' 59<, <78

& ' g A' 9<' 6 5 J< : *' 78' <369' *535<' *93 ' >< ' <: ' 5 5 < '57' 3 ' ; , H 8' *' 3 I 4' = = I : 5 <*' 3*' 6 5 J< : *' <H<, 3 ' *535<*2

/' ÷ ; <, *7 : ' 693, C<4' :' 3 : ?' *535<' @ 59' 5, <3*7 : 2 8< 7 : ?2 7 , '759<,' 6, =<2' @ 97' *93 ' 8 <<8, 7 = ' LI *5 6<2 3 R' 1<87 I : 4' : ' 3 : 759<, ' *535<2 *93 2 7 : ' 4<=3 : 4' 78' 59<' <S<M 6 I 5 H<' 3 : 5>$F, 5?' 78' 59<' *535<' 8, 7 =' @9 69' 9<' 8 : 2 " ' 4< H<, <4' I ; 2 57' >< ' , <=7H<4' 57' 59<' *535<' 93H : C' LI , *M 4 65 7 : ' 78' 59<6, =<

' 7' N<, *7 : ' 9<4' 57' *<, H 6<7, ' 3>7 I , ' : 7 : <' *535<2 I : 4<,' 59<' 3@*' 59<, <78 2 <*$ 31 : C' : 57' 3 : 759<, 2 93 2 : ' 6 =*<T : <: 6<' L8' 3 : 7' 9 @' 7, ' -<CI 35 7 : ' 59<, <: 2 " ' 1 4 *693, C<4' 8, 75 : ' *169' *<, H 6<7, ' 3>7 I , 2 >15 *93 ' >< 4< H<, ' I ; ' 7 : ' 6 3 = ' 78' 5><' ; 3, 5?' 57' @97 =' *169' <, H 6<7, ' 3 57' P = 3?' >< 4 I <

& ' ! g A' <@' *535<*' = 3?' >< 34 = 55<4' >?' 59< 77 : C : -*' : 57' 59 *' I : 7 : G >15 : 7 : <@' *535<*93 ' <' 87, = <4' 7, ' <, <65<4' @ 59 : '59<' L = - *R <5 7 : ' 3 : ?' 759R ' *535<G ; 7, '3 : ?' *535<' 1<87, = 5 ' >?' 59<' LI $-5L = '78' 5@7' 7, ' = $F, <' *535<*2 7, ' ; 3, 5*' 78' *535<*2 @ 597 15' 59<' $-71*R : 5 78' 59<' <C * 351, <*' 78' 5 -' *535<*' 67 : 6<, : <4 2 3*' @<' 7*' I 8 59<' 67 : C, <***

-/' 9<' 67 : C, <*** ' *93 ' 93H<' ; 7@<,' 57' 4 R ; 7*<' 78' 3 : 4' = 3O<' I << 8 : ' , I <*' 3 : R ' , <CI 35 7 : ' *' , <*' ; -6 LC 59<5', ' , 57, ?' 7, ' 759<,' ; , 7 5<, 52' 1<7 : C' C' 57' 59<' ' 535<*' G 3 : 4' : 759 : C' : ' 59 *' 67 : *5 515 7 : ' *93 ' 1 '<7 67 : = I 4 3*' 57' ; , <LI 4 6<' 3 : ?' 6 3 = *' 78' 59<' ' 535<*' 7, ' 78' 3 : ?' ; 3, 5 6 I 9 ' >535<

& ' " g 9<' ' 535<*' *93 ' CI 3, 3 : 5<<' 57' <H<, ?' *535<' : ' 59 *' I : 7 : ' 3' , <; I > 63 : ' 87, = ' 78' C75<, : = <: 52 3 : 4' *93 ' , , 75<65' <I >?' 78' 59 ÷ = ' 3C3 : *5 ' : H3* 7 : ' G 3 : 4' 7 : ' 3 ; ; 635 7 : ' 78' 59 R' <C * 351, <7 2, ' 78' 59< <S<615 H< E@9<:' 59<' <C * 351, <' 63 = 75' >< 67 : H<: <4 0 2' 3C3 : *5 47 = <*5 6' H 7 <: 6<

3 - <' I

9<' 67 : C, <***2 @9<: <H<, ' 5@7 59 , 4*' 78' > 49' 97 I ÷ X* *93 ' 4<5-: ' 5' :) -<-*3, 2 2 *93 ' ; , 7N 1*<' I : <' $ = *5 5*' 9 *' 67 : *5 515 7 : 2 7, 2 7 : ' 59<' I ' ; <35 7 : ' 78' 59<' <C * ' 39 = 1*' 78' 5@7 59 , 4*' 78' 59<' *$-H<, 3 ' *535 - *2 *93 ' $3 " 3' 675 H ÷5 7 : ' 87, ' ; , 7) 1* : C' 3 = <: 4 = <: 5*2 @9 69 2 :' <59<, <3*<2 *93 ' >-' H3 4' 5D13 ' : 5<: 5*' 3 : 4' ; I , ! F* *2 3*' ; 3, 5' R 59 *' 6 = *5 515 7 : 2 @9<:' , 3 5 5 8 4' 2>?' 59< 4* 351, <*' 78' 59, <<' 871, 59*' 78' 59<*' *<H<, 3 ' *535<*2 7, ' >?' 67 : H<' : 5 7 : *' ' 59, <<' 871, 59*' 5><, <R2 3*' 5><7 : <7, ' 59<' 759<, ' = 74<' 78' , 35 8 635 7 : ' = 3?' >< ' ; , 7 ; 7*<4' >?' 59< 67 : C : - *G ; , 7H 4<4' 5>35' : 7' 3 = <: 4 = <: 52 @9 69' = 3?' A1 ' = 3 < ' ; , 7, ' 57' 59<' ?<3, ' 0 12 *93 ' : ' 3 : ?' = 3 : : <, ' 388<65' 59<' A*5 3 : 4' D59' 6 3 I *<*' : ' 59<' \59' *<65 7 : ' 78' 5><' A*5 3, 5 6 <G 3 : 4' 5>35' : 7' *535<2 @ 59715' 5*' 67 : *<: 52 *93 ' >< 4<; , H<4' 78' 5*' <T I 3 ' *57, 3C<' : ' 59<' *<: 35<

3 - ' I "

A' ' 4<>5*' 67 : 5, 365<4 2 3 : 4' <: C38 = <: 5*' 6 : 57, 7 ' : 57 2 F<87, <59<3 7 ; 5 7 : ' 78' 59 *' 67 : *5 5 I 5 7 : 2 *93 ' 97 3*' H3 4' 3C3 : *5' 59<' ' 535<*' I : 4<,' 59 *' 67 : *5 5 I 5 7 : 3*' I : 4<,' 59<' < = 8< <, 35 7 :

/' 9 *' 67 : *5 5 I 5 7 : 2 3 : 4' 59<' 3@*' 78' 597' ' 535<*' @9 69' *93 ' 1 ' = 74<' :' ; I , *I 3 : 6<' 59<, <78 0' 3 : 4' 3 ' 5, <35 <*' = 34<2 7, ' @9 69' *93 ' 5<' = 34<2 I : 4<,' 59< 3 I 597, 5?' 78' 59<' ' 53 -*2 *93 ' >< 59<*' I ; : -= <' 3@' 78' 5>< 3 : 4' G 3 : 4' 59<' LI 4C *' :' <H<, ?' *535<*93 ' >< 7 I : 4' 59<, <>?2 3 : 159 : C' :' 59<' 67 : *5 5 I 5 7 : ' 7, ' 3@*' 78' 31?' *535<' 57' 59<' 67 : 5, 3, ?' : 75@ 59 *53 : 4 : C

9<' 5, 3 ' 78' 3 ' 6, =<*' 365, 7*' 3 : 4' : - ; , <*' < : 535 H<*' > -87, < = <: M 5 7 : <4 2 3 : 4' 59<' =$- = ><, *' 78' 59<' *<H<, 3 ' *535<' <C * M 351, <*2 3 : 4' 3 ' 5><615 H<' 3 : 4' LI 4 6 3 ' 78 5$-<, *2 159' 78' 59<' ' 535<*' 3 : 4' 78' 59<' *<H<, 3 ' *535<*2 *93 ' >< 7 I : 4' >?' 7359' 7, ' 388 , = 35 7 : ' 57 ' * I : Q) F, 5' 59 *' 67 : *5 515 7 : G 9 15 : 7 , < C 7 I *' 5<*5 *93 ' <H<, ' >< , < Q I , <4' 3*' 3 ' T I 3 8 M 635 7 : ' 57' 3 I ?' 788 6<7, ' ; I > 6' 5, I *5' I 14 ' 59<' : 5<4' 535<*

3 ' $*

9<' , 35 8 635 7 : ' 78' 59<' 67 : H<: 5 7 : *' 78' : ' <' *535<*' *93 ' >< * I 88 6 <: 5' 87, '59<' <*53> *9<' : 57' 8' 59 *' 67 : *5 M 5 I 5 7 : ' >< 5@<<: ' 59<*535<*' *7, 35 8? : C' 59<' *3 = <

7 : <' :' 67 : H<: 5 7 : 2 >?' 5>< 5 = 3 : = 7 I *' 67 : $5<: 5' 78' 59<' *535<*' ; <*' : 52 59<' A 59' 43?' 78' <: ' ' : ' 59<' ?<3, '78' 7 I , ' 7, 4' A 2 3 : 4' 78' 59<' : 4<; <: 4' <: -<' 78' 59<' 535<*' 78' = <, 63' 59<' -/5>' :' @ 5 : <*** @9<, <78' @<' 93H<' 9<, <I : 57' * I >< 9' 46' 7 6J, ' : 3 = <*

(# ' ! 8U 2 ' , <* 4<: 5 3 : 4' <; 157 ' 8, 7 = ' " , C : 32 D66 '

e 7 : C, <***' 35' 597 , '8 , *5' *<, *7 : ' I : 4<,' 59<' 67 : *5 515 , : 2 97 ' : ' 59<' 6 52' 78' <@' "7, 0Z' : ' A *12 ; : F ; >< 4' 57 ' X ' $X7

" ' "

59<' 6(> 35!,<*'78'59<' *<H<,3'*535<*'5@< H<'3=<:4 A' ;,<* 4<:5Z7:<'78'@97=Z'35' <3*5Z*93 ' :75'><'3:' :M 93> 53:5'78'59<'*3=<'*535<'@ 59'59<=*< H<*'C59<?'*93 ' <:5*Z 5<:' 78'@9 69' 7: ?'@<,<' 347;5<4' 9<?' 3,< :3=<' :' 59<,' >3 75*' 59<' ;<,*7:' H75<4'87,' 33' 59<'8 ,*5'5<:+78'59<'87 7@ :C'3=<:4=<:5*C 3:4'59<?' H T<-; 4# (5Z3:4'59<?'*93 ' =3O<4 *5*'78'3 ' 59<'8 ,*5'5<:+78'59<'87 7@ :C'3=<:4=<:5@3*' ;,7;7*<4'35'59< ;<,*7:*'H75<4'87,'3*' ;,<* 4<:5Z3:4'78'3 ' ;<,*7:*'H75<4' A BA' <'<<H<:59'3=<:4=<:5@3*' ;,7;7*<4'35'59< 87,' 3*' H 6< ;,<* 4<:5Z3:4'78'3 ' ;<,*7:*'H75<4' 8 ,*5'5<:+78'59<'87 7:'78'59<'59 ,4'67:C,<***'2 3:4'@3*' ;,7;7*<4'35'59< <369Z'@9 69' *5*' 59<?' *93 ' * C:' 3:4' 6<,5 8?Z 3:4' :'3'=<***3C<8,7=' 59<' ;,<* 4<:5'78'59<' 535<*' 57' 5,3:*=5'*<3<4'57'59<'*<35'78'59<'C7H<,:=<:5'78'59< Q759' 97!*<*'78'67:C,<***Z 435<4'59<' 59'78'U3:!3,?Z ' 535<*'Z 4 ,<65<4'57'59<';,<* 4<:5'78'59<'*<:35<*93 Z' :'59<';,<*<:6<'78'59< B ' 57' 93H<' ><<:' 347;5<4' >?' 59<' 67:*5!5!7:' 78'59<'C 5!5!7:3' ;,;,;,

; ,7>3> <' :8 I<:6<'7H<,' 59<' 693,365<,' 3 : 4' 67 : 4 M 5 7 :' 7 8' 59<' ; <7 ; <ℤ @<,<' *<5' :' 59<' = 7*5'*5, O :GV♯ ; 7 :5'7 8'H <@' :' 3'* ; <<69'4< H<,<4'>?' , ' <>*5<,ℤ :' 3 :' 3**<= > ?' 9< 4' :' 3**369 I *<55*' :' AO / AP g ' ℓ' 7,' 59<' ; I, *<' 7 8' ; I > 6' :*5, I 65 7 :ℤ-' *3 4' 9<ℤ ℓ'@<' 97 4' <H<, ?' = 3 :' * I >ℓ<65'57'53S35 7 :' :' ; ,7 ; 7, M 5 7 :' 57' 9 *' ; ,7 <, 5Hℤ 3 : 4' @<' E ⓪O : 75' 57' 59<' T I<*M 5 7 :' @9<59<, ' 9<' 9 = *< 8'93H<' 7, ' 93H<: 75'69 4, <:' 57' ><' ><:<8 5<4' >?' 59<' <4 I 635 7 :' 8 I, ' @9 69' 9<' ; 3H*♯' @<' , 3 , 4' 5' 3*' 3' @ *<' 3 : 4' ><, 3 ' *?*5<=' 7 8' ; 7 6?ℤ' >?' @9 69' ; , 7 ; <, 5?ℤ 3 : 4' 8<ℤ' 3 : 4' 59<' ; <36< 7 8' *5@ 65?ℤ 3, <' *<6 I, <4' <' *<<O' 57' ; , <H<:5ℤ :' *7 = <' = <3*' I , <ℤ 59<' <S5<: * 7 :' 7 8' 59<' ; <: 3' 674<ℤ' >?' :*L , :C' 3' *3 I 53, ?' 3 : 4' 67 : *<, H35 H<' ; , :6 ; <' 7 8' H , 5 I <' 3 : 4' 7 8' O : 7@ <4C<' :' 3 :' <3, ?' 3C<' <' 97 ; <' 57' <S6 5<' 3' 8<< :C' 7 8', <*; <653> 5?' 3 : 4' 3' *<: *<' 6 8' 693,365<,ℤ >?' < 3 C :C' 59<' 63; 36 5 <*' 3 : 4' :M 6, <3*' :C' 59<' *; 9<,<' 7 8' :5< <65 I 3' <: L7?=<: 5ℤ ?' C<: <,3 ' :*5, I 65 7 :' @<' *<<OZ*7' 83, ' 3*' ; 7** > <ℤ 57' ; I, 8?' 59<' = I, 3 ' 35 = 7*; 9<, <G 57' O<<;' C$! ! ' *<: 5 = <: 5*' I ; ; <, = 7*5G 3 : 4' 57' 5 I, :' 59<' *5, I : C 6 I, , <: 5' 7 8' 8<< :C' 3 : 4' 7; : 7 : ℤ 3*' @<' 3*' 59<' 6<: * I, <*' 7 8' 59<' 3@ℤ 3 : 4' 59<' 4<: I : 6 35 7 : *' 7 8', <M C 7 : ℤ 3C3 : *5' = = 7, 3 5?' 3 : 4' 6, = <' <' 97 ; <' 87, ' 3' *<6 I, 5?' <O? I : 4' 59<' 3@' 3 : 4' 3 = H<' 59<' 3@ℤ :' 59<' ; , <H3 <: 6<' 7 8' <: C9 5<: <4' 3 : 4' @<' ; , : ' 6 ; ' = I, 3 ' *<: 5 = <: 5 ' <' 97 ; <' 57' 67 : 5 : I <' 3 : 4' 57' ; : 47 : C' 59<' 5 = <ℤ @9<: ℤ :' 59<' H 3C<*' 3 : 4' 83, = 7' 7 8' <@' : C 3 : 4ℤ 59<, <' = 3?' >' I : M 4 *5 I, ><4' * <<; ' @ 59 :' I : >3, , <4' 453, *') : 7@ : C' 5935' 7 I, ' C7H<, : = <: 5', <*5*' 5, <65 ?' I ; 7 : ' 59<' ; I > 6' @ ℤ 5935' @<' = 3?' ; , <*<, H<' 5' @<' <: 4<3H7 I, ' 57' C H<' 3' *38<' 3 : 4' ; , 7 ; <, ' 4, <65 7 :' 57' 5 35' ; I > 6' @ ' <' 47' : 75ℤ : 4<<4ℤ <S ; <65' 3 ' = <: ' 57' ><' ; 7*7 ' ; 9<, *7 ♯ 7, ' *535<*=<: G > I 5' @<' 67 : 9 < 5 ?' 5, I *5ℤ 3 : 4' 7 I, ' <S ; <6535 7 :' 7 8' 59<' 4 I, 35 7 :' 7 8' 7 I, ' *?*5<=' 7 8' C7H<, : = <: 5', <*5*' I ; 7 :' 59<' 5, I *5ℤ 5935' >?' 59<' E 8 I ' * 7 :' 7 8' C<: <, 3 ' O : 7@ <4C<ℤ 3 : 4' C$ 74' 3 : 4' H , 5 I 7 I *' *<: 5 = <: 5*ℤ 59<' N I 5, 3 ' 83>, 6' = 3?' >< *<5=, <ℤ 3*' @<' 3C3 : *5' 7N<:' H 7 <: 6<' 3 : 4' 7H<, 59, 7@ℤ 3*' 3C3 : *5' 59<' * 7@' >I 5' *I, <' I : 4<, = : C' 7 8' 6<: M 5 7 I *: <*** ' <' , <L7 6<' 5935' <H<, ?' = 3 : ' :' 5 *' 67 : = : : 5?' = 3H' 63 ' 3 ' : , 7 ; <, 5?' 9 *' 7@ : ℤ *7' 83, ' 3*' 9<' 93*' 7663* 7 :' 87, ' 5' 57' 8 I, : *9' 87, ' 9 = *< 8' 3 : 4' > *' 69 4, <:' 59<' > <** : C*' 7 8', <C 7 I *' *5, 65 7 :' 3 : 4' 59<' < <= <: 5*' 7 8' O : 7@ <4C<' 9 *' 6< <*5 3' 3 : 4' 59 *' <3, 59 ?' C9 5' 9<' *' <: 5 5 <4' 57' >?' 59<' 8 = ' 43 = < 53' 3@*' 5' *' <H<, ?' ; 77, ' = 3 : *' I : 47 I > 5<4' > , 59, C9 5G' 5' *' 59<' C, <35' > <** : C' @9 69' 59 *' 67 : *5 5 I 5 7 :' 93*' *<6 I, <4' 57' 9 = G 5' *' 9 *' *7 36<' : ' 8<ℤ 3 : 4' 5' = 3?' @<' ' <' 9 *' 67 : *7 35 7 :' : ' 4<359ℤ 5935' 9 *' 67 I : 5, ?' *53 : 4*' ; 6 C<4ℤ >?' 59<' 83 59' @9 69' 5' 93*' N C9 5<' 57' 3 ' 5*' 6 5 36 *ℤ 57' ; , 75<65' 9 *' 69 4, <:' 8, 7 =' C : 7, 3 : 6<ℤ >3, 3, *=ℤ 3 : 4' H 6<* I 5' 7 8' <@' : C 3 : 4' 3 :' 34<T I 35<' ; , 7H * 7 :' 87, I 9 6' *6977 *' <S *5*' :' 3 ' 59<' E ! ; I 7 I *' *535<*ℤ 3*' '<=5*? H 3 : 3 ' <@' U<, *<?ℤ 3, ? 3 : 4ℤ 3 : 4' " , M C : 3G' 3 : 4' @9 5<*' = 3?' <H<, ?@9<, <' ; , 76 I, <' 8, << 4, 385' @3*' 7, 4<, <4' : ' 59<' * I = =<, ' 7 8' AS ℤ >?' ; , 7M <4 I 635 7 :' :' 59<' : <@ ?' *<55 <4' *535<*' 59<' ; , 7M H * 7 :' 87, ' 59<' * I ; ; 7, 5 7 8' 67 = = 7 :' " " ' 93*' ><<:' *<55 <4' >?' 67 :C, <**G' 3 : 4' <H<, ?' 57@ : * ;' *4 H 4<4' :' *<65 7 :*' 7 8' 3' *T' = ' <3697ℤ 7 :<' 7 8' @9 69' *' 3 ; ; , 7 ; , 35<4' 57' 59<' * I ; ; 7, 5 7 8' *6 :* I Q <, R, ' :*5, I 65 7 :' *ℤ 3 *7ℤ ; , 7H 4<4' 87, ' : 59<' > 7*5 <, 3 ' = 3 : :<, ℤ ; 3, 5 ?' >?' 59<' 6<: 5, 3 ' 3 : 4' 763 ' C7H<, : M = <: 5*ℤ 3 : 4' ; 3, 5 ?' >?' ; , H35<' : 4 H 4 I 3 *' 3 : 4' 3**7M 6 35 7 :*ℤ 634<=<*' 7 8' H3, 7 I *' 4<2, <<*' 7 8' <S6<M <:6<' 3, <' 87 I : 4' :' <H<, ?' N 3, 5' 7 8' 59<' : 7 : ' :' 59<*<' 59<' 3 : 6 <: 5' 3 : 4' =) <=' 3 : C I 3C<*ℤ C, 3 = = 3, ℤ 9 *57 ?ℤ 7C 6ℤ , 9<57, 6ℤ : 35 I, 3 ' 3 : 4' = 7, 3 ' ; ' 7*7 ; 9?ℤ 3, <' 53 I 5<9 5' 9<, <' 3, <ℤ <* 4<*ℤ 3 S I 5' A / ' 67 <C<*' 3 : 4' I : H<, * 5 <*ℤ *I ; N) , 5<4' >?' 4 88<, <: 5' , < C 7 I *' 4<: 7 = : 35 7 :*' 7, ' >?' 59<' *535<*G 3 : 4ℤ :' 59<' = 7, <' ; 7N I 7 I *' ; 3, 5*' 7 8' 59<' 67 : 5, H÷ℤ 59<, <' 3, <' >I 5' 8<@' 4 *5, 65*' 7 8' 3 : ?' 67 : * 4<, 3> <' <S5<: 5' 58 9 9 ' 7-5' 7 : <' 7, ' = 7, <' 7 8' 5 <*<' : *5 5 I 5 7 : *' 9<' ; , : M 6 ; 3 ' 3, <' ! 3, H3, 4' : H<, * 5?' :' 3*' 36 I *655 3 <' 7 ' :' 7 : : <65 6 I 8ℤ 3, 5 = 7 I 59' : 7 : ' 3 : 4' (I 5C<, '*' ; * ' 9<, <' 3, <' 3>7 I 5' D8 59<7 ' 7C 63ℤ K' = <4 863ℤ 3 : 4' A ' 3@' *6977 *ℤ 59<' 3*5' 7 8' @9 69' 3, <' 59<' <3*5 8, <T I <: 5<42 , = ? g ?' 59<' 5 C9 59' *<65 7 :' 7 8' 59<' 8, *5'3, 5 6 <' 7 8' 59<' 67 : *5 5 I 5 7 :' 7 8' 59<' : 5<4' 535<*ℤ 7 : C, <**' *' <= ; 7@<, <4ℤ :' C<: <, 3 ℤ ⅊57' , 3 *<' 3 : 4' * I : N17, 5 3, = <*G" 3 : 4ℤ >H' 59<' *<67 : 4' *<65 7 :' 7 8' 59<' *<67 : 4' 3, 5 6 <ℤ 59<' ; , <* 4<: 5' *' 3 ; ; 7 : 5<4' 67 = = 3 : 4<, : M 69 <8' 7 8' 59<' 3, = ?' 3 : 4' : 3H?ℤ' 3 : 4' 7 8' 59<' = 5 3' @9<: ' 63 <4' : 57' 59<' *<, H 6<' 7 8' 59<' : 5<4' 535<*' ' :' I C I *5' ℤ A SBℤ 67 : C, <**' <*53> *9<4' 3' 4<; 3, 5M = <: 5' 7 8' @3, ' 3*' 59<' : *5 = : <: 5' 7 8' 59<' ; , <* 4<: 5' :' 63, , ? : C' 7 I 5' 59<' ; , 7H * 7 :*' 7 8' 59<' <7 : *5 5 I 5 7 :' 87, ' = 53 ' 3 83, *' ' : I = ><, ' 7 8' ℓ' , C : 3 ' (I <*' 3 : 4' , 5 6 <*' 7 8' 3, ' *@<, <' <: 365<4' >?' 59<' <7 : C, <**' 7 8' A ℤ 3 : 4' 67 : 5 : I <4' : ' 87, 6<' I : 4<, ' 59<' 67 : *5 5 I M 5 7 :ℤ @ 59' *<H<, 3 ' = 5 635 7 :*ℤ 9<**<, I <*' @<, <' 59<' 93 * *' 7 8' 59<' 365 I 3 ' , 5 6 <*' 7 8' 3, ' @9 69' @<, <' <: 365<4' : ' AO ℤ 3 : 4' 93H<' >><:' >I 5' * C9 5 ?' 3 M 5<, <4' * :6<' 5935' 5 8 <' 9<?' 87, = ' 59<' = 53, 2H' >74<' @9 69' C7H<, : *' 3 ' 5, 77 *' @9<: ' = I *5<, <4' : 57' 59<' *<, H 6<' :' A B ℤ 59<' , 3 : O' 3 : 4' 8 <' 7 8' 59<' 3, = ?ℤ 3*' 8 S<4' >?' 365' 7 8' 67 : C, <**ℤ 3 = 7 I : 5<4' 57' A2 / A ' = <: G' 57' @9 69' 87, 6<ℤ :' 59<' : <S5' ?<3, ℤ 7 : <' , <C = <: 5' B ' *5, 7 : C' @3*' 344<4' :' A B / ℤ 3 : 365' 7 8' 67 : C, <*** ' , 7H <4' 87, ' 3' I : 87, = ' = 5 3' 59, 7 I C9 M 7 I 5' 59<' 5<' 535<*ℤ 3 : 4' 59<' *?*5<=' 59<:' 3, M , 3 : C<4' 93*' : 6<' H<4' >I 5' * C9 5' 3 5<, 35 7 :*' I : 5 ' 59<' ; , <**<: 5' 5 = <' 9<' : 7 = : 3 ' *5, <: C5 9' 7 8' 59<' = 5 3' 59 I *' 7, C3 : *<4' *' C H<:' :' 3' *535<=<: 5' >< 7@' :' A B ℤ 59<' , <C I 3, ' 3, , 3?' 67 : *5<4' <*M *<: 5 3 ?' 7 8' 3' 67T *' 7 8' 3, 5 <, *5*' 3 : 4' <: C : <<, *' 5@7' 67 = ; 3 : <*' 7 8' C9 5' 4, 3C77 : *ℤ 3 : 4' 87 I, ' , <C M = <: 5*' 7 8' : 83 : 5, ?' 7 8' < C9 5' 67 = ; 3 : <' 3 9 *' 87, 6<' @3*' 55<' : 6, <3*<4ℤ <S6<; 5' 4 I, : C' 7663* 7 : 3 ' ; <, 74*ℤ 5 ' 59<' 7 I 5>, <3O' 7 8' 59<' 6 H ' @3, ' 5' 5<' >, <3O : C' 7 I 5' 7 8' 59<' 6 H ' @3, ℤ :' 59<' 67 = = <: 6<= <: 5' 7 8' 59<' ?<3, ' O5 ℤ 59<' : 5<4' 535<*' 3, = ?' 67 : * *5<4' 7 8' 3>7 I 5' $! ' , <C I 3, ' 5, 77 ; *ℤ *535 I : <4' 69 <8 ?' :' 59<' 7 : ' 59<' 535<*' ' 3, C<' : I = <, ' 7 8' 59<*<' L7 : <4' 59<' 63 I *<' 7 8' 59<' 7 : 8<4<, 35<' 5 535<*ℤ , <4 I 6 : C' 59<' <4<, 3 ' 3, = L'' 57' <**' 593 : ' 6! ' = <: ' :' ; , ' 6! B I' 59<' ; , <M * 4<: 5' 63 <4' 7 I 5 6! 'H7 I : 5<<, *' 87, ' 59, <<' = 7 : 59*ℤ 57' 4<8<: 4' 59<' 63; 53ℤ 69' @3*' 59, <35<: <4G 3 : 4' 7 :' 3?' I' 9<' 63 <4' 7 I 5' $' ! ' H7 I : 5<<, *' 57' *<, H<' 87, ' 59, <<' ?<3, *' 7, ' 59<' @3, ' :' U I ?' / I ℤ B I' 7 : C, <**' ; 3**<' 3 :' 365' 3 I 597, * : C' 59<' ; , <M * 4<: 5' 57' 366<; 5' 59<' *<, H 6<*' 7 8' 6 ! ' H7 I : 5<<, *' 87, ' *I 69' 5<, = *' 3*' 9<' < <: 6<**3, ?ℤ , 3 : C : C' 8, 7 =' * S' = 7 : 59*' 57' 59, <<' ?<3, *' 7, ' 4 I, : C' 59<' @3, ' :' U I ?' '6!' B I' 59<M ' , <* 4<: 5' @3*' 3C3 : ' 3 I 597, * <' 57' 63 ' 7 I 5' 6 L'0' = 3 0 : C' = ' 3 ' !9? <! ' =<: ' 9<' : I = <, ' ; , 7H : C' : ' * I 8 6 < 5' 87, ' 59<' 365 H<' ; = *<6 I 5 7 :' 7 8' 97*5 5 <*ℤ 3 : 4' 59<' , <; 3, ' 7 8' 7**<*' 7663* 7 : <4' >?' 59<' @3, ℤ' 3, 4' 3 : 759<, ' 63 ' .)69 : ! BB' = <: ' @3*' = 34<ℤ' <>, I 3, ?' ℤ AS D' 9<' 5753 ' : I = ><, ' 7 8' = <: ' 63 <4' : 57' 59<' 8 < 4' >?' 59<' C7H<, : = <: 5' 7 8' 59<' : 5<4' 535<*ℤ 8, 7 =' B ' 5 ' 59<' <: 4' 7 8' 59<' 6 H ' @3, ℤ :' B I6! 3 = 7 I : 5E-4' 57' '! #! $B ' 8' 59<*<' 5' *' 63 6 I 35<4' 5 35' 6B ! B' 4 <4' 8, 7 =' @7 I : 4*' 3 : 4' 4 *<3*<' 9<' 7 I 59<, : ℤ 7, ' 7 : 8<4<, 35<ℤ 535<*' 934' : ' 59<' 8 < 4ℤ 4 I, : C' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 7 8' 59<' @3, ℤ 3 : ' 3, = ?' 7 8' $ B ! B ? ' = <: ℤ 7 8' @9 69ℤ 5' *' <*5 = 35<4ℤ 59<?' 7*5 W <! ' 8, 7 =' @7 I : 4*' 3 : 4' 4 *<3*<' '9<' 7 I 59<, :

3, = ?' @3*' < : 5 , < ?' 49 > 3 : 4 < 4' : ' ; , 2' A K G' > I 5' 5 I , <' 7 8' 5 9 <' : 5 < 4' 5 3 5 < * 2' : ' < 3 6 9 ' 7 8 ' 5 9 <' 7, 5 9 <, : ' 3 , = ?' 5 9 <, <' , < = 3 : < 4' 3 > 7 I 5' 2E Q ' A /' 3 : 4' A 2' H, <, <' 3 *' 8 7 7 @ * P g = < : ' I : 4 <, ' 3, = *' 3 5' 5 9 <' < : 4' 7 8' A K

: I 6 9 <- 7 8 S ; <: 4 5 I , < A A K

3, ? ? g 7, ' 3' ; <, 7 4' 7 8' : : <' ? < 3, *' 3 8 5 < , ' 5 9 <' # 7 H <, : = < : 5' 7 8' 5 9 <' : 5 < 4' 5 3 5 < * ' @ 3 *' 7, C 3 : *< 4 2' 5 9 <, <' @ 3 *' : 7' : 3 H ?' 4 < ; 3, 5 = < : 5' 9 <' < S < 6 I 5 H < ' 4 I 5 < * ' C, 7 @ : C' 7 I 5' 7 8' 5 9 <' = 3 : 3 C = < : 5' 7 8' 5 9 <' : 3 H 3 ' 8 7, 6 < * ' 9 3 4' > < < : ' 6 7 = = 5 5 < 4' > ?' 6 7 : C, < * * ' 5 7' 5 < ' @ 3, ' 4 < ; 3, 5 = < : 5' > ?' 3 : ' 3 6 5' 3 ; ; , 7 H < 4' I C I * 5' 2' A B ' 5' @ 3 * ' : 7 5' I : 5 ' ; , ' 2' A A 5 2 5 9 3 5' 3' * < ; 3, 3 5 < 4 < ; 3, 5 = < : 5' @ 3 *' 6, < 3 5 < 4 2' @ 5 9' 3' 6 9 < 8' q 8 8 6 - < , ' 6 3 < 4' 5 9 <' * < 6, < 5 3, ?' 7 8' 5 9 <' : 3 H ?

: 3 H 3 ' 8 7, 6 < * ' 7 8' 5 8 <' : 5 < 4' 5 3 5 < * 2' 3 5' 5 9 <' 6 7 = = < : 6 < = < : 5' 7 8' 5 9 <' ? < 3, ' A A 2' 6 7 : * *5 < 4' 7 8' DA' = < : 7 8 @ 3, ' 7 : ' 3 6 5 H < ' * < , H 6 < ' ' H 5' : 6, < 3 * < ' 7 8' 5 9 <' : 3 H ?' @ 3 *' 4 < 6 4 < 4' 7 : ' * 7 7 : ' 3 8 5 < , ' 5 9 <' 7 I 5 M >, < 3 O' 7 8' 6 H ' @ 3, 2' @ 5 9' 5 9 <', <* I 5' 7 8' 6, < 3 5 : C 2' 3 5' 5 9 <' < : 4' 7 8' U I : < 2' A D 2' 3' 8 < < 5' 7 8' @ 3, ' 7 8' / / ' H < * * < * ' 7 8' 3 ' 6 3 * * < * /' 7 8' 5 9 < = ' * 5 < 3 = < , * 2' 3 : 4' D' , 7 : 4 3 4 * ' 3 : 4' , 3 = * ' 9 <' : 3 H 3 ' 8 7, 6 < * ' 4 ' H I < 4' : 5 7' : ' : <' * T I 3 4, 7 : * 2' ! 3 = < ? 2' 5 9 <' 7, 5 9' 5 3 : 5 6 2' 5 9 <' 7 I 5 9' 5 3 : 5 6 2' 5 9 <' 3 * 5' # I 8 2' 5 9 < - ' < * 5' # I 8 2' 5 9 <' * * * ; ; 2' 5 9 < ; < 6 3 ' < * 5' : 4 3 2' 5 9 <' 36 5 6 2' 5 9 <' 3 * 5' : 4 3' 3 : 4' < 4 5 < , , 3 : < 3 : 2' 3 : 4' 5 9 <' 7 5 7 = 3 6' 8 7 5 3 ' 9 <' 8 7 7 @ : C' * 5 3 5 < M = < : 5' C H < * ' 3 * I = = 3 , ?' 7 8' 5 9 <' : 3 H ?' 7 8' 5 9 <' : 5 < 4' 5 3 5 < * ' 3 5' 5 9 <' < : 4' 7 8' U I : < 2' A D P g

"6 7' 7 8 R 7 I : 3 C <

, 7 : 6 3 4' 5 < 3 = < , * 2' 7 3 * 5 0' < , H $ F' ' ' ^ D AK / 2 K A

, 7 : 6 3 4' 5 < 3 = < , * 2 : 3 : 4 ' ' < , H 6 < ' ' ' L /4 AK / B2 D

3 $ 4 9 H @ > 7 < ' 5 < 3 = < , * ' / A2/D A/ 2 K A

6, < @' K < 3 = < , * ' AB A 2 K A 2 K A /

3 : C' " < * * < * ' ' X AA/ A2 / 2 / K

7 5 3 ' ' K D 2 D D D 2 B

9 < , < ' 3 , < ' > I 5' 8 < @ ' * 9 ; * ' 7 8' 5 9 <' : < ' 3 : 4' 8, C 3 5 < * ' : ' 5 9 <' : 5 < 4' 5 3 5 < * ' : 3 H ?' 9 <' C, < 3 5 < , ' : I = > < , ' 7 8' H < * * < * ' 3 , < ' * 7 7 L * 7 8 @ 3, 2' > : C * 2' > 3, O * 2' * 6 9 7 7 : < , * 2' 3 5 4' C I : > 7 3 5 * 2' 3, = < 4' @ 5 9' 8, 7 = ' 5 @ 7' 5 7' 5 < : ' C I : * 2' 3 : 4' 7 8' < * * ' 5 9 3 : ' 3' 5 9 7 I * 3 : 4' 5 I : * ' > I, 5 9 < : ' 7 * 5' 7 8' 5 9 <' , 7 : 6 3 4' * 5 < 3 = < , * ' 3, < ' * 7 6 3 < 4' - 7 : 5 R F, * ' ' 5 9 <' H < * 1 F < * ' 7 8' 5 9 * ' 6 3 * * ' 3, < ' 6 7 = = ; < 5 < ?' ; 3 5 < 4' 8, 7 = ' 5 9 <' I ; < , ' 4 < 6 O' 5 7' D' 7, ' K' 8 5 ' > < 7 @' @ 3 5 <, 2' 3 : 4' 8, 7 = ' * 5 < = ' 5 7' * 5 < , : G ' > I 5' 5 9 <' 9 I * ' 7 8' 5 9 <' * = 3 < , ' X 7 : 5 7, * ' * ' 3, < ' > I 5' 5 @ < H < ' 5 7' < C 9 5 < < : ' : 6 9 < * ' 7 I 5' 7 8' @ 3 5 <, ' : ' 3 6 5 7 :

9 <, < ' 3, < ' C 9 5' : 3 @ ?3, 4 * ' : ' 5 9 <' : 5 < 4' 5 3 5 < * G 5 9 $ F * < 2' 7 8' '7, 5 * = 7 I 5 9 2' :' < @ ' ! 3 = ; * 9 , < 2' 9 3, < * ' 5 R F : 2' : < 3, ' 7 * 5 7 : 2' < @ ' 7, O 2' 9 3 4 < ; 9 3 2' 3 * 9 M : C 5 7 : ' E @ 9 < , < ' 3 ' 5 9 <' 3 : 6 9 7, * 2' 6 3 > 9 : * 2' 3 : 4' > 7 6 O * ' , < T I , < 4' 3, < ' = 3 4 < Q 2' 7, 5 * = 7 I 5 9 2' :' " , C : 3 2' < : ' 3 6 7 3 2' :' 7, 4 3' 3 : 4' : 7 O ? : 2 ' ' ' (' g 9 < ' 8 7 7 @ : C' 5 3 > < * 9 $ F @ * ' 5 9 <' 5 7 5 3 ' 3 = 7 I : 5' 7 8' 5 9 <', < H < : I < ' 3 : 4' < S ' ; + I 4 5 I , < ' 7 8' 5 9 < : 5 < 4' 5 3 5 < * 2' :' < 3 6 9 ' ? < 3, ' E < : 4 : C' 5 9' U I : < Q' 8, 7 = ' A A' 5 7' A

3, * (< H < 7 < ' 6 I 4 5 C ' 7 3 = S ; , : 4 5 I , < U L 9 ' U I I <

, 1 7 3, - 7 3, - A K 2 ! 8 1 / A / A 2 A / 2, 1 + 1 D R B 2 P B 2 ! P 1 2 R Q 2 / ! 2 D / - P ! 2 # / D 2 + K ! N

7' 5 9 <' 5 7 5 3 ' , < H < : I < ' 7 8' A 2' 5 9 <' 6 I * 5 7 = * ' 6 7 : ' 5, > I 5 < 4' # 4 Q < Q 2' D / ' 4 7 3, * G' 5 9 <' * 3 < ' 7 8' 3 : * 2' A 2 A G' 4 , < 6 5' 5 3 S < * 2' A 2 D K 2 A D G' : 5 < , : 3 ' 4 I 5 < * 2' 2 A 2 G' 3 : 4' 7 3 : * 2' 2 / 2 $ 1 / ' 4 7 3, * ' 5' @ ' 9 < * < < : ' 5 9 3 5' = 5 , < ' 5 9 3 : ' * < H < : < C 9 5 9 * ' 7 8' 5 9 < 5 7 5 3 ' , < H < : I < ' H 3 * ' 4 < , H < 4' 8, 7 = ' 7 3 : * + 9 < ' ; , : 6 ; 3 ' > , 3 : 6 9 < * ' 7 8' 5 9 <' ; I > 6' < S ; < : 4

5 I , <' 7 8' 5 9 <' : 5 < 4' 5 3 5 < * 2' : ' < 3 6 9 ' 7 8 ' ? < 3, * ' A /' 3 : 4' A 2' H, <, <' 3 * ' 8 7 7 @ * P g

7 3, - ' 7 3, - H ' * 5 ' K 2 B B B 2 K 2 A B 7, < C : ' : 5 < , 6 7 I , * < ' A 2 B 2 A A / A 2 D A 3 H 3 ' < ; 7, 5 = < : 5' ' D / 2 D 2 K 2 / A A 2 A K 3, ' < ; 3, 5 = < : 5' ' B D 2 2 D K B B 2 / K Q A < : * 7 : * ' B K 2 A D A B D : 4 3 : ' < ; 3, 5 = < : 5 ' /2 / / 2 D / A 2 2 / * 6 < 3 : < 7 I * ' ' ' AD A / B 2 / AK 2 A 2 K) 1 I > 6' < > 5' ' X A B 2 / 2 / D / K 2 A 2 D /

7 5 3 ' S ; < : 4 5 I , < ' N K 2 D A 2 B K 2 K Q 2 A A 2 B / K 2 K D A 2 / D 2 / B

/ # ' M / g 9 <' ; I > 6' 4 < > 5' 7 8' 5 9 <' : 5 < 4' 5 3 5 < * 2' @ 9 6 9' 9 3 *' , * < : ' 5 7' H < , ?' 3, C < ' ; , 7 ; 7, 5 7 : * ' @ 5 9 : ' 5 9 <' 3 * 5' 8 < @ ' ? < 3, * 2' * ' 3' 6 7 : * < T I < : 6 < ' 6 9 < ! ?' 7 8' 5 9 < ' C, < 3 5' 6 H ' @ 3, ' 7 8' A A K ' , < H 7 I * ?2' 5 9 <' 4 < > 5' 7 8' 5 9 <' , < ; I > 6' @ 3 *' : * C : 8 < 3 : 5 ' 5' 3 = 7 I : 5 < 4' 5 7' K 2 D 2 D ' 4 7 3, *' : ' A BA2' 9 3 4', * < : ' 5 D ' A / 2 D 2 B ' 4 7 3, *' : ' A A G' > I 5' : ' A D ' 9 3 4' 8 3 < : ' 3 * ' 7 @' 3 * ' K 2 A / K 2 ' 4 7 3, * ' : ' A 2' 5 9 < ? < 3, ' ; , < H 7 I * ' 5 7' 5 9 <' 6 H : ' @ 3, 2' 5' 3 = 7 I : 5 ' 5 7' 2 A K 2 ' 4 7 3, * 2' 3 : 4 2' 4 I , : C' 5 9 < ' : < S 5' 8 7 I , ' ? < 3, * 2' = * < ' 3 5' 3 : ' < : 7, = 7 I * ' , 3 5 < 2' 3 * ' * 9 7 @ : ' : ' 5 9 <' 8 7 7 @ M : C' 5 3 > < P g

< 3, * ' < : 4 < 4 U I L' A * 5 I > 6 < > 5 7 8 5 > <' : 5 < 4 5 3 5 < -

7 = c A A B 2 2 / B A 2 K Q 2 B A / K A D 2 / A A 2 / A A / 2 B A A 2 K A 2 B 2 A A // 2 K Q A K 2 / D A D A 2 / 2 2 D 2 B 2

: ' 5 9 <' A * 5' 7 8' U I ?2' A K2' * < H < , 3 ' = 7 : 5 9 * ' 3 8 5 < , ' 5 9 <' 3 6 5 I 3 ' 6 7 * < ' 7 8' 5 9 <' 6 H ' @ 3, 2' 5 9 <' 5 7 5 3 ' 4 < > 5' 7 8' 5 9 <' : 5 < 4' 5 3 5 < * ' 3 = 7 I : 5 < 4' 5 7' K K A 2 D K 2 K K ^ 2 3 : 4' 5 9 <' 5 7 5 3 ' : 5 < , < * 5' 5 9 <, < 7 : ' 5 7' / 2 K / 2 D B D ^ ' ; < , ' 3 : : I = 2' 7, ' 3 > 7 I 5' 3' = 7 : ' * 5 < , : C' = 7, < 5 9 3 : ' 5 9 < , < * 5' 7 : ' 5 9 <' 4 < > 5' 7 8' 5 9 <' : 5 < 4') : C 4 7 = ' H 2 g 9 < ' 8, * 5 ' : C * 9 ' * < 5 5 < = < : 5' ' = <, 6 3' @ 3 *' = 3 4 < ' " , C : 3 2' > ?' 3' ; , H 3 5 < 6 7 = ; 3 : ?2' :' A G' 3 : 4 2' 4 I , : C' 5 9 <' 6 H ' @ 3, * ' 7 8' 5 9 <' * I > * < T I < : 5' ; < , 7 4 2' 5 <' ; 7 ; ' 7 8' 5 9 <' * 5 3 5 < * ' @ 3 *' ! I 6 6 < * * H < ?' 3 I C = < : 5 < 4' > ?' : I = > < , * ' 7 8' I, 5 3 : * ' 8, 7 = ' 5 9 <' = 7 5 9 <, ' 6 7 I : 5, ?2' @ 9 7' * < 5 5 < 4' :' < @ ' : C 3 : 4 2') ' 3 5 9 7 6 * ' :' 3, ? 3 : 4 2' 4 < 8 < 3 5 < 4 ') 7 ? 3 * 5 * ' :' " , C : 3 2' @ 5 9' : I = < , * ' 7 8' @ < 4 < * 2' # < , = 3 : * 2' 3 : 4' 7 5 9 < , * ' 9 <' * < 5 5 < = < : 5' 7 8' 5 9 <' * < H < , 3 ' 6 7 9 = < * 2' 4 7 @ : ' 5 7' A 2' @ 9 < : ' 5 9 <' , < H 7 I ' 5 7 : 3, _ " @ 3, ' > , 7 O < ' 7 I 5 2' 5 7 7 O' ; 3 6 < ' 3 * ' 8 7 7 @ *

7 7 : 5 H - < 5 5 < 4 7 7 : < * < 5 5 < 4

A 2 " , C : 3' 2 A (9 7 4 <' * 3 : 4' A / ' <@' ! 3 = ; * 9 , < A / B' 7, 5 9' 3, 7 : 3 A K 2' <@ U <, (I ? A /D A ' <@' 7, O' E ; , < D' < 3 @ 3, < A / A 7 I * ?' I 5 6 9 Q A D K' 3 * * 3 6 9 I * < 5 5 * A / AA' 7 I 5 9' 3, 7 : 3 A ' 3, ? 3 : 4' A A/ ' < : : * ? H 3 : 3' 1 ! / ' 7 : : < 6 5 6 I 5 A K A ' # < 7, C 3' A ' , 7 H 4 < : 6 < A

9 <' 4 < < C 3 5 < * ' 7 8' 5 9 <' 3 1 7 H <' 6 7 7 : < * 2' 3 8 5 , ' @ 3, 4 * ' 6 3 < 4' * 5 3 5 < * 2' * C : < 4' 5 9 <' = < = $ F, 3 > < ' <M 6 3, 3 5 7 : ' 7 8' : 4 < Q < : 4 < 6 < ' 7 : ' 5 9 <' D 5 9' 7 8' U I ?' A 8 F

9 <' < S * 5 < : 6 < ' 7 8' 5 9 <' : 5 < 4' 5 3 5 < * 2' 3 * ' 3 ' * < ; 3, 3 5 < 3 : 4' : 4 < ; < : 4 < : 5' : 3 5 7 : 2' I * ' I 3 H ' $ 3 5 < * ' 8, 7 = ' U I ?' D 2' A G' 9 I 5' 5 9 <' 6 7 7 : < * ' @ < , < ' H , 5 I 3 ?' I : 4 < , ' 5 9 < , ' 7 @ : ' C 7 H < , : = < : 5' 8, 7 = ' 5 9 < 5 = < ' 7 8' 5 9 <' = < < 5 : C' 7 8' 5 < ' < E ' 7 4' 6 7 : 5 : < : 5 3 ' 6 7 : C, < * * ' 3 ?' 7 2' A [A ' @ 9 5 ÷ 9 ' > 7 4 ?' 6 7 : 5 : I < 4' 5 * ' * 5 5 : C * ' 4 I , : C' 5 9 < C, < 3 5 < , ' ; 3, 5' 7 8' 5 9 <', < H 7 I I 7 : 3, H ' @ 3, 2' 3 * 4' 9 3 5 " 5 > < C < : <, 3 ' 4 , < 6 5 7 : ' 7 8' 3 8 3 , * ' 9 <' ; 7 @ < , * ' 7 8' 5 9 *

67 : C , <* ' @ < , < ' : 75' 4<8 : <42 g 59 < , < @ 3 *' : 7' * <55 <4' 87 , , =' 7 8' E57 H< = = < : 5G > I 5Z 59 < , ' 3 I 597 , 5 7' >< : C' 7 8' 3' , <H7 I 5 7 : 3 , ?' 7 , ' ; , 7H * 7 : 3 ' 693 , 365 <, Z 59 <?' <S<, 6 *<4' * I 8W 3*' 59 <' : <6<** 5 <*' 7 8' 59 <' 5 = <*' , <T I , <4 ' 9 <' , <H7 I 5 7 : 3 , ?' C7H< , : = < : 5' 67 : M 5 : I <4' I : 5 ' 59 <' 67 : 8 <4 < , 35 7 : ' @ 3*' 7 , C3 : *<4Z 59 < 3 , 5 6 <*' 87 , ' @ 9 69' @ <, < ' 347 ; 5 * ' > ?' 59 < ' 67 : C , < *' 3*' <3 , ?' 3*' 7H< = >< , ' AK Z A 2+' > I 5' @ <, <' : 75' 8 : 3 ?' , 35 8 <4' > ?' 3 '59 <' 67 7 : <*' I : 5 ' 3 , 69' A Z A 4 ' : ' 59 <' 87 7 @ : C' 43 ?' E 3 , 69' / Z A A(67 : C , <**' 3**< = > <4' I : 4 <, ' 59 <' 67 : 8 <4 < , 35 7 : ' 9 <' 67 : 8 <4 < , 35 <' C7H< , : = < : 5' @ 3*' : 5 < : 4 <4' 57' >< ' Q1 <, NQ < 5 I 3 G ' > I 5' 5' @ 3*' * 77 : ' 87 I : 4' 57' >< * 7' 4 < 8 <6M 5 H < Z ' : <88 6 < : 5Z 3 : 4' < H< : ' ; 7@ < , <**' Z 5935' 3' 67 : H< : M 5 7 : ' 7 8' 4 < 3 5 < * ' @ 3*' 63 <4' 57' = << 5' 35' 9 34 < M ; 9 3' 7 : ' 59 < ' AD59 ' 7 8' 3 ?Z A Z -87 , ' 59 < * 7 < 3 : 4' <S ; , <**' ; I , ; 7 * < 7 8' , <H * : C' 59 <' 3 , 5 6 <*' 7 8' 67 : M 8 <4 < , 35 7 : ' Z 3 : 4' , < ; 7 , 5 : C' * I 69' 3 5 <, 35 7 : *' 3 : 4' ; , 7H * 5' 59 <, < : ' 3*' * 9 3 ' , < : 4 <, ' 59 <' <4 < , 3 ' 7 : * 5 5 I 5 7 : ' 34 <T I 35 < 57' 59 <' <S C < : 6 <*' 7 8' 59 < C7H< , : = < : 5' 3 : 4' 59 <' ; , <*<, H35 7 : ' 7 8' 59 <' : 7 : " 9 <' 67 : *5 5 I 5 7 : 3 ' C7H< , : = < : 5' @ 3*' 59 <' , <* I 5' 7 8' 59 < 4 < >< , 35 7 : *' 7 8' 59 *' <7 : H< : 5 7 : G' 87 , ' 59 <?' 347 ; 5 < 4Z 7 : ' 59 < 59 7 8' <; 5 < = > <, Z A Z 59 < 693 , 5 <, ' O : 7 @ : ' 3*' 59 <' 7 : *5 5 I 5 7 : ' 7 8' 59 <' : 5 ' 35 < *Z <H< : ' 7 8' 59 < *535 <*' 93 H : C' , 35 8 <4' 59 *' <7 : *5 5 I 5 7 : Z 67 : C , <**Z 7 : ' 59 <' A 59 ' 7 8' <; 5 < = > <, Z A Z , <*7 H< 4' 59 35' 5' *97 I 4' C7' : 57' 7 ; <, 35 7 : ' 7 : ' <4 : <*43 ?Z 59 <' D59 ' 43L ' 7 8' 3, 69Z A < ' : 5 <4' 535 <*Z 8, 7 = ' 59 *' ; <, 74Z 67 : 5 : I <4' 57' 8 7 I , *9' I : 5 ' 59 <?' > <63 = < ' : H7 H< 4' : ' 8 <' @ 3, *' 59 35' , 3 C <4' > <5 @ <<: ' E , <35' , 53 : ' 3 : 4' , 3 : 6 <Z 3 : 4' 35' < : C59 Z : ' : ' < A Z / 2 577 O' I ; ' 3 , = *' 3 C 3 : *5' 5 <' , 5 * ' 87 , ' 59 <' H : 4 635 7 : ' 7 8' 5 < , ' , C 5 *' 3 *' 3' : < I 5 , 3 * ; 7 @ < , ' 9 <' = < , 63 : ' 67 = = < , 6 < : 7 @' 8 < ' 7 8 8' 57' 3' H < , ?' 7 @' <>> Z 3 : 4' 59 <' *535 <*' * I 8 8 < , <4' 67 : * 4 <, 3 5 ?' 8, 7 = ' 59 <' = 7, <' 4 , <65' 67 : *<T I < : 6 <' 7 8' 59 <' @ 3, ' : ' A AD Z : <36 <' 9 3 H : C' > <<: ' 67 : 6 I 4 <4' :' I , 7 ; <Z 59 <' T I < *5 7 : ' : ' 4 * ; I 5 <' > <5 @ <<: ') , 53 : ' 3 : 4' = <, 63' 6 <3 *<4' < : 5 , < ?Z : ' 3' ; , 365 63 ' H < @ Z 57' ; 7 **< **' 3 : ?' : 5 <, <*5 ' 667 , 4 : C ?Z 59 <' 67 = M = ** 7 : <, *' 78W 59 <' 5@ 7' ; 7@ <, *Z @ 97' 934' = <5' 35' 5 9 < : 5Z 3C , <<4' 57' 34L 7 I , : ' 59 <' 67 : 5 , 7H <, *?Z 3 : 4' : ' < 6 < = > <, ' 3' 5, <35 ?' 7 8' ; <36 <' @ 3*' * C : <4' > <5 @ <<: ' 59 < = 9 <' 9 *57 , ?' 7 8' 59 <' : 5 <4' 535 <*' @ 3*' 7 : <' 7 8' 3 = 7 * 5' I : : 5 <, , I ; 5 <4' ; , 7 * ; < , 5?' 8, 7 = ' 59 *' ; < , 74' 5 ' 59 < > , <3O : C' 7 I 5 7 8' 59 < C , <35' 6 H ' @ 3, Z 35' 59 < 67 = = < : 6 = < : 5' 7 8' 59 < ? < 3 , ' A 8 ' **35 *8 <4' @ 59' 5 <' < <65 7 : ' 7 8' , <* 4 < : 5' : 67 : Z ' < <H< : ' 7 8' 59 <' 7 I 59 <, : ' 535 <*' * <6 <4 <4' 8, 7 = ' 59 <' : 7 : Z : ' 59 <' 87 7 @ : C' 7 , 4 < , Pg

| | | |

; , :6 ;3' :' 59<' O :8847= ' 9 *' <*53> *9=<:5' @3*' 87I : <4' >?' 5<:7' 5I,<' :' ! !'Z 3:4' =7M 4< <4' ' Z:' I<:,* 5?'78' 3, * ' 5' @3*"@3, = ?' ;35,7 : *<4' >?' # I*53HI*' "3*3'Z @97' @3*' ;3,5?' <4I635<4' :' 5 ' 5'3' *I *<T <:5 ;<, 74Z'97@<H<,'Z 5' @3*' 5,3 :*8<, ,<4' 57' 576O97 = 'Z >I5' @3*' 3 3 :' ,<*57,<4' 57' ;*3 ' >?' E:93, <*' O'Z 5' 93*' 7 :L8' <:L7?<4' 3' H<,?' <S5<: * H<' 6< <>, 5?'Z 3:4' *' 35' ;,<*<:5' 355<:4<4' >?' 8,$F=' 57i 2DK ' ; I ; *'Z 597I8L 9' $'8 59<*<' 7 : ?' 8,7 = ' 57' B ' = 3?' 1< ,<* 4<:5' 35' 3 :?' 7 :<' 5 = <' 9<' *5I4<:5*2W O<' 597*<' 78' 675 3:4' 3:4' #<, = 3 :?'Z 74L[<' :' 59<' 57@ : ' 9< ,' 3H<,3C<' <S ;<:4 5I,<' = 3?' >< <*5 M = 35<4' 35' 3>7I5' ^' 8$,' 5 <' *<** 7 :' *' = 3 :?' 3** AK ' *5I4<:5*' 3,<' = 3 :53 :<4' 8,<<' 78' <S87 :*<' 8,7 = ' <:47@ = <:5*' <85' >?' # I*53HI*' 47 ;9I*' >?' 59<' 9 < ;I> 6' <65I,<*' 3,<' 3 '8; 35I 57:*'Z 3:4' =5'8<@' ; , M H35<' <65I,<*' 3,<' 355<:4<4' 7*5'78' 59<' ;,78<**M *7,*' <65I,<' :' 59< ,' 7@ :' 97I*<*' 7 :<' 93H<' 3' *3 3,?' 78' = 7,<' 593 :' ^' 3'?<3,'Z 3:4' = 3 :?' 93H<' = I69' <**' 9<' :<@' I :H<, !5?' *' 3' 93 :4*7 = <' 3 = ' *;36 7I*' <4 5 6<'Z >I 5' 78' 8,<<*57 :<'Z :' 59<-' 9 ,<:5 :<' *5? <' 78' 3,69 5<65I,<' 7*5' ;3,5' 78' 5' 93*' <<:' 4<H75<4' 57' 5@7' *; <:4 4' 93 *'Z 7 :' 59<' ,*5' *57,?' 78'59<' ;, :6 ;3' >,3,?'Z 3:4' 3:759<:,' 7 :' 59<' *<67 :4' 87,' 7,357, 7*'Z 3:4' 59<' 67 :8<;, :C' 78' 3-:34<= 6' 4<C,<<*' 9<' C,7I :4 8 77,' *' 766I ; <4' 9?' 59<' >,3,?'Z 67 = ; , * :C' A E F' H7 I =<*' 9<' C: 35<*5 6 P, 7* 5?' :' 59 *' 664 <65 7:' *' 3' = 3 :I M *6, ;5' 78' 59<' 87I,' C$ *;<*'Z 63 <4'Z 8,7 = 5*' * H<,' <55<,*'Z 59<' 9 # % 4 ' ;' *I ;;7*<4' 57' ><' 3' 67 ;?' 78' 59<6' 5,3 :* 35 7:' =3$<' >?' ;9 3*' 59<' 3 ;7*5<' 78' 59<' #75>*'Z :' 59<' D59' 6<:5I,?' I69' 67 :5,7H<,*?' 93*' <S *5<4' 3 = 7 :C' 59<' <3 =<$' 3*' 57' 5 6 693,365<,*' :' @99>' 59 *' 83 = 7I*' 674<S' *' @, 55<:G <*;6-$- 3 ?' @9<59<,' 5' >< :' 597*<' I*<4' >?' 59<' 5 75 *' $18 <* 3'Z 3:6<*5$F,*' 78' 59<' ;,<*<:5' @<4<*7'Z ,' 5' 7 <' ,3 :O *9' 9 7 = ' 5' 3 ' <H<:5*'Z 97@<H<,'Z 59<,<' 63 :' >< :7' 47I>5' 78' 5*' C9' 3 :M 5 TI 57G' 5' *' 34 = 55<4' 7 :' 3 ' 93 :4*' :75' 57' 1< 35<,'593 :' 59<' 59' 6<:5I,?'Z 3:4' = 3?' >< 78'59<' D59' 7,' K59'Z @9 <' 5' 93*' 59<' 8I,59<,' 34H3 :53C<' 78' 93H :C' >< <:' 5,3 :* 35<4' 8,7 = ' 59<' 7, C :3 ' #,<<O ' 9<' " ' @3*' 87I :4' :' AKB 'Z :' 59<' >,3,?' 78' 59<' <:<4 65 <' 3> <?' 78' <,4<:'Z :' <*5;93 3<' 3:4' 93H :C' 87I :4' 5*' @3?' E@9<59<,' 97 :<*5 ?' *' 47I>58I G' :57' 59<' >,3,?' 7 ' *336' "7** I*'Z @3*'Z 7 :' 9 *' 4<3595'Z ;I,693*<4' 87,' 59<' 67 = 8 3,35 H<?' 5, 8 :C' *I = ' 78' /K ^'Z >?' 59<' 7I :5' 4<' 3' $53,$ <' @ 7' ;,<*<:5<4' 5' 57' 59<' I :H<,* 5?' :' 59<' *3 = <' <4 8 <6' 3,<' ,<*<,H<4' 3' <3I58I' 63> :<5'Z ;,<*<:5<4' 57' E5I*53HI*' 47 ;9I*' >?' 59<' 6 5?' 78' IC*>I,C' :' ,1G1/G 3:4' 59<' 3,C<' 69<*5'Z *<3 <4' 3:4' <85' >?' #I*53HI*' 4* ' @ 59' :*5,165 7:*' 5 35' 5' *97I 4' :75' ><' $F;<:<4' 5 ' K ' ?<3,*' 8,7 = ' 59<' 43?' 78' 9 *' 4 I59' !<,<'Z 3 *7'Z *' 3' >753 : 6' C3 : 6 'Z 3 = ' 3' = :*< = 'Z :' @9 69' *' 3' 5 :<' *535I<' 78' :' 3-I*' 9?' ?*5,7 = ' 9 *' I : H<,* 5?' 93*' 934' = 3 :?' 6< <M >,35<4' = H 4 :3 *' 3 = 7 :C' 5*' ;,$F8<**7,*'Z <*;<6 3 ?' :' 5 <' 4<;3,5 = <:5' 78' :35I,3' 9 *57,?P' 3 = 7 :C' 759<,*' = 3?' ><' *;<6 5 <4' :' I I*'Z <,C = 3 :'Z 3:4' J' I* 9<' 6359<4,3' *' 3:' = ;7* :C' <4 8 6<'Z 59$FIC9' >I 5' 7 :' ?' 78' >, 6O$' :' *7 = <' ,<*;<65<*' 5*' 3 ;:<3,M 3:6<' *' * = 3,' 57' 5935' 75,<' !3 = <' 35' 3, *' 5' *' K '8<<5' :' <S5,<= <' <:C59'Z @ 59' 3' 785?' :3H<' 3:4' 3' = 3C : 5 6<:5' 3 53,'Z + '9<' @< *9' :7I3 :8 *' @<,<' 87, = <, ?' 6,7@ :<4' :'59 *' 6359<4,3'Z 3 = ' 9<,<'Z 3 *7'Z 59<?' 3,<' = 7*5 ?' :5<, ,<4' = 7 :C' 59<' :IM = <,7I*' 57 = >*'Z 59<' = 7*5' :5<,<*5 :C' *' 59?35' 78' E I*53HI3' "3*3G' 4 *5 :CI *9<4' :' <H<,?' *535 7 :' 78' 8<'Z 3:4' <TI3 ?' C,<35' 3*' 3' <C * 357,'Z 3' @3, , 7,'Z 3:4' 3' ;7 5 43 :' = <I*'Z 3 *7'Z *' <:5D1 = 1<4' :' 59 *' 6359<4,3'Z 3:4' 59<' 97I*<' *' *5 ' *97@ :' @9 69' 9<' 766I ;9*' :' 59<' 57@ : 2

;*3' 93*' *7 = <' ; I> 6' @3 O*'Z 7 :' 7 :<' 78' @9 69' 3' :<' 7 < *O' 93*' 16<:' <,<65<4' 57' 59<' = <= 7,?' 7 #I*53HI*' 47 ;9I*' 5' *' 59<' = <5,7 ;7 53 :' *<<' 78' @<4<:'Z 3:4' ;7**<**<*' 3 :' 666 <* 3*5 <3 ' *6977 ' 3'67* = 7C,3 ;9 6' 3:4' 759<,' *6 <:5 ' I6' @ 6 <5 <*

' ' ") (2' 3' = 3,O<5' 57@ :' 3:4' ;3, ' 78' :C 3:42' 67 ' 7,6<*5<,'Z >I :4 ' <,*97,<'Z 7 :' 59<' <H<, :'Z B' = 'Z ' 7,6<*5<,'Z ,<3' 78' ;3, ' 2AA ' 36,<*' 7 ; ' 78' 47' / ' :' A A' 9<' 57@ :' *' :<35 ?' >I 5' @ 59' @< ;3H<4' *5,<<5*' 9<' 69I,69'Z ,<>I 5' :' A K'Z *' 3' 93 :4*7 = <' *5,I65I,<' 9<' 3;5 *5*'Z 3:4' 759<,' *<65*'Z 93H<' 3 *7' ; 36<*' 78' @7,*9 ; ' ' 693, 5?' *6977 ' 87,' A ' C , *'Z 87I :4<4' 3:4' <:47@<4' :' A A 'Z 57' @9 69' 3' >7?*' *6977 ' @3*' 355369<4' :' A B 'Z 93*' ><<:' :67, ,7,35<4' @ 59' /' :35 7:3 ' *6977 *'Z I ; ;$F,5<4' >?' H7 I :53,?' 67 :M 5, >I5 7 :' ' I>*$;5 7 ' >,3,?' 93*' ><<:' 87 I :4<4 ' 9<' , H<,'Z @9 69' *' :3H C3> <-59 I*' 83,' 87,' H<' **<' *' 78' ! ' 57 :*'Z 93*' 3' 67 = = 74 7I*' @93,8' 3:4' 3' C = 4' 93, I,' 9F,' >3,C<*' 5' 93*' :7' = 3 :I83651,<' 78' 3 :?' = ; 7,53 :6<G' >I5' 3' 67 :* 4<,3> <' 4<' 63,, <!' 7 :' :' 67, :'Z = 3 5'Z 3:4' 673 *G' 3:4' 3' C774' 4<3 ' 78' 6 4<,' *' >,7 IC95' 9<,<' 8I,' *9 ; = <:5' 8,7 = ' ! <,<87,4' 3:4' 759<,' E I,5*'

! 0 ' E3 : ' 1 ' ' 2# ' ' !;' 3' 87,5 8 <4' 57@ :' 78' <:5,3 ' 53 ?'Z ; ,7H ' ,> 7' <' <*3,7'Z 7 :' 3' = 7 I :53 :' :<3,' 59<' <53I,7 ' / ' = ' \" ' <*3,7 ' 7 ; ' AK2 BK' :' A /' 5*' 87,5 8 635 7 :*' 3,<' 3' C774' *;<6 = <:' 78' 59<' = 53,?' @$,O*' 78' 59<' AD59' 6<:M 5I,?' 5*' 7 4' 63*5 <:7@' 87, = *' ;3,5 78'3' 3, = <5<' 67 :H<:5'Z :' @9 69' 3 4' :' 59<' 6:I,69<*' 3,<' *<H<,3 ' 8 :<' @7,O*' 9?' (3 ;93<' 3:4' 759<,' 4 *5 :CI *9<4' 3,5 *5*' ,> :7' 93*' 3:' 3 = > <:5' 4I63' ;3 3$-<'Z @9 69'Z O<' 59<' 3 3JJ7' 93 :'Z *' 3' 3,C<' 3:4' 8 :<' >I 4 :C'Z 3' :<@ ?' >I 5' 6359<,3 'Z @ 59' 3' , 69' 693 ;5<,' 3:4' 3,69> *97 ; , 6G' 3' I :H<= 5?'Z @ 59' 3>7I5 / ' *5I4<:5*G' 3' 67 <C<'Z 97' 83 'Z *<= :3,?'Z 3:' 3**76 3 IF:' 63 <4' >?' 59<' * :CI 3, ' 5 5 <' 78' 4 ; % ' 4 ;' 3' 67I,5' 78' ; , = 3,?' LI,*4 65 7:' I5' 59<' <C35<' 3:4' 759<,' 69 <'8 3IM 597,5 <*' 78' 59<' <C*'Z 78' ,9 :7' 3:4' <*3,7' ,<* 4< 35' 59<' 355<,' 57@ :' ,9 :7' *' 6<<>,35<4' 8$F,' 5*' >,3**'Z = 3 :I83651,<4' 57' 59<' H3 I<' 78' 3>7I5' AD2 ' 6,7@ :*' 3' ?<3,

= 7 :C' 759<,' I*5,7I*' :4 H 4I3 *'Z ,> :7' 93*' 57' 73*5' 78' 93H :C' C H<:' > ,59' 57' (3 ;93<'Z 9<:6<' 63 <4' >?' 59<' 53 3:*' !18 3<' 7 4' ,> :7'Z I :TI<*M 5 7 :3> ?' 59<' C,<35<*5' ;3 :5<,' 78' = 74<, :' 5 = <*' !<' @3*' *F, :' $= '#774' , 43?'Z AD 'Z 3:4' 4 <4' 35' (7 = <' :' AK/E9' 7 :*' 59<' 3 :: H<,*3,?' 78' 9 *' > ,59'Z 35' 59<' <3, ?' 3C<' 78' g 3' @7 :4<,8I ?' >, <8' *;36<' :' @9 69' 57' 93H<' 3553 :<4' 57' *I69' = 3569 <**' ;,7 ' 8$16 :6?'Z 3 = ' 57' 3H<' 67 = ; <5<4' *7' = 3 :?' C,<35' 7,O*' *' @3*' 3 *7' 59<' > ,59 ; 3 5<' 78' ,3 = 3 :5<'Z 7 :<' $118 59<' C,<35<*5' = 74<, :' 3,69 5<65*'Z 3' ,< 35 H<' 78' (3e > : < G 78' 59<' = 369 :>5' k3>3C 3'Z 3:4' 759<,' 4 *5 :CI *9<4' ;<,*7 :3C<*

('3' 63 : :=' 78' @ 5J<, 3 :$'Z :' 59<' ' ;3,5' 78'59<' 67 :8<4 'Z ><5@<<:' 59<' D 9' 3:4' D 59' 4<C*' 78' ' 35'Z 3:4' V' +' 3:4' ' 7 :C G 93H :C' ' 6 @?5J' 3:4' 59<' 3O<' 78' I6<, :<'Z) ' # 3, I*' 3:4' 59<' E , *7 :*'Z ' +8<** :'Z 3:4' ' 59<' "3 3 *'Z 59<' <, :<*<' $Q><, 3:4'Z 3:4' :5<, @3 4<:' ' ,<3'Z D/ ' *T' = ' 7 ; ' AD2 A' :' A A'Z 9<' 63 :57 :' 6$F:' * *5*' = 7*5 ?' 78' 7 :<' ; , :6 ;3' H3 <?'Z 5935' 78' 59<')<5 **'Z :5$F' @ 9 69' *<H <,3' 759<,*' 7 ;<:' 35<,3 ?G 3:4' 59<' @ 97 <' 3,<' *915' :'Z <S$E1;5 35' 59<' R' 3:4' 'Z <S5,<= 5 <*' 78' 59<' 63 :57 :'Z >?' 785?' 3:4' C ' :<,3 ?' = ;3**3> <' = 7I :53 :*' = 7 :C' 59<' = 7I :53 :*' 67 = ; , *<4' :' 59 *' 63 :57 :' *' 59<' 66Q6Q1,3 <4' 5' E 7593,4'Z 59<' e 3**3C<' 36,7**' @ 9 69' *' 59<' ; , :M 6 ;3' ,7I5<' 8,7 = ' 53 ?' :57' ' @ 5J<, 3:4' +! <' 5,3 :* 5'5,3$ <' >?' 59 *' ,734' @3*'Z 3:4' 57' *7 = <' <S5<:5' *5 ' *'Z 59<' = 7*5' Y ,78 53Q1 < 766 Y135 $F:' 78' 59<' :' 3>*' 78' , ' "3, 7I*' 759<,' 785?' 3:4' ,<= 3,O3><' *I = = 5*' 3,<' :6 I4<4' :' 59<' ,3 :C<*' *I ,,5 = = :C' 5 <' 3:57 :' 9<' ; , :6 ;3' , H+6,' *' 59<') "I**'Z @9 69' , +6*' :' 7I :5' 5' E 7593,4'Z 3:4' 385<,' R' 67I,*<' I*I3 ?') 'Z 59,7IC9' , 'Z :' 54' @97 <

<: C59 7 83 *' : 57' 59<' 3O<' 7 8' I 6<, : <7 : <3,' 57,8 ' <PF 4<*' 59<' 3O<' 7 8' , ' E59<' ' <S5,<M = 5?' 7 8' 5935' 7 8' I 6<, : <0 59<,<' 3,<' : I =<,7I *' * = 3 '3 ; : <' 3O<*0 3 : 4' 59<' 63 : 57 : ' *' 3' C774' 4<3 ' H * 5<4' >?' *5,3 : C<,*7 >759' 7 : ' 3667 I : 5' 7 8' 5*' * I >M = <' *6<: <,?' 3 : 4' 59<' 9 *57, 63 ' : 5<,<*5' 355369<4' 57' 5' 3*' 59<' 3 : 4' 7 8' < 7 *3 4' 57' 93 H<' ><<: ' 3' : 35 H<' 7 8' ,C <: 7 : <3,' 57,8

9<' ;3*5 I,<*' 7 8' 59 *' 63 : 57 : ' 3,<' H<,?' * I ;<, 7,7 3 : 4' 59<*<' 3 : 4' 59<, ,' 6355 <' 67 : *5 5 I 5<' 59<' <: 5 ,<' @<3 59' 7 8' 59<' : 93>* ' 'C774' = 3 : ?' 6355 <7 5<: 4<4' >?' <,C3,7<*T I<' 67@9<,4*7 3,<' *<: 5' 59 59<,' 8,7 = ' 53 ?' ' 8<<4' 4 I, : C' * I = = <, ' 9<' 69<<*<' 7 8' 59<' 63 : =' *' : ' 9 C9' ,<; I 5<7 >I 5' 5' * : I 5' <S5<: M * H<? ' ;,74 I 6<4@ 3 : 4' 59<' *5760' 7 8' *9<<8@7 C$F35*7 3 : 4' : 7C*' * : $ 5 = 7,<' 593 : ' * I 9<: <: 5' 87,' 59<' @3 : 5*' 7 8' 59<' ;7 ; ' C, 6 I 5 I,<' *' < : 5 , < ?' : <C <65<4' 9<' 3*; <65' 7 8' 59<' 67 I : 5,?' *' 59 I *' 4<*6, >< 4' >?' 3 : ') : C *9' 5,3 H< : ,Pg i' 9,7 IC9 7 I 5' 59<' @ 97 <' 7 8' 59<' I ; ;<, ' ;3,5 7 8' 59<' H3 <?' 7 8' 59<') < **' 3 : 4' : ' 59<' H3 <' 7 8' ,*<= 7 : 75' 7 : <' *53 O' 7 8' 3 : ?' O : 4' 7 8' C,3 : 7 : 7,' 7 : <' 6 I 5 H35<4' H<C<53> <' 7 8' 3 : ?' O : 4 7' *' 57' >< *<<: ' 9<,<' *' : 7' 47 I >5 7' 9$F@<H<,7 5935' 59<*<' = C95' >< * I 66<**8 I ?' 6 I 5 H35<4 ' 9<' H3 <' 7 8' ,*<, : ' *' 5<55<,' *9<5<,<4' 593 : ' 3 = 7*5' 3 : ?' ;3,5' 7 8' 59<' : C34 : <7 3 : 4' <**' < <H35<4' 593 : ' = 3 : ?' 4<8 6 : 5' 8<,5 5?' 7 8' 59<' 759<,' ;3,5*' @ <,<', ?<' *' C,7@ : ' 3>I : 43 : 5 ?7 @ <,<' 759<,' C,3 : 7 ' <H<: ' 4@9<35 7' *' : 75' 3' 83 I ,<7 3 : 4' @9<,<' 3 ' 59<' 93,4 <,' H<C<53> <**' 3 ' ; <: 5 8 I ' >7 I 5' 5@7' <3C I <*' 7@<,' 47@ : ' 593 : ' : 4<, : 35 7' 59<' H3 <?' @ 4<: * ' 7553C<*' 3,<' *; , : O <4' <,<' 3 : 4' 59<,<7 3 : 4' : 7@' 3 : 4' 59<' : 3' 93 = 5<6' *5 7 97@<H<,7 C,3**' 7 : ?' @3*' 57' F<' **<<L5' 0' *3@<' = 3 : ?' @3,=' *5, 1<*7 3 : 4' <H<: ' 55 <' ;) O : *7 3 7 : C' 59<' , H<,' * 4<7 @9<,<' @9<35' 3 : 4' H<C<53> <**' 67 I 4' 93 H<' ! -<: ' *I D 6<**8 I ?' 6 I 5 H35<4 0' >I 5' A *5 '6<= 5 : I <4' 57' = <<5' 63,5*' 34<: ' @ 59' 5 $F I ,' 3 : 4' ; ,4357<*' *' '4<*6<: 4<4' *5 ' 7@<,' : ' 59<' H3 <?7' 59<' *6<: <,?' ><63 = <= 7,<' H3 , <4' 3 : 4' = 7,<' ><3 I 5 8 I ' 93, = M : C' = <3$ 7@*' 3?' >?' 59<' , H<,' * 4<7 ; ,<55 ?' 4 ' H<,* 5 <4' >?' < I ,3e *' 7 8' @3 : I 5' 3 : 4' ; <3,' 5,<<*7 3 : 4' 675 53 C<*' 3 : 4' 93 = <5*' 59 6O ?' 4755<4' 59<' * 7; <=' * ' 57,8' *' *I,,7 I : 4<4' >?' C3,4<: *' 3 : 4' 7,693,$ *6 ?<5' <H<: ' 9<,<7 @9<,<' 59<' 6 = 35<' *' = 47 3 : 4' @9<,<' 59<' 7 : 3,?' 8, I 5*' 67 = <' 57' C,<35' ; <,8<65 7 : 7 *63,6<' ?' 3 : ' <3,' 7 8' 67 = ' *' 57' >< *<<: " 9 *7 97@M <H<,7 47<*' : 75' 7, C : 35<' : ' 3 : ?' @3 : 5' 7 8' : 4 I *5,?7 >I 5' : ' @ 935' *' = F*5 ; ,7>3> ?' 3' @<' * 87 I : 4<4' 67 : M H 65 7 : ' 7 : ' 59<' ;3,5' 7 8' 59<' : 939 7 5935' 5' *' = 7*5 34H3 : 5366<7 I *' 87,' 59<=' 57' 67 : 5 : <' 59<,' 355<: 5 7 : ' 57' 59<' > ,<<$: C' 3 : 4' 4<; 3*5 I , : C' 7 8' 6355 <7 3 = ' 57' = ;7,5' 59<,' 67,: 7 5 7 I,7 3 = ' 759<,' ; ,7H> 7 *7 3 : 4' *I 69' = 3 : I 8365 I ,<4' C774*' 3*' 59<?' 47' : 75' ; ,74 I 6<' : ' 59<, ,' 67553C<*

,' *' *I>4 H 4<4' : 57' 5@7' 4 *5, 65*7 , ' 3 : 4' ,*<, : P 57,8' *' 59<' $%3; ' <' 67 : *5 5 I 5 7 : ' *' *5, 65 ?' 4<= 76,35 6' 9<' <C * 35 H<' ; 7@<,' ,<*9 <*' : ' 59<' C<: <,3 ' 3**<= > ?7 67 = ; 7*<4' 7 8' 3 ' 59<' = 3 <;7 ; ' 3>7H<' / ' ?<3,*' 7 8' 3C<7@9 69' 3**<= > <*' <H<,?' ?<3,' EF : ' 59<' ,*5 I : 43 7' : ' 3?7 57' 69$) Q*<' 59<' 63 : 57 : 3 ' 6, = : 6 ' 7 8' DD ' = <= * 257' @9 69' *' 67 : 5 4<4' 59<' 4 ,<65' <S<6 I 5 H<' ; 7@<, ' <,<' 3,<' *<H<,3 ' : 8<, 7,' 67 I : 6 *' 87,' *<=) 3,35<' 4<; 3,5 = <: 5*' 7 8' *<,M H 6<' 369' 4 <5, 65' 93*' 5*' 7@ : ' 3**<= > ?' 3 : 4' 5, > I : 3 *G 3 : 4' : ' 59<' 6 I ; ' *' 3' 5, > I : 3 ' 7 8' 3 ; Y<3 7 67 = ; 7*<4' 7 8' AK' = <= * ' 7 3 : 5 ' ; ,<* 4<4' 7 H<,' >?' 59<' # ' ' 9<' 67 = = I : <*' 3,<' C<: <,3 : ?' 577' ; 77,' 57' * I ; ; 7,5 ' ; I > 6 7 *6977 *' 3 ' 59<' ?<3,' ,7 I : 4 7 3 = ' <5 3635 7 : ' *' H<, ?' >360@3,4 ' 9<' : 93>* ' 3,<' I : 4<,' 59<' <66 <* 3*5 63 ' L I , *$ 65 ,F : ' $F8 5 Q 1<' > * 7 ;' 7 8' 9 I ,/' 59<?' 3,<' = 7*5 ?' 7 8' 59<' # <, = 3 : ' *5760 Z 59$F I C9' :' 59<' ' 3 :' 53 3 :' 4 3 <65' *' Ib) 10<: ' I 5 : C<: 5' 57' 59<' @ **' 3 : : ?7 /4 ' = <: G' 47' 7 8' = 7 : <?' 57' 59<' 8<4<,3 ' 5,<3*' I ,?7 2 1 $D' 8, ' 3' ?<: 3, ' 9 *' 63 : 57 : ' *' *I ; ; $-*<4' 57' 93 H<' 4<, H<4' 5*' : P8 8 I 6' 8,7 = ' 59<' R,@-7 ' 7,' @ 4' >I 7 @ <9' 8 F, = <, ?' : M 93> 5<4' 5*' H3 <?*' : ' C, <35' : I = >< , *' , ' @3*' 7 : <

7 8' 59<' 59, ,<<' 63 : 57 : *' @9 69-' ,<H7 5<4' 8,7 = ' 59<' # <, = 3 : ' < = ; ,<' : ' A 7 3 : 4' 87, = <4' 59<' : I 6 <' I *' 7 8' 59<' @ **' 67 : 8<4 ' 5' @3*' 3' ; , : 6 ; 3 ' 59<35,<' 7 8' @3, ' >5<0<<: ' 59<' ,<: 69' 3 : 4' I *5, 3 : *7 5 S

(# 7 ' ' (7 3' , < ' ; I > 6' 7 8' 7 I 59' = <, 63 7 >5<0@<<: ' 35 ' ' 3 : 4' K ' 7 3 : 4' 7 : C ' K /]' 3 : 4' K"]' G' 93 H : C' ' ,3J 7 ' 3 : 4' ' 59<' 5 3 : 5 6' 6<3 : ' 3 : 4' 59<' *<*5 I 3, ?' 7 8' 59<' 3' 353 7 3 : 4' ' 59<' , I C I 3 ?' H<, 7 >?' @8 69' 5' *' *<; 3,35<4' 8,7 = ' 59<' C<: 5 : <' 7, ' 3' 353' 5<,, 57, <*' ' ,<3 7 2K ' *T ' = G' ; 7 ; 7 /D 2 K' : ' A ' 9<' 673*5' ; ,<*<: 5*' 59<' 3*; <65' 7 8' 3' 7@' 8 35' ; 3 : 7@ 597 I 5' @) * 7 8' 3 : ?' O : 4 7 3 : 4 7 3*' 83, ' 3*' 59<' <?<' 63 : ' ,<5 . 9 7' T I 5<' <H<' : ' 3 ; ; <3,3 : 6<' @ 59' 59<' @35<, ' : 3 : 4 7 9?@<H<, 7 3 : 4' ; 3,5 6 I 3, ?' : ' 59<' 2' 59<' 67 I : 5,?' *' : 5<,*<65<4' >?' = 3 : ?' 9 ,3 : C<*' 3 5<, : 35 : C' @ 59' H3 <?*' 5,3H<,*<4' >?' 67 : * 4<,3> <' 388 I <: 5*' 7 8' 59<' , I C I 3 ?' : ' 59<*' 5<, , 57, 2?7 59<' 9 I = 4 5?' 7 8' 59<' *7 7' @9 69' *' @35<, <4' >?' : I = <M , 7 I *' , H<, *7 *' 67 = 5<4' >?' 59<' ; 3 = ; <, 7 7 3' 5853, O39 <' 4 , ?' @ : 4' 9<' 6 = 35<' 7 8' , I C I 3 ?' *' ; , 7H<, > 3 ?-' 9<3 59?7 3 : 4' 5' *' <H 4<: 5' 5 35' 5 <' 59 : : <**' 7 8' 59<' ; 7 ; ' = I *5 3, *<' 8,7 = ' 59<' = 74<' 7 8' 8<' 87 7@<4' >?' 59<' *<55 <, *7 7,' 8 : = ' ; 7 5 63' 63 I *<*7 3 : 4' : 5$' 8,7 = ' 3 : ?' 4<8 6 : 5' 8<,5 5?' 7 8' 59<' *7 7,' 759<,' : 35 I ,3 ' 7,' : <6<**3,?' 63 I *<' 5' *' $ ' H 4<4' : 5$' ' 4<; *' 7 3 : 4' ; 7**<**<*' ' ; , : 6 ; 3 ' 57@ : *7 $ = 5<' " 4<7 7 3' 7 = 3 7 3 : 4' 399 = 3477 AK' * = 3 ' 57@ : *7 3 = ' ' 93 = <5*7 @ 5977 I 5' = 4 I 4 : C' <*53 : 6 3 *' 7,' 83, = *7 3 = 5' ,3 : 697*' 7,' 67553C<*7 ' + +9<' ; I > 6' ,<H<: ' I <' 87,' 5><' A ' = 7 : 59*7 UI ?' A7 A 4 7 57' <6 ' A7 4 7 3 = R-I : 5<4' 57' AK2 >7^7 @ 59' 59<' *3 = <' <SN : 4 5 I ,<' + +9<' ; I > 6' 4<>5 7 :' 7>' A >/7 @3*' 3 Q I 5' D2 2 ^' EQ ' 59<' 7,4 3, ' 8E 15 : C7 59<' 3, = ?' *' 67 = b17*<4' 7 8' 55 <' = 7,<' 593 : /2 ' = <: G' >I 5' :' 59<' *; , : C' 7 8' A K7 @9<: ' , I C I 3 ?7 :' 3 3 : 6<' @ 59' ,3J ' 3 : 4' 59<' , C<: M 5 : <' , <; I > 6 7 <: 5<, <4' @3, ' 3C3 : *5' 3, 3C I 3 ?7 5' @3*' ,3 *< ' 57' 2K ' = <:

7 : 5<' " 4<7 7 9 3 H : C' 3' >55<,' ; 7,5' 3 : 4' 3*' C774' 3' C7 H<, : = <: 5 7 > 4*' 83 ,' 57' ><67 = <' 3' 6 5?' 7 8' C, <35<, ' 5,34<' 3 : 4' @<3 59' 593 : ' 5*' 7 ; ; 7*5<' , H3 7 I <: 7*' ?, <*' E 7,' 5*' 5,34<' 3 : $' 5935' 7 8' 59<' , <; I > 6' C<: <,3 ?7 *<<' 59<' 3,5' 3" ' I 9

, I C I 3 ?' *' 3 : ' : 5<C, 3 7 : ' 75' 3' 8<$ 6,3 ' , <; I > 6 7 5' 87, = <4' 3' ; ,$FH 7 I : 4<, ' 59<' C7 H' 7 8' I <: 7*' H, <*' 7 5 ' A /A2' @9<: ' 5' @3*' 53O<: ' >?' 59<' , 3J 3 : 7 3 : 4' : 67 1,35<4' @ 59' , 3J ' I : 4<, ' 59<' 5 5 <' 7 8' , 7H ' *; 35 : 3 ' : ' A /K7 97@<H<, 7 5' 4<6 3 H 4' 5*<' 8' : 47_) : 4<: 5 6 3 : 4' 5*' : 4<: <4<: @3*' , <67C : *<4' : ' A / ' >?' 3' 5, <35?' >5<0@<<: ' , 3J ' 3 : 4' 3' 753

(7 ' ! ! 7 3' 57@ : ' 3 : 4' 67 : * 4<, 3> <' 3O<' 7 8' <, *' 3 7 ; , 7H ' J<, > L3 : 7 9<' 57@ I ' *53 : 4*' : ' 3' 5 : <' ; 3 : 7 @3 5<, <4' >?' 59<' 93, 7 ' = 7 ' 59<' 3O<7 3 : 4' K' = ' ' 3>, J ' 5*' ; 7 ; ' 93*' >< : ' , 7 I C9 ?' <*5 = 35<4' 35' A/2 ' 5' *' 87, 5 8 <4' @ 59' 3' *5, 7 : C' @3 ' 3 : 4' $ <6 ; ' 4 5697 @9 69' = 3?' >< 5 <4' @ 59' @35<, ' 8, 7 = ' 59<' , H<, ' 97 I C9' * I ; ; 7*<4' 57' >< 59<' +1 / ' 7 8' 5, 3>7 7 5' *' *3 4' 57' ; $F**<**' : 7' , <= 3 : *' 7 8' 3 : 59 N I 57' @7, 59' : 75 6<' P 5' 93*7 97@<H<, 7 0<<: ' , 3, < ?7 8' 35' 3 7 H * 5<4' >?' ; 6<: 5' I , 7 ; <3 : ' 5, 3H< <, *' -

9<' 3O<' 7 8' , I = <3 7, ' 939<<7 @3*' H * 5<4' >?' 3 I 7, ') 3@ *7 : ' : ' A ' 5' <S5<: 4*' 3>7H<' 3' 4<C, << $R8 35' : ' <: C59 7 3 : 4' *' 3>7 I 5 7 : < 5 : , 4' 7 8' 5935' 4 *53 : 6<' : ' <S5, <= <' >, <3459 ' 9<' C, <35<*5' 4<53 ' 7 8' @35<, ' 5935' *' 8$ = : 4' : ' 3 : ?' ; 3, 5' *' 87 I , ' 83597 = *7 59<' 3H<, 3C<' * 3 : I 5' 5@7' 83597 = *7 >I 5' 59<' *97, <*' *9<H<' *7' C, 3 4 I 3 ?' 5935' 59 *' 4<; 59' *' ,3, < ?' 3553 : <4' @ 59 : ' I' = ' 7 8' 59<' 3 : 4' 9<' *bF<' 6 5 6' C, 3H 5?' 7 8' 59<' @35<, 7 8, 7 = ' 59<' T I 3 : 5 5?' 7 8' *3 5' @9 69' 5', <53 : *' : ' *7 I 5 7 : 7 *' *7 C, <35 7 5935' 3' H<*' *<' DR8 ' 57 : *' > I , 4<: ' 93*' 3' 4, 3 I C9 5' 7 8' : 7' = 7, <' 593 : ' 7,' D' 8<<5' 9 *' 9<3H : <*' *' 7 8' 59<' \5.5<,' ; , <H<: 5*' 59<' 3O<' 8, $F=' >< : C' = I 69' 388<65<4

>?' *57, = *Ƶ @9 69Ƶ 8, 7 = ' 5*' <S5, < = <' *93 7@ : <***Ƶ @7 I 4' 759<, @ *<' , <: 4<,' 5*' : 3H C35 7 : ' 43 : C<, 7 I *' ' C3 <' 7 8' @ : 4' , 3 *<*' 59<' @3H<*' >15' 3' 8<@' 8<<5'Ǥ 3 : 4Ƶ 3*' *77 : ' 3*' 59<' *57, = ' 93*' ; 3***<4Ƶ 59 ' *1 > *' 4<' 5' *' 3 : ' 7 4' 7 ; : 7 : ' 5935' 59<' @35<, *' 7 8' 59 *' 3O<' 3, <' 577' *3 5' 57' * I ; ; 7, 5 3 : = 3 ' 8< ' 7' 8 *9Ƶ 6<, M 53 : ?Ƶ 3, <' 87 I : 4' : ' 5Ƶ > 15' 59<' = < 3 <, ' 6 3 ** 7 8' J77 ; 9 ?5<*' 3, <' = <5' @ 59' : ' 67 : * 4<, 3> <' : I = >< , * ' 9<' 43 : 4 *' : ' 59<' 3O<Ƶ I : 5 ' 35< ?Ƶ @<, <' >3, , <: ' 3 : 4' I : : 93> 5<4Ǥ > 15' 59<' 3, C<*' 5 93*' ><: ' , <6< : 5 ?' 67 7 : *<4Ƶ 3 : 4' *<55 < = < : 5*' 7 : ' 59<' , <*' 5' 93H<' ><: ' ; , 7 ; 7*<4 " E# <7C ' U7 I , : 3 Ƶ S ' Q : ' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' 3O<' *' 59<' H 3C<' 7 8' 9 *9<@3 : Ƶ 59<' , <* 4< : 6<' 7 8' 3' <, * 3 : ' ; , : 6<Ƶ < O') 3* = ' , J3Ƶ 3' > , 759<, ' 7 8' 595' 35<' *939Ƶ @9 7' 93*' 347' <H<, ?' ; 3, 5 6 I 3, ' I, 7 ; <3 : ' 93> 5*' 3 : 4' ; I, *I 5*' ! <' 93*' > I 5' 3' ; 3 36<' : ' 59<Ǥ I, 7 ; <3 : ' *5? <Ƶ : <3, ' @9 69' 9<' 93*' <*53> *9<4' = I > <, , ?' C3 : 6 : *' 87, ' 59<' 6 I 5 I, < 7 8' * Oƶ 3' 83, = ' ?3, 4Ƶ 3' 3**' @7, Oƶ 3' ; 755<, ?Ƶ 77 = *' 87, ' @<3H : C' 67557 : ƶ * Oƶ 3 : 4' @7, *5<4' C7 3 *Ƶ 3 : 4' H3, 7 I *' 759<, ' O : 4*' 7 8' = 3 : I 8365 I , <*' ! <' 93*' 3 *7' > I 5' 3' H<** ' 7 8' ' 57 : *Ƶ @9 69' 9<' < = ; 7 ?*' : ' 5, 34 : C' 7 : ' 59<' 3 O<Ǥ 7 : ' @9 69Ƶ 3 *7Ƶ 9<' 67 : 5< = ; 35<4' 59<' : 5, 7M 4 I 65 7 : ' 7 8' *5<3 = ' : 3H C35 7 : ' E << 3@ : *7 : ' : ' # <7C ' U7 I = ƶ S ' K B Q ! ' E , ' ' ' !" 59<' = 7*5' ' 7 8' 59<' * 3 : 4*' 7 8 8' 59<' 673*5' 7 8' , 3 : 6<Ƶ 87, = : C' 3' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 3' C, 7 I ; : <3, ' 59<' \" ' 673*5 7 8' , 553 : ?Ƶ 4<; ' : *5<, , <Ƶ : ' 35 ' D V' / ⁄ W' 2' 7 : C ' KV' ⁄ G' / ' = ' ' , <*5 ' 5*' 3, <3' *' ' O 7 = <5, <*' : ' 6 , 6 I = 8<, < : 6<Ƶ 3 : 4' 5' 934' 3' ; 7 ; ' 7 8' / A B A' : ' A A' +8 9<' * 3 : 4' *' 4 6 I 5' 7 8' 366<**Ƶ > I 5' *' 57 <, 3 > ?' 8<, 5 <Ƶ 3887, 4 : C' ; 3*5 I , <' 57' 3' C774' = 3 : ?' *9<<, ' 3 : 4' 97 : <*' 5' 93*' 3' H 3C<Ƶ *<H<, 3 ' 93 = <5*Ƶ 3 : ' 7 4' 63*5 <Ƶ 3 : 4' 3' * = 3 ' 93, >7 I , ' 8, <T I < : 5<4' >?' 8 *9 : C' >735* ,' 4@3, 4' ! 3@O<' 5753 ?' 4<8<35<4' 3' , <: 69' 8 <<5Ƶ I : 4<, ' 4 = , 3 ' 7 : 8 3 : *Ƶ 788' 59<' 673*5' 7 8' 59 *' * 3 : 4Ƶ : ' A KB' @ : C' 57' 59<' H 7 < : 6<' 7 8' 59<' @<359<, Ƶ 5@7' 7 8' 59<' , 5 *9' *9 ; *' 366 4 : 53 ?' C75' 3*97, <' 3 : 4' @<, <' 7*5' 5' 3' , 35<, ' ; <, 74Ƶ 7 : ' 59< / 59' UI ?Ƶ A Ƶ 3 : ' : 4<6 * H<' 365 7 : ' 577O' ; 36<' 788' 59<' * 3 : 4Ƶ >< 5@<< : ' 59<' : C *9' 8 << 5' I : 4<, ' 4 = , 3 ') < ; 1< Ƶ @ 97' 934' >< < : ' *<67 : 4' : ' 67=' M = 3 : 4' : ' 59<' 87, = <, ' 365 7 : Ƶ 3 : 4' 59 35' 7 8' 59<' , : <69' I : <, ' 7 I : 5' 4 + , H <, *) Ƶ 3' ; 34' : 4' = I : ' >7, Ƶ = 3, O<5' 57@ : Ƶ 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4Ƶ 9 I : 4 ' *OƵ 67' 7 : = 7 I 59Ƶ 7 : ' 59<' *OƵ : <3, ?' : ' 59<' 6< : 5, <' 7 8' 59<' 67 Ƶ A/' = Ƶ 2 ' 7 : = 7 I 59 ' +8 9<' = 7 4 <=' >7, Ƶ @9 69' *' = 7, <' <SM 5< : * H<' 593 : ' 59<' 3 : 6 : <5Ƶ 93*' 3 : ' 3, <3' 7 8' DA ' 36, <*Ƶ @ 593 ; 7 ; 2 : ' A 27 8' A2 KDK' 9<' 57@ : ' *' : <35 ?Ƶ >15' , , <CI 3, ?' > I 5Ƶ 97 I *<*' >< : C' = 7*5 ?' 4<M 5369<4' 3 : 4' : 5<, *N <, *<4' @ 59' C3, 4< : *' 3 : 4' 7, 693, 4*' ' 9<' 69 I , 69Ƶ @9 69' >< 7 : C<4' 57' 3 : ' 3 : 6 < : 5' ; , 7, ?Ƶ 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' ><: ' 6, <<4' : ' 59<' 7, = 3 : ' L +, 74' 5' @3*' 7, C : 3 ?' 6, 16 87, = Ƶ > 15' 93*' <*: ' H<, ?' = 169' 3 5<, <4Ǥ 59<' *$NI 3, <' <= > 355 <4' 57@<, Ƶ : 7@' 35' 5*' ' <: 4Ƶ *<<= *' 57' 93H<' ><: ' 87, = <, ?' : ' 5*' 6< : 5, <Ǥ 5*' : 5<, 7, ' 67 : 53 : *' 55 <' @7, 59' : 75 6<' ! <, <Ƶ 3 *Ƶ 3, <' 693 ; <*' 87, ' : $ <N1<: 4< I *Ƶ <* <?3 : *Ƶ 3 : 4') ' 359 4 6*' H<, ' 59<' = 3, O<5 ' ; I E<' *' 59<' 57@ : 93 Ƶ 3' 93 : 4*' = < > I 9 : CƵ <, <65<4' 35' 59<' <S ; <: *<' 7 8' 59<' I O<' 7 8' <3 I 87, 5Ǥ 355369<4' 57' @9 69' *' 3' 76O I ; ' > 7 I *< 8 I , ' 59<' 6 I *' 57 ?' 7 8' ; , *7 : <, *' 5 ' 59 <?' 63 : ' >< 67 : H<?<4' 57' 59<' C3$4' 9<' <4 I 635 7 : 3 ' <*53> *9 = <: 5*' 67 = ' L , *<' 3' 8, << C, 3 = = 3, ' *6977 Ƶ 87 I : 4<4' 3 : 4' < : 47@<4' : ' A /DƵ 57' @9 69' 3' @, 5 : C' *6977 ' 93*' * : 6<' >< : ' 355369<4Ǥ 3' : 35 7 : 3 ' *6977 ' 87, ' >759' *<S<*Ƶ * ; ' Q*1, 5<4' >?' H7 I : 53, ?' 67 : 5, > I 5 7 : *Ǥ 3 : 4' 3 = *' M 971*<*' 8 I , ' /D' : = 35<*' <3, ' 57' 59<' 355<, ' ' 59<' , <= 3 : *' 7 8' 59<' 3 : 6 : <5' ; , 7, ?' ; , <H 7 I * ?' 3 M I 4<4' 57 9<' <3, <*5' 693, 5<, ' 7 8' 59<' >7, ' 435<*' 8, 7 = ' A B Ƶ > I 5' 5' 93*' : 75' > <: ' C I H<= <4' 8 I , ' 3' I : C' ; <, 74' >3+ 59 *' 7, ' 3 : ?' 759<, ' 693, 5<, ' 9<' 763 ' 3 I 597, 5?' *' H<*5<4' : ' 3' ; 7, 5, << H<Ƶ 697*<: ' 3 : : I 3 ?Ǥ 3', <67, 4<, Ƶ /' > 3 88*Ƶ D' 67 : *53 > <*Ƶ 3 : 4' 3 : ' : 4<+ : 5<' : I = > <, ' 7 8' > I , C<**<*' 5' *' 3**<4Ƶ 59' <@NS1, 5' 3 : 4' 7 : = 7 I 59' : ' , <5 I , : : C' A' = < = Ƶ 57' 59<' ! Ƶ 7 8' ' 753 ' < <657, *' 8 I , ' 59<' 59, << > I , *Ƶ A2 A/' : ' A K' I 3, 5<, *<*' * 7 : *' 87, ' 59<' 67 ' 3, <' 9<44Ƶ 9<, <Ƶ 3*' @<' 3*' 3' 67 I : 5?' 67 I , 5 *O' *' 3' ; 36<' 7 8' , < = 75<' 3 : 5 T I 5?Ƶ 3 : 4' 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' 87, = <, ?' > <: ' 7 8' = I 69' = 6<' 59 3 : ' 35' ; , <*<: 5' : ' 3 : ' < = : < : 6<' 34L 7 : : C' 59<' 57@ : ' 3, <' 59<' <S5 < : * H<' , < = 3 : *' 7 8' 5*' 3 : 6 < : 5' 63*5 <Ƶ 87, = <, ?' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' 67 : * 4<, 3 > <' *5, I 65 I , <*' 7 8' 5*' O : 4' : ' 59<' 67 I : 5, ?' 5' 63 = <' 59, 7 I C9' 59<' 7, 5 = <, *Ƶ <3, *' 7 8' 3, 69Ƶ : 57' 59<' ; $F*<*** 7 : ' 7 8' 59<' 6, 7 @ : Ƶ 3 : 4' @3*' 59<' 83H7 I , 5<' , <* 4< : 6<' 7 8') 693, 4' 4 I O<' 7 8' 7, OƵ : < ; 9<@' 7 8' ! < : , ?' " Ƶ @97*<' *7 : *Ƶ 4@3, 4' " ' 3 : 4') 693, 4' ! 22' @<, <' > 7 = ' @ 59 : ' 5*' @3 *' 5' 3' * I > *<TI < : 5' ; <, 74' 5' >< 7 : C < 4' 57' 59<' <3, *' 7 8' < = > , 7O < 6Ǥ 3 : 4' ' : 7@' 59<' ; , 7 ; <, 5?' 7 8' 59<' 4 I O<' 7 8' <3 I 87, 5) ' 7, ' E3 : ' !" 3' 67 : * 4<, M 3> <' 57@ : ' 7 8' I , 7 ; <3 : ' + + : , O<?Ƶ ; , I HZ 36<47 : 3Ƶ 63 ; Ƶ *3 : L 3OƵ 7 : ' 59<' , H<, ' 7 8' 5*' 7@ : ' : 3 = <Ƶ 3' 5, M > I 53, ?' 7 8' 59<' " 3, 43, Ƶ AA ' = ' ' 3 7 : 63 ' 5*' ; 7 ; ' *' <*5 = 35<4' 35' 3 > 7 I 5 A 2 Ƶ 5' 93*' 3' C774' = 3 : ?' 93 : 4*7 = <' = 7*TI <*' 3 : 4' #, <<O' 69 I , 69<*Ǥ > I 5' 5*' *5, <<5*Ƶ 597 I C9' @ 4<Ƶ 3, <' 5 59?' : ' 59<' <S5, < = < ' 5' *' 59<' *<<' 7 8' 3' #, <<O' 3, 69 1 *97 ; Ƶ 3 : 4' 93*' *7 = <' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' <359<, ' ' I , O *9' C3, , *7 : ' *' *535 7 : <4' : ' 5*' 7 4' 4 3 ; M 435<4' 63*5 < # ' G # - " 7, ' ⁄ 59<' #, <35-QƵ 3' 57@ : ' 7 8' (I ** 3Ƶ C I HZ " 7 7C43Ƶ 35' 59<' 67 : 8 I < : 6<' 7 8' 59<' U I I C' 3 : 4' 7 : 6 7 : 3Ƶ 5, > I 53, <*' 7 8' 59<' @ : 3Ƶ 3 > 7 I 5' D ' , 7Ƶ 8, 7 = ' 59<' 9 5<' <3Ƶ 3 : 4' KK ' ' ' >?' ' <5<, *>I , C' 7 ; ' 2 KB' : ' A Ƶ K ' 9<' 57@ : ' 93*' : I = <, 7 I *' 53 7@Ƶ *73 ; Ƶ 63 : 4 <Ƶ <359<, Ƶ 3 : 4' 5 <' 83657, <*Ƶ @ 59' *3@ = *Ƶ 3 : 4' *7 = <Ƶ U<@< M <, ?' 3 : 4' * H<, ' @7, 0*Ǥ > I 5' 5*' 5, 3$<' *' 69 <8 ?' : ' 67, : Ƶ 3, 4Ƶ : <: Ƶ *9 ; ' 5 = > <, Ƶ 3 : 4' *3 ' 6 75 ' 5*' = <, 693 : 5*' 5, 34<@ 59' 59<' >< , 3 : ' 57@ : *C<: <, 3 ?Ƶ 3*' 83, ' 3*') 3695 3Ƶ 3 : 4' 3', C<' 3 : : I 3 ' 83 , ' *' 9<' 4' 9<, <' 7 : ' 59<' 59' UI ? ! Ƶ 3' 6<: 5, 3 ' , <C 7 : ' 7 8' 59<' ' 535<*Ƶ <, <65<4' : 57' 3' 5<, , 57, L" : ' A K Ƶ 93H : C' ' , <C7 : Ƶ ' 59<' 6, <*5' 7 8' 59<') 76O ?' 7 I : 53 : *Ƶ ' 59<' ; 3M , 3 < ' 7 8' 59<' 59' 4<C ' 7 8' ' 35 Ƶ 3 : 4' ' 3 M 87, : 3 ' , <3Ƶ A B2 ' = Ƶ <*5 = ' ; 7 ; Ƶ <S6 I M * H<' 7 8' : 4 3 : *Ƶ 2AB ' 9 ' A ' 5' *' 87, ' 59<' = 735' ; 3, 5' = 7 I : 53 : 7 I *Ƶ > I 5' 5' 3 *7' 67 : 53 : * 3' M 3> <' <S5< : 5' 7 8' 87, <*5' 3 : 4' 6 I 5 H 3> <' 3 : 4Ƶ <* ; <6 3 ?' 3 7 : C' 59<' > 3 : O*' 7 8' 59<' 7 7, 347' 3 : 4' 5*' 3 <: 5*' : ' = 3 : ?' ; 3, 5*Ƶ 97 Ø<H<, Ƶ 5' *' *5 ?' I : <SM ; 7, <4 ' +' 5' : 6 I 4<*' 59<' # , <35' 3 5' > 3O<Ƶ 7 : ' 59<' ' * 4<' 7 8' Ø 9 69' *' 3' *<55 < = <: 5' 7 8' 7, = 7 : *Ƶ 7, ' ⁄ 355<, ' 3?' 3 : 5*2" 67 = ; , * : C' 3 : 7 *5 59<' Ø : 4<' Ø 9 5<' 3 > *' 7 8' 59<' 5<, , 57, ?' 9<' 3 > * I , 4 5?' 7 8' 59<' , 5<: <5*' 7663 * 7 : <4' 59<' , ' <S ; I * 7 : ' 8, 7 = ' 59<' 759<, ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' : 7 : Ƶ 3 : 4' 59<' H $4<: 5' 4<359Ƶ 7, Ƶ 3*' 5' *' 63 <4Ƶ = 3, 5?, 4 * 7 8' 59<' , ' ; , 7 ; 9<5Ƶ U7<' ! = 5>Ƶ ! <, <Ƶ 97 Ø<H<, Ƶ 59<?' 87 I : 4' 3' *<6 I , <' 3*?M I = Ƶ 3 : 4' 59<' , ' : I = > <, *' 3, <' , 3 ; 4 ?' : 6, <3*' : C' 9<' C7H<, : ' 7, ' 3 : 4' *<6, <53, ?' 7 8' 539' 3, <' 3 ; N*1 : 5<4' >?' 59<' ; , <* 4<: 5' 7 8' 59<' : 5<4' 535<*' 87, ' 3' 5<, = ' 7 8' 87 I , ' ?<3, *Ƶ > I 5' 59<' , ' 6 I = = * * 7 : *' 3, <' 35' 3 : ?' 5 = <' , <H763 > <' >?' 59<' 3 ; ; 7 : 5 : C' ; 7 Ø <, ' 9<' 759<, *' 3, <' 697*<: ' I : 4<, ' 5<, , 57, 3 ' 3 I 5 7 5?' 9<' <C * 35 H<' ; 7 Ø <, ' 7 8' 59<' 5<, , 57, ?' *' H<*5<4' : ' 3' <C * 35 H<' 3**<= 4?' = <<5*' 3 : : I 3 ?' 35' # , <35' 3 5' 3O<' 5?Ƶ 7 : ' 59<' *<67 : 4' 7 I 3?' : ' 6665 : ' ><, Ƶ 3 : 4' 5*' *<** 7 : ' *' = 5<4' 57' D ' 43?*Ƶ +89<

C< : <,3 ' 4<65 7 : ' *' 9< 4' 7 : ' 59<' 8 ,*5' 7 : 43?' : '
I C I *5' 3 : : I 3 ?
2' 3' 57@ : ' 7 8' 59<' ' 535<*Z : <3, ?' : '59<'
6< : 5,<' 7 8' 59<' *535<' 7 8' <@' 7 ,OZ' 7 : ' * 7 ; : C'
C,7 I : 4Z' C< : 5 ?' , * : C' 8,7 = ' 59<' 793@O' , H<,Z'
3 : 4' 7 : ' 59<' : <' 7 8' 59<' , <' 63 : 3 Z' /' = ' '
= : ?Z' 3 : 4' A ' ' >?' " ' <@' 7,O ' 7 ; '
/ / 2K ' : ' A ' 9<' 57@ : ' *' , 3 , ?' 3 4' 7 I 5G
59<' *5,<<5*Z @ 9 69' C< : <,3 ?' 6,7 *#' <369' 759<,' 35'
, C9 5' 3 : C < *Z 3,<Z ' :' *7 = <' : *53 : 6<*Z *934<4' >?'
,7@*' 7 8' 5,<<*G 3 : 4' 59<' 97 I *<*' 3,<Z 8 I ,'59<' = 7*5'
; 3,5Z 93 : 4*7 = <' 3 : 4' * I >*53 : 5 3 ?' > I 5 ' 9<'
, <' 63 : 3 Z' @ 9 69' : 5<,*<65*' 59<' 57@ : Z' *' 6,7 **<4'
@ 59 : ' 5*' = 5*' >?' *<H<,3 ' >, 4C<*Z 3 : 4' 9<,<'
I : 5<*' @ 59' 59<' 9< : 3 : C7' 63 : 3 Z' @ 9 69' 7 ; <: *' 3'
67 = = I : 635 7 : ' @ 59' 59<' I *TI<63 : : 39 ' 5 63'
93*' 3>7H<' 3' 47J<: ' 69 I ,69<*' 87,' 4 88<,<: 5',< C 7 I *'
>74 <*Z *7 = <' 7 8' @ 9 69' 3,<' 3 C<' 3 : 4' 67*5 ?' <4 M
8 6<*' 5' 93*' 3 *7' 3' ?6<I = Z' 3 : 4' H3, 7 I *' *I ; <, 7,'
; I > 6' 3 : 4' ; , H35<' 3634<= : <*G 3' = <693 : 6*'' 3**7M
6 35 7 : ' 855,' 59<' ; ,7 = 75 7 : ' 7 8' = 3 : I 8365 I ,<*G 3'
H7 I : C' = 3 : *' 3**76 35 7 : Z @ 59' 3' >,3,?' 3 : 4' ,<34M
: C' ,77 = ' 7 : <: ' 57' 59<' ; I > 6G 3 : ' 3 ; G ,< : 5 6<*'
>,3 ?Z' 3' 59<35,<Z 3 : 4' : I = <,7 I *' ,< 7 I *' 3 : 4'
<93, 53 4<' : *5 5 I 5 7 : * ' 5*' * 5 I 35 7 : Z 35' 59<' L I : 6M
5 7 : ' 7 8' 59<' , <' 3 : 4' 9< : 3 : C7' 63 : 3 *Z 93*' = 34<
5 63' 59<' *<35' 7 8' 3 : '<S5< : * H<' 3 : 4',3 ; 4 ?' : 6,<3*M
: C' 67 = = <,6<G 3 : 4' 5' 93*' : I = <,7 I *' >35 O*Z : * I ,M
3 : 6<67 = ; 3 : <*Z 3 : 4' 759<,'L7 : 5 *5760' 3*' *76 35 7 : ' *
5*' = 3 : I 8365 I ,<*' 3,<' 3 *7' <S5< : * H<' 3 : 4' H3, 7 I *G
3 : 4' 5' *' : '59<' 6< : 5,<' 7 8' 3' 4 *5, 65' @ 9 69' *' @< '
* I ; ; <4' @ 59' @ 35<' , ;7@<,Z 3 : 4' : '@ 9 69' 9<,<' , 7,'
= 3 : I 8365 7, <*Z @ 59' ; 7@<, 9*5 = *Z 87,' 59<' @<3H : C'
7 8' 67557 : ' 3 : 4' 759<,' 6 759*Z 59<' * ; : : : C' 7 8' 67557 : '
?3 = Z' 47 Z' @ 59' *3@ = *Z' C, *5Z' 3 : 4' 5TI, = *
: ' A DZ' 5 63' @ 3*' 3 : ' : 67 : * 4< 3 > <' H 3C<G'
3 : 4Z' *7 35<' 3*' A / Z' 5*' ;7 ; ' 3 = 7 I : 5<4' 57' 7 : ?'
/ 2'Q / I ' >I 5' 59<' , <' 63 : 3' 93H : C' : <<' : 7 ; <: <4' : '
A / Z' 5*' * I >*< Q I <: 5' : 6, <3*<' 93*' >><: ' 3*57 : *9M
: C ?' C, <35 ' 5' @ 3*' : 67, ; 7, 35<4' 3*' 3' 57@ : ' : '
A A Z' 3 : 4' 3*' 3' 6 5?' : ' A /G 3 : 4' : ' 59<' 693, 5<, '>?'
@ 9 69' 5' @ 3*' <, <65<4' : 57' 3' 6 5?Z' 59<' 6< : * : C' 7 8'
97N1' 3 : 4' 97 I *<*' 8 I ,' 59<', <53 : C' 7 8' 3, 4< : 5*' ; , 5*'
@ 3*' <S ; ,<** ?' ; , 79 > 5<4
) ! ' E3 : ' #6# 0+ L !'" 3' 6 5?' 7 8'
4 3 : 4Z' 63 ; ' ; , 7H ' 7 8' 5*' 7@ : ' : 3 = <Z 7 : ' 59<' 4'
> : <Z' >?' @ 9 69' 5' *' 4 H 4<4' : 57' 5@ 7' ; 3,5*Z / '
= ' ' >?' * = *56 : 3 = Z' @ 59' @ 9 69' 5' *' 67 : M
: <65<4' >?' , 3 @ 3? ' 7 ; ' KK2' 1DA' : ' A A' 5,<695'
*' 7H3 *93G <4Z' 3 : 4' *' 7 : <' 7 8' 59<' >< *5' * 5 I 35<4'
57@ : *' : ' 59<' O : C47 = Z' >< : C' >I ' 7 5' : 3 : ' I : 4 I 3M
5 : C' 5,365' 7 8' 3 : 4Z' = 7,<' < <H35<4' 593 : ' 59<' * I ,M
,7 I : 4 : C' 5<,, 57,?Z' 3 : 4' 93H : CZ' : '67 : *<TI<: 6<Z' 3'
4, <,' 3 : 4' ; I ,<,' 3*5 = 7*; 9<,<' 9<' 67 I : 5,?' = = <M
4 35<?' 3,7 I : 4' *'8 : < ?' @ 774<4Z' 3 : 4' @ <* ; , : O <4'
@ 59' 83, = 97 I *<*' 3 : 4' 67553C<*' < 4*' 7 8' @ 9<35'
3 : 4' 759<,' C, 3 : ' 3,<' *<<:' : *5<34' 7 8' I : H3 ?' : C'
C,<<:' ;3*5 I ,<*G 3 : 4' 59<' : 7H<' *N <6536<' ; ,<*<: 5*'
5*< 8' 7 8', H<,*' 3 : 4' 63 : 3 *' 8 7@ : C' >< 7@' 59<' C<: <M
,3' <H<' 7 8' 59<' 67 I : 5,?Z' 3 : 4' : 75' 3>7H<' 5' 7 : ' 59<'
57 ; *' 7 8' = 7 I : 4*Z' 3*' < *<@9<,<' :' I 7 3 : 4 ' 9<'
3 ; ; ,7369' 57' 5,<695Z' 8,7 = ' = *5<,43 = Z' *' H< ?'
8 : <Z' >< : C' 59,7 I C9' 3' 7 : C' 3H<: I <' 7 8' = <' 5,<<*Z
@ 9 69' 87, = *' 3' 83H7 I , 5<' ; 6' @ 3 O ' 9<' 6 5?'
@ 3*' 87, = <, ?' 4<8<: 4<4' >?' 785?' >, 6O' @ 3 *G >I 5'
59<*<' 3,<' : 7@' >, 7O<: ' 3 : 4' 4 * = 3 : 5 <4Z' 3 : 4' 59<' 7 4'
,3 = ; 3,5*' 93H<' 5<<: ' 67 : H<,5<4' : 57' / # ! 7 3 : 4 '
: 6<' 59<' *<; 3,35 7 : ' 7 8' ! 7 3 : 4' : 4' < C I = Z'
97@<H<,Z' *7 = <' 7 I 5@ 7, O*' 93H<' >><: ' 59, 7@ : ' I ;
5,<695' 93*' 3 : ' 3 : 59 ; <' 3 ; <3,3 : 6<' 3 : ?' 7 8' 59<'
97 I *<*' >< : C' >I 5' : ' 59<' E 75' 9 <' *5? <P' 3*' : ' 759<,'
I 569' 57@ ; *Z' 59<' = 35<, 3 ' 87,' >I 4 : C' *' = 7*5 ?'
>, 6O ' 9<' *5,<<5*' 3,<' = I ,<' ,<C I 3, Z' 59<' 97 I *<*'
= 7,<' = * <, : *<4Z' 3 : 4' 59<' *TI 3,<*' = I ,<' *; 3, 7 I *Z'
593 : ' : ' 759<,' 57@ : *' 7 8' ! 7 3 : 4 ' : ' *7 = <' 7 ,' 59<'
* 5<<5*' 59<,<' 3,<' 63 : 3 *Z' 7 ,' ,359<,' >, 3 : 69<*' 7 8' 59<'
9 : <Z' 8 I ,' 597 I C9' 59<?' *77 : '5<, = : 35<' : ' *53C : 3 : 5
63 : 3 *Z' 59<?' 93H<' 9<,<' *7 = <' = 75 7 : ' 9<' @ 35<,'
*' *7' 83, ' >< 7@' 559<' <H< ' 7 8' 59<' 597, 7 I C9 83, <*Z' 5935'
59<' @ 93, 8*' 7 : ' 5*' * 4<*' 93H<' 477, *' 7 ; <: : C' 57' 3'
O : 4' 7 8' 63H<, : *' I : 4<, ' 59<' *5, <<5*Z' : ' @ 9 69' = 3 : ?
7 8' 59<' ; 77, <, ' 6 3 **<*' 8 : 4' 93> 535 7 : * ' 9<' 5 : <
; I > 6' @ 3 O' 63 <4' 59<' 3 2' 7 : ' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<'
57@ : Z' 3 > 715' /2 ' ?3, 4*' : ' < : C59Z' *' 4 H 4<4' : 57'
3 <?*' >?' , 7@*' 7 8' : 4<: ' 5, <<*' 9<' 6359<4, 3 '
87, = <, ?' 3' 8 : <' <4 8 6<Z' 93*' ><<: ' *7' = I 69' 4 3 ; M
435<4Z' 35' 7 : ?' 59<' 697 , Z' 5, 3 : *<; 5Z' 3 : 4' 57@ <, ', <M
= 3 : I' 59<' 3*5' *' @ 97 ?' 4<5369<4' 8, 7 = ' 59<' 759<,'
; 3, 5*Z' <3H : C' , 77 = ' 8 I , '3' @ 4<' *5, <<5' 7 : ' 59<' ; 36<
87, = <, L, ' 766 I ; <4' >?' 59<' : 3H<' 5' = I *5' 93H<'
><<: ' 7, C : 3 ?' 3, C<, '593 : ' 7, O' : *5<, Z' >I 5' <*'*'
< <C3 : 5Z' 5 : C' = 7*5 ?' 67 : *5, I 65<4' 7 8' >, 6O ' 9<'
5, 3 : *<; 5*' 3, <' *9 I 5' I ; Z' 3 : 4' 59<' 7 : ?' ; 7, 5 7 : ' 35' ; , <M
*<: 5' : ' I *<' *' 59<' 697 , Z' 8 55<4' I ;' : ' 3' ; 3 : ' = 3 : : <,'
87, ' 59<' , <*>?5<, 3 : ' *<, H 6<Z' 597 I C9' 5' 93*' *7 = <'
8 : <' = 7 : I = <: 5*' <' 57@<, ' *' 3' 9 I C<' *TI 3, <'
5, I 65 I , <Z' '85 ' : ' 9< C95'G 3 : 4' 8, 7 = ' 5' * I = = 5'
5 <' H <@' <S5<: 4*' 7 , ' 3' @ 4<' <S5<: 5' 7 8' 67 I : 5, ?Z'
= ; , * : C' = 3 : ?' 6 5 <*Z' 57@ : *Z' 3 : 4' H 3C<*Z
5, <695' 93*' 3' 6<, <>, 35<4' I : H<, * 5?Z' 87 I : 4<4' : '
A PA ' 35' 59<' <S ; <: *<' 7 8' 59<' 6 5H Z' @ 9 69', 3 : O*' : <S5'
57' 5935' 7 8' <?4<: ?' 5' 93*' K' 6 I 5 <*' 3 : 4' AB' ; , 7M
8<**7, *Z 3 : 4' ' 355<: 4<4' >?' 3>7 I 5' ' *5 I 4<5*: 5*'
<' I : H<, * 5?' >I 4 : C*' 93H<' : 7' 7 I 5@ 3, 4' *97@ Z'
>I 5' 59<?' 67 = ; , *<' 3' H3 I 3> <' >, 3, ?Z' 3' ; , <55?'
C774' = I *<I = ' 7 8' : 35 I , 3 ' 9 *57, ?Z' 3 : 4' <S5<: * H<'
67 <65 7 : *' : ' 3 : 357 = ?' 3 : 4' ; 3597 7C?Z' <*; <6 3 ?'
7 : <' 7 8' >< 3 I 5 8 I ? <S<6 I 5<4' = 74<*' : ' 67 7 I , <4'
@ 3S ' 9 *' 6 5?' 93*' 3 *7' 36 T I , <4' 4 *5 : 65 7 :'
8, 7 = ' 59<' : I = <,' 3 : 4' <S6<: <: 6<' 7 8' 5*' * T <, 7, '
*6977 * ' 5' 93*' 3' 5, >I : 3 ' 7 8' 67 = = <, 6<Z' 3 : ' 363M
4 < = ?Z' 87 I : 4<4' : ' A Z@ 9 69' C H<*' ; , JT ; ' 8 I , ' 59<'
><*5' = <= 7 , *' 7 : ' *6 <: 5 8 6' * I >L<65*Z' 3' >, 3 : 69' 7 8'
5 <' 76 <5?' 7 8' I > 6' 774Z' 3 : 4' 3' = : 5Z' 59<'
= 369 : <, ?' 7 8' @ 9 69' *' ; 3, 5 ?' @, 7 I C9 5' >?' 3 , '
; , <*' I, <
5, <695Z' >< : C' : '59<' 6< : 5, <' 7 8' 3' ; 7 ; I 7 I *' 3C, M
6 I 5 I , 3 ' 4 *5, 65Z' *' = I, <' >I *5 : C' 593 : ' 59<' * = 3 '
I 569' 6 5 <*' : ' C< : <, 3 ' 5' 93*' 67 : * 4<, 3 < ' = 3 : I M
8365 I , <*' 7 8' 6 759' 3 : 4' 759<,' @ 77 <: ' *5 I 8*Z' H< H<5*Z'
: <: ' 83>, 6*Z' * O' 5@ *5*Z' 87@ : C ; <6<*Z' 3 : 4' ; : *Z'
@ 59' > <369 : C C, : I : 4*Z' * I C3, ' 3 : 4' * 3 5', <8 : <, <Z'
>, 6O' 3 : 4' 5 <' @ 7, O*' 9<' 83 = 7 I *' 365Z' 63 <4' 59<'
: 7 : ' 7 8' 5, <695Z' 4<6 3, : C' 59<' : 4<; <: 4<: 6<' 7 8'
59<' *<H<: ' : 5<4' , 7H : 6<*Z' 3*' * C : <4' 9<, <' 7 :'
59<' / B59' 7 8' U3 : ' AK BG' 3 : 4' 59<' 5, <35 <*' 7 8' 5, <695Z'
@ 9 69' 5<, = : 35<4' 59<' @ 3, ' 7 8' 59<' ; 3 : *9' I 66<*M
* 7 : ' 3 : 4' C3H<' ; <36<' 57' I , 7 ; <Z' @ <, <' 67 : 6 I 4<4'
9<, <' : ' A A ' 3 : 4' A AD Z' = 7 : C' 759<,' 4 *5 : M
C I *9<4' : 4 H 4 I 3 *' 7 ; <' 4, 3 : ' " 2' 59<' ; , <M
6<; 57, ' 7 8' 93, <*' ' Z' @ 3*' 3' : 35 H<' 7 8' 59 *' 6 5?
)) ' E3 : ' # ' # !'" 3' 57@ : ' 7 8'
; 3 : Z' : ' : 43 : * 3Z' ; , 7H ' <H <Z' 63 ; ' 4 *5, ' 7 : '
59<' , 3 @ 3?' 8, 7 = ' 34, 4' 57' 3 J Z' AD' = ') ' <M
H <' 7 ; ' A/2DDA' : ' A 2 I 5, <, 3' *53 I *' : ' 59<'
= 4*5' 7 8' 3' H3*5' ; 3 : Z' 5935' = 3?' >< 67 : * 4<, <4' 59<'
8, *5' *5<; ' 8, 7 = ' 59<' = 3, *9<*' 7 8' 59<' E 1343 LI H, '
57@ 3, 4*' 59<' ! 7 : 43' 7 I 53 : *Z' A/' = ' 4 *53 5' 57'
59<' ' '* C 95' = 7 I : 4Z' 5935' , *<*' : ' 59<' 6<: 5, <
7 8' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' *' < = >, 36<4' >?' 3 : ' <S5<: * H<' 6 , M
6 I 5' 7 8' 4 3 ; 435<4' @ 3 3Z' 47 I >5 <*' * 785<, <4' 59<' : M
4 I 6<= <: 5' 57' >I 4' 3' 57@ : ' 9<, <G 3 : 4' 59<*' <@ 3 *Z'
7 = <' ; 3, 5' 7 8' @ 9 69' 3, <' H<' ?' 785?Z' 3 : 4' : ' 3' 57 <M
, 3> ?' ; <, 8<65' *535<Z' 3 ; N <3, ' 57' >< ' ! 7 = 3 : 2' 59 C I 9'
59<' 63*5 <' 3 : 4' 5*' = = <4 35<' 7 I 5@ 7, O*' 3, <' * , *9 '
9<' 57@ : ' *' 9 I C<Z' 3 : 4' : 75' @ 3 <4' : G 59<' *5, <<5*'
3, <@ 4<' 3 : 4' 6 <3 : Z' 4' 3' ; < : 5 8 I ' *5, <3 = Z' , < = 3, OM
3> < 3*' !' : C' 59<' 7 : ?' , I : : C' @ 35<, ' F 59 ' : ' *<H<M
, 3' = <*Z' , *<*' : <3, Z' 3 : 4' 5, 3H<, *<*Z' 5 <' ; 36<' 5'
93*' 3' *; 36 7 I *' 7 I 3, <Z' /' ; 3, ' 69 I , 69<*' E7 : < 7 8' * : M
C I 3, ' 3, 69 5<65 I , <Q Z' H3, 7 I *' 67 : H< : 5*' 3 : 4' 97*' ; 53 *Z'
3' C774' 57@ : 93 Z' ; , *7 : Z' 3 : 4' 63H3 , ?' >3, , 36O *G
3 : 4' : <3, ' 5' *' 3' 67 : H< : 52' , <*7, 5<4' 57' >?' 3' C, <35' 67 : M
67 I , *<' 7 8' 4<H75<<*' 4 I , : C' 3' 8<*5 H3 ' @ 9 69' 3*5*

< C95' 43?*' 8,7 =' 59<' 59' 78' <;5<=>< , ' 9<' >I *' >,<4' :' 59<' H 6 : 5?' 3,<' 59<' = 7*5' 8<, 76 7 I *' 78' 3 : ?' :' : 43 I * 3Z' 3 : 4' 3' 67 : * 4<,3> < 5,34<' *' 63,, <4' 7 : ' 9<,<' :' 6355 <' 3 : 4' 97,*<*G 5' 93*Z 3 *7Z' *7 =<' = 3 : I83651,<*' 78' 935*Z *73;Z *53,69Z @3SZ' 3 : 4' <359<, ' :' 5*' H 6 : 5?' 3,<' ;,74 I 65 H<' *3 5' *;, : C*

5,<,3' *-' 3 :' = ;7,53 : 5' = 53,?' ;7*5Z >< : C' 35' 59<' 4 H< C6 : 6<' 78' *<H< = '6,7** ,734*' 9<' ,< : 69Z @9<:' 34H3 : 6 : C' I ;7 :' 34 J' :' A 2 = 34<' *5,< : IM 7 I *' <887,5*' 57' ,<369' 5' >< 87,<' 59<' ;3 : *9' 5,7EF;*' I :4<,' 59<' IO<' 78' >I TI<,TI<G' >I 5Z >< : C' 3 : 5 M 6 ;35<4' >?' 59<' 355<,Z 34 J' @3*' ;,<H<:5<4' 8,7 = ' 83 : C' :5$F' 59< ,' 93 : 4*

0)Z' 3' = 3,O<5' 57 H:' 3 4' ;3,' 78' : C 3 : 4Z' 67' 53887,4Z' 9 I : 4' 75,77 : *9 : HZ' :<3,' 59<' 7H<Z' A ' = Z \" ' <,>?Z' 3 : 4' A D' = ' ' 7 : 47 : ' >?' 4 3 : 4',3 @3?' 7 ;' 2 DK' :' A A' 9<' 57@ : ' *53 : 4*' 7 :' 3' 9 ' * 7 ; : C' 57@3,4 *' 59<, H<,Z' 3 : 4' 67 : * *5*' ; , : 6 ;3 ?' 78' 59,<<' *5,<<5*Z 4 H<,C : C' 8,7 =' 59<' = 3,O<5 36<' :' 5*' 6< : 5,<' 59' 59<' <S6< ; 5 7 : ' 78' 59<' 57@<,' 3 : 4' 785?' *; : -2-' @9 69' 3,<' 3 : 6 < : 5Z 59<' 69 I,69' 93*' >< <:' ,<> I 5G 59<' H : CZ' 3' ,<657,?Z *' :' 59<' C 85' 78' 59<' 4<3 : ' 3 : 4' 63 : EF : *' 78' : 4*7, ' I <,<' 3 *7' 3,<' *<H<,3' 4 **<: 5 : C' 693;< *' 3' 8,<<' *6977' 87,' AD' >7?*Z 87 I : 4<4' :' AK ' >?' , ' 97 = 3*' <: Z' 3' : 35 H<' 78' 59<' 57@ : Z 6< <>,35<4' >?' < 4<: Z 3 = M 4<: Z 3 : 4' 759<,*' 87,' 59<' <S5< : 5' 78' 9 *' = 359 <= 35 63' 3 : 4' 3 : 5 TI 3, 3' <3,: : C G' 3' : 35 7 : 3' *6977' * I ;M ;7,5<4' >?' *I >*6, ;5 7 : G 3 = *97 I *<*' 87,' A/' : M = 35<*' G 3 : 4' 87 I : 4' 87,' 59<' 3 ;:,<5 6<*9 ;' 78' ;77,' 69 4,<: ' <55?' *<** 7 : *' 3,<' 9<' 4' @<<O ?' >?' 59<' 67' = 3C *5,35<*' 9<' 93,4@3,<' = 3 : I 83651,<' *' 63,, <4' T ;' 57' *7 = <' <S5< : 5Z' 3 : 4' 59<,<' 3,<' : I = <,7 I *' ,7 : ' 87,C<*' :' 59<' H 6 : 5?' @ : C' 57' 59<' 8<,M 5 57' 78' 59<' *I ,,7 I : 4 : C' 67 I : 5,?Z <*;<6 3 ?' 59<' <S6< < : 6<' 78' 59<;3*5 I,<*' 3 7 : C' 59<' 7H<Z' 59<' = 3,O<5' 9<4' 9<,<' 87,' 3C, 6 I 5 I,3 ' ;,74 I 6<Z 6355 <' 3 : 4' *9<<;Z *' 7 : <' 78' 59<' ><*5 :' 59<' 67 I : 5?' 2 5*' 5,34<' *' 836 535<4' >?' 59<' 3 47 : ' 63 : 3 Z @ 59' 2 *5,<3 = ' @9 69' @3*' 3 : 6 < : 5 H' 67 : 4 I 65<4' 57' *= <*' L7 : *' 59<' ,<: 5' 3 : 4' <,*<?' 63 : 3 Z 67 = : C' @ 59M >?' 59<' 7 : 5' 4 I' # 3,4 ' 5' *' 7 4Z' ' >I 5Z 3 : 4' ' 3 4' 7 I 5 ' 5' @3*' 3' > *97 ; , 6' : ' 59<' 5 = <' 78' 59<' <4 : <*43?' 3 ,*Z 5<:' 5 = <*' 3' ?<3, Z 69 <8 ?' 87,' " * C759*Z 3 : 4' 59<' 7 4' <; *67 ; 3' ; 3 36<Z 3 : 4' 59<' 6355 <Z' 97,*<*Z 3 : 4' *9<<; 87, = <,' ,<* 4<: 6<' 78' 59<' 4 I O<*' 78' J<*Z 3,<' 5 <' 0) 5 , Z' 3' = 3,O<5' 57@ : ' 3 : 4' 693 ; < ,L'' 78' ; ,' 6 7 *<4' >?' 9 C9' @3 *' 8 3 : O<4' @ 59' ,7 I : 4' 57@<,*Z : C 3 : 4Z' ;3,' 78' ! : C47 : Z' 67' 44 <*<SZ' 9 I : 4' 3 : 4' ><3, : C' 3' C774' 4<3' 78' ,<*<=> 3 : 6< 57' 59<' 597, : <Z' >7,4<,' 78' I6O : C93 = *9 ,<Z' 7 :' 59<' $4 :<' 3 : 4' 5 ,3 : 4' UI : 65 7 : ' 63 : 3 Z' 3 : 4' 7 :' 59<' 3 4' 7 I 5 ' 5' @3*' 3' > *97 ; , 6' : ' 59<' 5 = <' 78' 59<' ,3 @3?' 8,7 =' $F : 47 : ' 57' S87,4Z' AK' = ' '>?' ' 59<' 87, = <, ' 7 ; ' 2 AK' :' A) A' 9<' 57@ :' *' * 5 I 35<4' 7 :' 3' * C95' <= : <: 6<' * 7 ; : C' 57' 59<' , H<,Z' 3 : 4' 67 : * *5*' = 7 *5 ?' 78' 7 :<' 7 : C' *5,<<5Z @ 59' 3' * = 3 <,' 7 :' <' 7 :' 59<' ,734' >,3 : 69 : C' 785-' 57' : 4 * 7, ' 9<' = 3 :' *5,<<5' *' ; 3H<4' 3 I 4' C95<4' @ 59' C3 *G 3 : 4' = 3 : ?' 78' 59<' = 74<=' 97 I *<*' 3,<' 93 : 4 * 7 = <' 3 : 4' * I >*53 : 5 3 ?' >I 5 ' 9<' = 3,O<5' '97 I *<Z' <,<65<4' :' A BZ' *' 3' >, 6O' >I > : C Z' AD' 8<<5' :' <: C59' >?' DB' :' @ 4592' * I ; ;7,5<4' 7 :' 3>715' K ' @7 <:' 67 I = : *Z >5' 3,C3,<5'*' 693 ;<' Z' >I 5' I' ADD Z' *' 3 :' ,,<C I 3,' <4 8 6<' 78' 8 :5' 3 : 4' >, 6O' :' 59<' 7 :5<4' *5?<Z @ 59' 3' 7@' *T I 3,<' 57@<,P 59<' 3 ;5 *5*Z , <5 I *Z :4<;<:4<:5*Z 3 : 4' <5974 *5*' 93H<' <369' ; 36<*' 78' @$F,*9 ; ' @7' 8,<<' *6977 *Z 7 :' 59<' 3 : 63 *5, 3 :' *?*5<=Z 3,<' *I ; ;7,5<4' ;3,5 ?' >?' H7 I : 53 ?' 67 : 5, >I 5 7 : *Z 3 : 4' ; 3,5 ?' >?' 3 : : I 3' *I >*6, ;5 7 :' 8,7 =' 59<' = 3 : 7, ' 8 I : 4*' 3 : 4' = 3,O<5' 57 *' ' *6977' 78' : 4 I *5,?' @3*' 87 I : 4<4' :' A BZ' 3 : 4' 59<,<' 3,<' *<H<,3' 759<,' 693, 53>< ' : *5 5 I 5 7 : *' 87,' <4 I 635 7 :' 3 : 4' 59<',< <8' 78' 59<' ;77, S>, 4C<' 93*' 7 :<' 78' 59<' 3,C<*5' 67 I : 5 ?' 67,: ' = 3,O<5*' :' 59<' O : C47 = ' ' C,<35' 4<3' 78' 8 7 I, ' *' = 34<' 35' 59<' 8 7 I, = *' :' 59<' 57@ =' 3 : 4' 5*' = M = <4 35<' H 6 : 5?Z' 3 : 4' 5*' = <,*' 3 : 4' = <3 = <:' 3,<' :' C<: <,3' 3*' 7 ; I <: 5' 3*' 59<?' 3,<' ,<*8-<653>< ' 3,C<' TI 3 : 5 5 <*' 78' = 3 5' 3,<' 3 *7' ;,7 4 I 6<4' :' 59<' 57@ : Z 59<' 5,34<' 78' @9 69' *' C,<35 ?' 836 535<4' >?' 59<' #,<35' <*5<,:' ,3 @3?' 3 : 4' 59<' #,3 : 4' UI : 6M 5 7 :' 63 : 3 ' 5' 93*' 3 *7' 3 :' <S5<: * H<' = 3 : I 83657,?' 78' = ; <= = <: 5*' 78' 9 I *>3 : 4,?' 9<' = I : 6 ; 3' C7 M H<,: = <: 5' *' H<*5<' : C' 59<' 93 : 4*' 78' 5@7' 67 : M *53> <*Z 87 I,' 9<34>7,7 I C9*Z 3 : 4' 759<,' 788 6<,*' < <65<5' 3 : : I 3 ?' <55?' *<** 7 : *' 87,' 59<' 57@ :' 3 : 4' *<H<,3' 34L$4 : C' ;3,*Z 3,<' 9<' 4' <H<,?' 87,5 : C9 5Z 3 : 4' 3' 67 I,5' 78',<T I<*5*' 87,' 4<Q5*' I : 4<,' D 3' 7 : -<' 3' = 7 : 59' 9<' I : *I 66<**8 I ' : 7C77 35 7 I' ><5@<<:' E+93,<*' '3 : 4' 59<' ;3, 3 = <: 5' : ' A D Z' C7 ; 36<' :' 3 :' 7 4' >,6O' >I 4 : C' 63 <4' 59<' L ,<35?' ! 7 I *<2-' @9 69' 3*' ><<:' 67 : H<,5<4' : 57' 3 :' : ' 3,O<5*Z 9 I,*43?' 3 I 4' 35 I,43?Z' 83,*Z' 87 I,' 5 = <*' 3' ?<3, k Z' 3' 57@ :' 78' ,3 : 6<Z' 44 ; ' # R4 22' 63 ; ' 3, ' ,7 : 4 Z' 7 :' 59<' I J7 : Z' A/' = Z ' >?' ') * = <*' 7 ; ' 2/D/' :' A A' 9<' 5$Q@ :' *' >I 5' 7 :' 59<' 4E-' 6 H 5?' 78' 3' 9 Z' 35' 59<' 8775' 78' @9 69' ,*<' 59<' 5,34<' *' 836 535<4' >?' 59<' 3 47 : ' 63 : 3 Z @ 59' 2 *5,<3 = ' @9 69' @3*' 3 : 6 < : 5 H' 67 : 4 I 65<4' 57' *= <*' L7 : *' 59<' ,<: 5' 3 : 4' <,*<?' 63 : 3 Z 67 = : C' @ 59M >?' 59<' 7 : 5' 4 I' # 3,4 ' 5' *' 7 4Z' ' >I 5Z 3 : 4' ' 3 4' 7 I 5 ' 5' @3*' 3' > *97 ; , 6' : ' 59<' 5 = <' 78' 59<' " * C759*Z 3 : 4' 59<' 7 4' <; *67 ; 3' ; 3 36<Z 3 : 4' 59<' 6355 <Z' 97,*<*Z 3 : 4' *9<<; 87, = <,' ,<* 4<: 6<' 78' 59<' 4 I O<*' 78' J<*Z 3,<' 5 <' 0) 5 , Z' 3' = 3,O<5' 57@ : ' 3 : 4' 693 ; < ,L'' 78' ; ,' 6 7 *<4' >?' 9 C9' @3 *' 8 3 : O<4' @ 59' ,7 I : 4' 57@<,*Z : C 3 : 4Z' ;3,' 78' ! : C47 : Z' 67' 44 <*<SZ' 9 I : 4' 3 : 4' ><3, : C' 3' C774' 4<3' 78' ,<*<=> 3 : 6< 57' 59<' 597, : <Z' >7,4<,' 78' I6O : C93 = *9 ,<Z' 7 :' 59<' $4 :<' 3 : 4' 5 ,3 : 4' UI : 65 7 : ' 63 : 3 Z' 3 : 4' 7 :' 59<' 3 4' 7 I 5 ' 5' @3*' 3' > *97 ; , 6' : ' 59<' 5 = <' 78' 59<' ,3 @3?' 8,7 =' $F : 47 : ' 57' S87,4Z' AK' = ' '>?' ' 59<' 87, = <, ' 7 ; ' 2 AK' :' A) A' 9<' 57@ :' *' * 5 I 35<4' 7 :' 3' * C95' <= : <: 6<' * 7 ; : C' 57' 59<' , H<,Z' 3 : 4' 67 : * *5*' = 7 *5 ?' 78' 7 :<' 7 : C' *5,<<5Z @ 59' 3' * = 3 <,' 7 :' <' 7 :' 59<' ,734' >,3 : 69 : C' 785-' 57' : 4 * 7, ' 9<' = 3 :' *5,<<5' *' ; 3H<4' 3 I 4' C95<4' @ 59' C3 *G

% 2' 3' 57@ :' 78' ;3 = Z' :' <@' '' 3*5 <Z' ;,7H' 3' 3 : ED 3Z' ;3,5' 1434 !<3 Z' :' ' 57 <,3>?' 8<,5 <' ;3 :Z' AA/' = ' ' >?' ' 34, 4Z' 7 :' 59<' ,3 @3?' 8,7 =' 34, 4' 57' <H <' 7 ; ' A 2 ' :' A K ' 9<' 57@ :' *' @<' >I 5Z 59<' = 3 : * 7 :' 78' 59<' 3,TI *' 78' 3 : 53' ,IJZ' 3 : 4' 59<' @3,<97 I *<' 78' 59<',,7?3 ' 5 59<*Z' >< : C' 67 : * ; 6 I 7 I *' 3 = 7 : C' = 3 : ?' 59<',C774' <4 8 6<*' 9<' 57@ :' *' ><*5' O : 7@ :' >?' 59<' 4,?' ,<4' @ :<' ;,EF4 I $' F-4' :' 5*' : <C9>7 I,97742' 3 : 4' 9<: 6<' 63 <4' " 3 4< <: 3*Z' @9 69' *' : <' 59<' = I 69' ,<TI<*5' :' 34, 4Z' 3 : 4' 3 ;M ;,7369<*' :' TI 3 52' 57' *7 = <' 78' 59<' *5,7 : C<,' 7 M 4<3 I S' @ :<*' 9<' >,<34' 9<,<' *' 3 *7' 78' ;<6 I 3,' <S6<: <: 6<' 7 = <' : <: *' 3 = ' *73;' 3,<' 3 *7' = 3 : I M 83651,<4Z' 3 : 4' @77 <:' *5 I 88-*' 3,<' *6 I 5' 57' 59<' 57@

k Z' 3' 57@ :' 78' ,3 : 6<Z' 44 ; ' # R4 22' 63 ; ' 3, ' ,7 : 4 Z' 7 :' 59<' I J7 : Z' A/' = Z ' >?' ') * = <*' 7 ; ' 2/D/' :' A A' 9<' 5$Q@ :' *' >I 5' 7 :' 59<' 4E-' 6 H 5?' 78' 3' 9 Z' 35' 59<' 8775' 78' @9 69' ,*<' 59<'

59<,<8 5,6' ><' 67 : * 4<,<4' 3*' 5 <' 4<<;<*5 :' 5() <' O : 7@ :' @7, 4 ' :' 59<' ' * 4<' 3,< 59<' ;*2' 57' 79' >< 7 : C' 59<' : *5<,33,97= 2' U I : C8,3 I 2' Q : 4 5* 7 = 2' 3 : 4' 759<,' <: 7, = 7 I *' ;<3O*2' @ 9 <' 59<' ' >7 I : 43,?' *' 87, = <4' >?' 59<' C,<35' 693 :' 8,7 = ' 87 I : 5' 3 6'57' 5' # 7593 " 42' : 6 I 4 : C' 59<' <,H :' 3 : 4' ' ! 7 * 3 ' 5' 59<' I ; ;<,' < : 4' 7 8' 59<' H3 <?' 59<*<' 5@7' ,3 : C<*' I : 5<' S5<<:' 35<,3 ' H3 <?*'2' *7 = <' 7 8' 67 : * 4<,3> <' <S5<: 52' 7 ; <:' : 57' 59<' = 3 :' H3 <?' 7 8' 59<') I = <G' 3 : 4' @9<,<' 59<?' L7 :' 52' 59<@ 45 ' 7 8' 59<' 8 35' ; 3,5' 7 8' 5 <' H3 <?' *' :6,<3*<4 2' +, ,56<: ' 7 8' 59<*<' 35<,3 ' H3 <?*' 3,<' : 93> 5<4 ' = 5' ;3,5' 7 8' 59<' H3 <?' >< 7@' 7 : 2' 87, = <, ?' 4 *M 5 : C I *9<4' 3*' 59<' 3* " 3 3 *2' *' 3' 8 35' ; 3 : 2' *@3 = ; ?' 3 : 4' I : 9<3 59?2' @9<,<' 59<' 9<35' 7 8' * I = M = <,' *-' : 5<: *<2' 3 : 4' = 7 : *' 7 8' = 7*T I 57<*<2' @ 59' : 5<, = 55<: 5' 8<H<,*2' 6 I 53 : <7 I *' 4 *<3*<*2' 3 : 4' 6,<M 5 : * =' :' 5*' @EF,*5' 87, = *2' 3>7 I : 4-' >7 H<' 7 : 2' :' 59<' ! 3 I 5 *2' 59<= 3,*9<*' 4 *3; N()<3,2' 3 : 4' 5 :<' ;3*5 I ,3C<' 3 : 4' H : <?3,4*' : 4 635<' 3' = 7,<' 83M H7 I ,<4' ,<C 7 : ' +! <' "+3 3 *' *' ,<= 3,O3> <' 3*' ; ,<*<: 5 : C' @ 59 :' 5 5<' * = 3 <*5' O : 7@ I ' 3,<3' 3 ' 59<' 4 8 <,<: 5' 6 = 35<*' 3 : 4' O : $ *' 7 8' H<C<53> <' ;,74 I 65*' = <5' @ 59' ><5@<<:' 53 ?' 3 : 4' 6< 3 : 4 ' 5' 59<' 8775' 7 8' 5 <' <,:<*<' ANQ ' 59<' H :<' * I 6M 6<<4*' ,<= 3,O3> ?' @<' 2' 3 = ' H<,?' C76 : '1H :<' *' ;,7 ' 4 = SIE' 2' 597 I C9' :' 5*' = 3 : 3C<= =<: 5' 59<' : 39*' 3,< >759' I : *O 8 I '3 = ' * 7H<: ?' : 4 3 :' 5 C*'2 3 = 7 : 4*'2' 69<*5: I5*'2 3 : 4' N 5 =<C,3 : 35<*' C,7@' @ 59' 55 <F7,' : 7' 6 I 5 I ,<' 3 7 : C' 59<' 93 : O*' 7 8' 59<') 97 : <'2 3 : 4' 67 = '7 8' 3 'O : 4*' *' ;,7 5 I 6<4' 35' 4 8 <,<: 5' < <H35 7 : * ' 9<' 6355 <' 7 8' 59<' " 3 3 *' 3,<' :8<, 7,' 57' 597*<' 7 8' = 7*5' 7 8' 59<' 759<,' @ *** 63 : 57 : *G' > I 5' 59<' ,<3, : C' 7 8' *576O' *' 59<' ; , : 6 ; 3' >,3 : 69' 7 8' , I ,3' : 4 I *5,?2' 5 <' * I ; 7 4 I 6<' : ' 6355 <' 3 : 4' 69<<*<' >< C' <S ; 7,5<4' 69 <8 ?' 36,7**' 59<' ! = ; >=' : 57' 7 = ' >3,4?' 9<' N 1;' *' = I 69' ;77,<,' 593 : ' 5935' 7 8' 59<' O : <*<' >< ,3 : 4'2' @ 59' 9' C<: <,3 ?' 355, > I 5<4' 57' 5@7' 63 I *<*' 8 ,*5 2' 5935' 59<' 3 : 4' < 7 : C*' 57' 3' 8<@' C,<35' ;,7 ; , <5<,*2' 3 : 4' 59<' ;<3*3 : 5,?2' >< : C' = <,< ?' 5<: 3 : 5*'2 8<<' > I 5' 55 <' : 5<,<5*<5' : 5*' = I ; ,7H<= <: 5G' 3 : 4'2' : <S5'2 59<' ; ,<H3 <: 6<' 7 8' 59<' ! 7, : ' 359' ,< C 7 : '2' @ 59' @9 69' 59<,<' *' I *I 3 ?' 87 I : 4' 6$ => <4' :' @ 5G6<, 3 : 4' = I 69' C : 7,3 : 6<' 3 : 4' : M 47 <: 6<' ,7 : 2' 67;51<,' <34'2 * H<,'2' 67>3 5'2 3 : 4' * = 3 ' T I 3 : 5 5 <*' 7 8' C7 4' 3,<' = <5' @ 59'2' > I 5' = : : C' : 4 I *5,?' *' 3 57C<59<,' : <C <65<4 ' ! <= ; <: ' 6 759*'2' 77 <:' ?3 :' 3 : 4' @77 <:' 6 759*'2 @ 59' 3' 8<@' 75 <,' 3,5 6 <*'2 3,<= 34<'2 > I 5' 59<*<' 7,<' 3 = 7*5' 59<' $F: ?' = 3 : I 8365 I ,<*' <S5' 57' 6355 <' >,<< : C'2 59<' 5,3 : *() 1,5' 7 8' C7 = *' 3<,7*'' 59<' = ; 7 :' *' 59<' ; , : ' 658 3' 7666 I ; 35 ? :' $ 8' 59<' : 93 *'2 87,' @9 69' ; I ,b 1*<' = 3 : ?' = I <*' 3,<' >,<4 ' 9<' = :<,3 ' @35<,*' 7 8' , 6C' 3 : 4' 7 5 69' 3,<' 7 8' *7 = <' 34H3 : 53C<' 57' 59<' 63 : 57 : '2' >< : C' ,<*' 7,5<4' 57' >?' = 3 : ?' 3H3 * 9 *' 63 : 57 :' *' 4 H 4<4' : 57' A ' 4 *5, 65*'2 63 <4' 4 J3 :*G' 7 :' E# *<, = ' +"86 :Q'2 7 :' 59<') 97 :<'2 3' 57@ :' 7 8' /2,1 ' : 93>*'2 3' > *97; *' *<<'2 *' 59<' 63; ' 9<' * I ;,<=<' ;7@<,' *' :' 3' 4 <5'2 67 = ; 7*<4' 7 8' 87 I ,' 4<; 15<*' 8,7 = ' <369' 4 J3 :'2 697*<:' 87,' 5@7' ?<3,*' >?' 59<' 4 J3 :' 67 I : 6 *'2 @9 69' 3,<' < <65<4' >?' 3 ' 59<' 6 5 J<: *' 3>7 H<' 59<' 3C<' 7 8' 8' ?<3,*' 9<' ;,<M * 4<: 5*' 7 8' 59<' 4 J3 :' 3,<' = <= *' 7 8' 59<' 4 <5' >?' H ,5 I <' 7 8' 7 8 8<2' 3 : 4' 59<' > *97 ;' 7 8' 7 :' 93*' 3' H$F 6<' :' 59<' 4 <5' <TI H3 <: 5' 57' 87 I ,' H75<*' 9<' 4 <5' = <<5*' 3 : : I 3 ?' 7 :' 59<' 8 ,*5' 7 : 43?*' :' 3?' 3 : 4' 7H<= <,: <S<6 I 5 H<' ;7@<,' *' :' 3' *535<' 67 I : 6 ' 7 8' 8 H<' = <= * 2' < <65<4' >?' 59<' 4 <5'2 3 : 4' @97' 3,<' 3 ' ,< < C > <2' <S6<; 5' 59<' ' 0#> # ;' 7,' ; ,<* 4<: 52' @97' *' 54 C 4<' 7 : ?' 385<,' 3 :' : 5<: -3*' I ,? 5@7' ?<3,*') 369' 67 = = I : <' 93*' 3' 67 I ,5' 7 8' ; , = 3,?' LI , * 65 7 : 2' 8,7 = ' @9 69' 3 ; ;<3 ' <*' 57' 59<' 4 *5, 65' 5, = : 3 *G' 59<' * I ;,<= <' 67 I ,5' 87,' 59<' 63 : 57 :' 67 : * *5*' 7 8' A ' LI 4C<*'2 : 7 = : 35<4' >H' 59<' 4 <5' 87,' 5@7' ?<3,*'2 > I 5' 3 @3?*' ,< < C > <' :' ,<*' ;<65' 7 8 I ' 635 7 : '2 59<' "3, : *' *' <95 : 4' = 7*5' 759<,' ;3,5*' 7 8' @ 5J<, 3 : 4 ' 9<' ; I > 6' ,<H<: I <2' 4<, H6 ' 69 <8 ?

8,7 = ' *3 5' 3 : 4' 5,3 : * 5' 4 I 5 <*'2 3 = 7 I : 5 <4' 57' ! K2D8 ' 8,3 : 6*' :' A /'2 3 : 4' 59<' <S ; <: 4 5 I ,<' 57' B 2B K' 8,3 : 6*' :' 59<' *3 = <' ?<3, 9<' : 93> 53 : 5*' 7 8' 59<' K J' # 5' 3,<' 69 <8 ?' 7 8' ,<: 69'2 3 = 8' 597*<' 7 8' 59<' > 0' # "7 8' # <,M = 3 :' 4<*6<: 5' 9<' "3 3 *' 87, = <4' 3' ;3,5' 7 8' 59<' I ,C I : 4 3 :' 2' 3 : 7' 385<,@3,4*' 59<' ,3 : O *9'2 47M = : 7 : *' G' 5' : <S5' > <63 = <' * I > L<65' 57' 5*' 7@ :' 67 I : 5' > *>7 b()*' G' > I 5'2 :' /2 5' @3*' 3 : : <S<4' 57' 59<' # <,M = 3 : 6' <= ; ,<' 5' @3*' 3 <4'2 : 75' 3**76 35<4'2 @459' 59<' 63 : 57 : *' 59 35' 87, = <4' 59<' @ **' 67 : 8<4 ' :' 59<' AD59' 6<: 5 I ,?' :' A B ' 5' <: 5<,<4' 59<' 67 : 8<4 ' 3*' 3' 63 : 57 : G' > I 5' :' A /' @3*' 4<5 36 9<4' 8,7 = ' 5' 57' 87, = ' 3' *<; 3,35<' ,<; I > 6' I : 4<,' 59<' ; ,75<65 7 : ' 7 8' ,3 : 6<' :' A A ' 53,3 *' : 67, ; 7,35<4' @ 59' 59<' ,<: 69' <= ; ,<' 3*' 59<' 4<; ' 7 8' 59<' = ; 7 : 2' 3 : 4' :' A AK' 5' 3C3 :' >< 63 = <' 3' 63 : 9 = ' 7 8' 59<' 67 : 8<' 2' :' @9 69' 5' 97 4*' 59<' / 59' ,3 : OZ' 67 : 5, >I 5 : C' A2/ ' = <: ' 57' 5*' 3, = ?2' 3 : 4' B2 ' 8,3 : 6*' 57' 5*' 5,<3*' I ,? " " 2' 3' 57@ :' 3 : 4' 93,>7 I ,' 7 8' 9 2' ;,7H ' 7 8' *3 = <' : 3 = <2' 7 8' @ 69' 5' *' 59<' 63 ; ' 9<' 57@ :' 2' X = ' 59<' ,H<,' +3 36 I 553' 7,' " 3 4 H 32' 3>7 I 5' A ' = ' 8,7 = ' 5*' = 7 I 59'2 *' 3 :' : * C : 8 63 : 5' 3 **<= > 3C<' 7 8' @774<: ' 9 I 5*'2 3 : 4' @3*' 87,' 59<' = 7*5' ;3,5'2 ,I : <4' >?' 59<' <3,59T I 3O<' 7 8' 7H ' 2A G' > I 5' 59<' 93, M >7 I ,' *' ;,7 = >?' 59<' 8 : <*5'2 3*' 5' *' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' *5,7 : C ?' 87,5 5 74'2 :' 59<' 3<8<' 5' *' :' 35' B]' K ♯ / W' 2' 7 : C']' ♯ / DW' 2' 3 : 4' 67 : * *5*' 7 8' 3 :' 3-*5 I 3,?2' 87, = <4' >?' 59<' " 3 4 H 3' 3 : 4' *<H<,3' * = 3 <,' ,H<,*2' <: 5<,<4' >?' 3' :3,,7@' *5,3 5'2 59<' *97,<*' 7 8' @9 69' 3,<' :$-4 >?' : I = <,7 I *' >355<, < *'2 = 7 I : 5 :C'2 :' 3 '2' :<3, ?' A ' ; <6<*' 7 8' 6 ;*' 7 8' 59<' :<' ,I <' 9<,<' :' ;<,8<65' *38<5?'G' 59<' 4<;59' 7 8' @35<,'2 :' 59<' 6<: 5,<' 7 8' 59<' >3?'2' >< : C' 8,7 = ' 57' ' 83597 = *'2 3 : 4' 6 7*<' 57' 59<' *?$F,<' K' 83M 597 = *' I , : C' 59E1 ,' *5, I CC <' 87,' : 4 ;<: 4<: 6<'2 59 *' H3 I 3 > <' *535 7 :' @3*' 63 ; 5 I ,<4'2 @ 59' 3' H<,?' : 8<,95,' E+9 : :' 87, 6<'2 >?' 7,4' 769, 3 : <'2 7 : ' 59<' : ' 7 8' 7 > '2 A / " ' ['" Z ' " I ^<: ^ 3Q'2 3' 6 5?' 7 8' ,3 : 6<'2 63 ; ' 7 8' 59<' 4<; ' ,7 = <'2 7 : ' 59<') 97 : <'2 9<,<6 : **<4' >?' 3' 93 : 4*7 = <' * I *8 <: * 7 : ' >, C<'2 KB ' ' ?7 : *'2 DF : ' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' ?7 : *' 57' 3,*<<*' ' 7 ; ' A 2 AA' :' A A' "3 <: 6<' <*' ; <3*3 : 5 ?' 7 : ' 59<' <85' >3 : O' 7 8' 59<' , H<,'2 *I ,,7 I : 4<4' >?' 3' 8<,5 < 67 I : 5,?2' 3>7 I : 4 : C' :' = I >< ,,?2' 3 = 7 : 4'2 3 : 4' 759<,' 8, I 5' 5,<<*' ; ;7* 5<' 59<' 57@ :'2 3' 67 : 63 ' 9 ' , *<*' 6 $F*<' 57' 59<') 97 : <'2 3 : 4' 3>7 I 5' 3' = <' >< ?7 : ' 2' 3 7 : C' ,3 : C<' 7 8' H : < 67 H<,<4' 9 *' , I : *' ;3,5 <' @ 59' 59<' ,H<,'2 ;,74 I 6 :' C' 59<' 4 8 <,<: 5' *; <6<*' 7 8' 5' ,3?' 9<' 57@ :' *' <: 6 7*<4' 57@ :' 3' 7 4' @3 ' 8 3 : O<4' @ 59' 5 =<,*'2 3 : 4' <: 5<,<4' >?' *<H<,3' C 35<*' 5' *' ,,<C I 3, ?' 3 4' 7 I 5'2 > I 5' *' < ' > I 5'2 3 : 4' 93*' > 55<, ?' F@ :' = I 69' = ; : I H64'2 >759' :' 5*' 97 I *<*'2 3' 3 C<' ;,7 ; 7,5 7 :' 7 8' @ R-9' 3,<' '*57 : <' 8,7 = ' 59<' T I 3, , <*' 7 8' 5' <,3?'2 3 : 4' :' ,<*; <65' 7 8' 6 <3 : : <**' 8' 93*' *<H<,3' ; I > 6' *$NI 3,6*' 3 = ' ; ,7M = <: 34<*'2 3*' 59<' 93 = ;' 4<' 3,*'2 ; 3 : 5<4' @ 59' 5,<<*'2 59<' 36<*' 4 + '9, 63 : *' 3 = ' 3 I 5' <,6*' 9<' 6359<4,3 ' 7,' 69 I ,69' 7 8' 5' ;7 : : , I *' *' 3' > I 4M : C' :' 3' 4<C,34<4') 7 = 3 : ' *5? <' 5' 93*' 3' 3 C<' *T I 3,<' 57@<,' 7 8' 87 I ,' *57, <*'2 3 : 4' :' 59<' : 5<, 7,' *' 59<' 57 = >' 7 8' ; D1N<' I *' " 2' @97' 4 <4' 35' "3 <: 6<'2 :' A BB2' @ 59' 3' > *97 ;:*' *<<'2 59<' *<35' 7 8' 3' 6 7 I ,5' 7 8' ; , = 3,?' LI , *4 65 7 : '2 3' 67 = = I : 3 ' 67 <C<'2 69' 7 8' ?<3,*'2 > I 5' 3 @3?*' ,< < C > <' :' ,<*' ;<65' 7 8 I ' 635 7 : '2 59<' "3, : *' *' <95 : 4' = 7*5' 759<,' ;3,5*' 7 8' @ 5J<, 3 : 4 ' 9<' ; I > 6' ,<H<: I <2' 4<, H6 ' 69 <8 ?' 8,7 = ' *3 5' 3 : 4' 5,3 : * 5' 4 I 5 <*'2 3 = 7 I : 5 <4' 57' ! K2D8 ' 8,3 : 6*' :' A /'2 3 : 4' 59<' <S ; <: 4 5 I ,<' 57' B 2B K' 8,3 : 6*' :' 59<' *3 = <' ?<3, 9<' : 93> 53 : 5*' 7 8' 59<' K J' # 5' 3,<' 69 <8 ?' 7 8' ,<: 69'2 3 = 8' 597*<' 7 8' 59<' > 0' # "7 8' # <,M = 3 :' 4<*6<: 5' 9<' "3 3 *' 87, = <4' 3' ;3,5' 7 8' 59<' I ,C I : 4 3 :' 2' 3 : 7' 385<,@3,4*' 59<' ,3 : O *9'2 47M = : 7 : *' G' 5' : <S5' > <63 = <' * I > L<65' 57' 5*' 7@ :' 67 I : 5' > *>7 b()*' G' > I 5'2 :' /2 5' @3*' 3 : : <S<4' 57' 59<' # <,M = 3 : 6' <= ; ,<' 5' @3*' 3 <4'2 : 75' 3**76 35<4'2 @459' 59<' 63 : 57 : *' 59 35' 87, = <4' 59<' @ **' 67 : 8<4 ' :' 59<' AD59' 6<: 5 I ,?' :' A B ' 5' <: 5<,<4' 59<' 67 : 8<4 ' 3*' 3' 63 : 57 : G' > I 5' :' A /' @3*' 4<5 36 9<4' 8,7 = ' 5' 57' 87, = ' 3' *<; 3,35<' ,<; I > 6' I : 4<,' 59<' ; ,75<65 7 : ' 7 8' ,3 : 6<' :' A A ' 53,3 *' : 67, ; 7,35<4' @ 59' 59<' ,<: 69' <= ; ,<' 3*' 59<' 4<; ' 7 8' 59<' = ; 7 : 2' 3 : 4' :' A AK' 5' 3C3 :' >< 63 = <' 3' 63 : 9 = ' 7 8' 59<' 67 : 8<' 2' :' @9 69' 5' 97 4*' 59<' / 59' ,3 : OZ' 67 : 5, >I 5 : C' A2/ ' = <: ' 57' 5*' 3, = ?2' 3 : 4' B2 ' 8,3 : 6*' 57' 5*' 5,<3*' I ,? " " 2' 3' 57@ :' 3 : 4' 93,>7 I ,' 7 8' 9 2' ;,7H ' 7 8' *3 = <' : 3 = <2' 7 8' @ 69' 5' *' 59<' 63 ; ' 9<' 57@ :' 2' X = ' 59<' ,H<,' +3 36 I 553' 7,' " 3 4 H 32' 3>7 I 5' A ' = ' 8,7 = ' 5*' = 7 I 59'2 *' 3 :' : * C : 8 63 : 5' 3 **<= > 3C<' 7 8' @774<: ' 9 I 5*'2 3 : 4' @3*' 87,' 59<' = 7*5' ;3,5'2 ,I : <4' >?' 59<' <3,59T I 3O<' 7 8' 7H ' 2A G' > I 5' 59<' 93, M >7 I ,' *' ;,7 = >?' 59<' 8 : <*5'2 3*' 5' *' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' *5,7 : C ?' 87,5 5 74'2 :' 59<' 3<8<' 5' *' :' 35' B]' K ♯ / W' 2' 7 : C']' ♯ / DW' 2' 3 : 4' 67 : * *5*' 7 8' 3 :' 3-*5 I 3,?2' 87, = <4' >?' 59<' " 3 4 H 3' 3 : 4' *<H<,3' * = 3 <,' ,H<,*2' <: 5<,<4' >?' 3' :3,,7@' *5,3 5'2 59<' *97,<*' 7 8' @9 69' 3,<' :$-4 >?' : I = <,7 I *' >355<, < *'2 = 7 I : 5 :C'2 :' 3 '2' :<3, ?' A ' ; <6<*' 7 8' 6 ;*' 7 8' 59<' :<' ,I <' 9<,<' :' ;<,8<65' *38<5?'G' 59<' 4<;59' 7 8' @35<,'2 :' 59<' 6<: 5,<' 7 8' 59<' >3?'2' >< : C' 8,7 = ' 57' ' 83597 = *'2 3 : 4' 6 7*<' 57' 59<' *?$F,<' K' 83M 597 = *' I , : C' 59E1 ,' *5, I CC <' 87,' : 4 ;<: 4<: 6<'2 59 *' H3 I 3 > <' *535 7 :' @3*' 63 ; 5 I ,<4'2 @ 59' 3' H<,?' : 8<,95,' E+9 : :' 87, 6<'2 >?' 7,4' 769, 3 : <'2 7 : ' 59<' : ' 7 8' 7 > '2 A / " ' ['" Z ' " I ^<: ^ 3Q'2 3' 6 5?' 7 8' ,3 : 6<'2 63 ; ' 7 8' 59<' 4<; ' ,7 = <'2 7 : ' 59<') 97 : <'2 9<,<6 : **<4' >?' 3' 93 : 4*7 = <' * I *8 <: * 7 : ' >, C<'2 KB ' ' ?7 : *'2 DF : ' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' ?7 : *' 57' 3,*<<*' ' 7 ; ' A 2 AA' :' A A' "3 <: 6<' <*' ; <3*3 : 5 ?' 7 : ' 59<' <85' >3 : O' 7 8' 59<' , H<,'2 *I ,,7 I : 4<4' >?' 3' 8<,5 < 67 I : 5,?2' 3>7 I : 4 : C' :' = I >< ,,?2' 3 = 7 : 4'2 3 : 4' 759<,' 8, I 5' 5,<<*' ; ;7* 5<' 59<' 57@ :'2 3' 67 : 63 ' 9 ' , *<*' 6 $F*<' 57' 59<') 97 : <'2 3 : 4' 3>7 I 5' 3' = <' >< ?7 : ' 2' 3 7 : C' ,3 : C<' 7 8' H : < 67 H<,<4' 9 *' , I : *' ;3,5 <' @ 59' 59<' ,H<,'2 ;,74 I 6 :' C' 59<' 4 8 <,<: 5' *; <6<*' 7 8' 5' ,3?' 9<' 57@ :' *' <: 6 7*<4' 57@ :' 3' 7 4' @3 ' 8 3 : O<4' @ 59' 5 =<,*'2 3 : 4' <: 5<,<4' >?' *<H<,3' C 35<*' 5' *' ,,<C I 3, ?' 3 4' 7 I 5'2 > I 5' *' < ' > I 5'2 3 : 4' 93*' > 55<, ?' F@ :' = I 69' = ; : I H64'2 >759' :' 5*' 97 I *<*'2 3' 3 C<' ;,7 ; 7,5 7 :' 7 8' @ R-9' 3,<' '*57 : <' 8,7 = ' 59<' T I 3, , <*' 7 8' 5' <,3?'2 3 : 4' :' ,<*; <65' 7 8' 6 <3 : : <**' 8' 93*' *<H<,3' ; I > 6' *$NI 3,6*' 3 = ' ; ,7M = <: 34<*'2 3*' 59<' 93 = ;' 4<' 3,*'2 ; 3 : 5<4' @ 59' 5,<<*'2 59<' 36<*' 4 + '9, 63 : *' 3 = ' 3 I 5' <,6*' 9<' 6359<4,3 ' 7,' 69 I ,69' 7 8' 5' ;7 : : , I *' *' 3' > I 4M : C' :' 3' 4<C,34<4') 7 = 3 : ' *5? <' 5' 93*' 3' 3 C<' *T I 3,<' 57@<,' 7 8' 87 I ,' *57, <*'2 3 : 4' :' 59<' : 5<, 7,' *' 59<' 57 = >' 7 8' ; D1N<' I *' " 2' @97' 4 <4' 35' "3 <: 6<'2 :' A BB2' @ 59' 3' > *97 ;:*' *<<'2 59<' *<35' 7 8' 3' 6 7 I ,5' 7 8' ; , = 3,?' LI , *4 65 7 : '2 3' 67 = = I : 3 ' 67 <C<'2 69' 7 8' ?<3,*'2 > I 5' 3 @3?*' ,< < C > <' :' ,<*' ;<65' 7 8 I ' 635 7 : '2 59<' "3, : *' *' <95 : 4' = 7*5' 759<,' ;3,5*' 7 8' @ 5J<, 3 : 4 ' 9<' ; I > 6' ,<H<: I <2' 4<, H6 ' 69 <8 ?

4 = ,69ℓ 3' ?3, 4' 87, ' > I 4 : C' >735*' 87, ' 59<' : 3H C3M 5 7 :' 7 8' 59<' , H<, ℓ = 3 : I 836 5 I, <*' 7 8' 67557 :' C7$ *ℓ * O' 7, C3 : J : <ℓ' C 7H<*ℓ 97* <, ?ℓ' <359<, ℓ 3 : 4' <3, 59M <: @3, <ℓ @ 59' = 3 > <' @7, O*ℓ = <' 3 : 4' >, 6<' 7 8' 3, 7 = ' *' 57' A *ℓ ; <, ' > ' +8 9<' <S ; 7, 5' 7 8' 8, I 5' 8, 7 = ' " 3 < : 6 3' *' 3, C<ℓ ; 3, 5 6 I 3, ?' 7 8', 3 * : *<' 59<*<' 3, <' 7 8' 5@7' O : 4*ℓ 59<' = I *635<' 3 : 4' 3 :' : 8<, 7, ', 3 * : <' 9 I 5' : < 59<, ' *' <TI 3 ' 57' 59<' , 3 * : *' 7 8' 3 3C3 ' 9<' <S ; 7, 5' 7 8' 8 C*ℓ 7 ℓ 3 = ' @ : <' 8, 7 = ' 59<' ; , 7H ' 3 : 4' $ 8 <, <: 5 ; 7, 5*' 7 8" " 3 < : 6 3' *' 3 *7' 67 : * 4<, 3> <ℓ ; 3, 5 6 I 3, ?' 59<' 355<, ℓ 63 <4' K ' ' 9 1"' <S ; 7, 5<4' 8, 7 = ' 59<' 57@ : ' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <' 9 *' @ : <' *' *<: 5' 69 <5 ?' 57' #<55<ℓ 8, 7 = ' @9< : 6<' = I 69' 7 8' 5 7 8 : 4*' 5*' @3?ℓ ' >?' 59<' 63 : 3 ' 7 8' 3 : C I <476ℓ 57' 7, 4<3 I S ℓ 57' C H<' >74?' 3 : 4' 67 7 I, ' 57' 59<' 6 3, <5* ² 3, 3ℓ' * IC3, 63 : <ℓ *388, 7 : ℓ 3 : 4' 3 : *<<4' 3, <' 3 *7' C, 7@ : I 5ℓ 4<*' ; 5<' 59<' 3 > I : 43 : 6<' 7 8' 59<' ; , 7H ℓ 59<' ; <3*3 : 5 ?Z' 3*' *' 8, <T I <: 5 ?' 59<' 63*<' :' 59<' = 7*5 ; , 7 4 I 65 H<' ; 3, 5*' 7 8' ; 3 : ℓ 3 ; , ; <3, ' 57' >< :' 3' H<, ?' 4<; , <*' *<4' 67 : 4 5 7 : ' 9<' 1 ' 7 8" " 3 < : 6 3' >< M 7 : C*ℓ 87, ' 59<' , 3$0*5 ; , 3, 5ℓ 57' C, <35' ; , 7 ; , <57, *' ' 9<' I O<' 7 8' <4 : 3' 6<' 93*' 3' : :'<: I<' 7 8' K2 ' 47 3 = ' 3' ?<3, ' 8, 7 = ' 9 *' <*535<' 59<, <ℓ 3 ' 4' 59<' 83M = <*' 7 8'" 3' ! <, = 7*3' 3 : 4' : <: <H<: 57' 93H<' 3 = 7*5' 3*' = IE 9G 3 : 4ℓ :' 8365ℓ' 59<, <' 3, <' H<, ?' 8<@' ; < *7 : *' @97' 6 I 5 H35<' 59<, ,'7@ : ' 3 : 4' : $5ℓ 5 9 7 I C9' *535<' 53S<*' 47' : 75' @<C 9' 47@ : ' : 4 I *5, ?' :' 59 *' ; , 7H ℓ 59<' " 3 < : 6 3 : *' 3, <' * I >I<65' 57' 9<3H?' 8<I 43 ' *<, M H 6<*' 3 : 4' *< C : 7, 3 ' 4<= 3 : 4*ℓ <H <4' :' O : 4' 7 : ' 59<' ; , 7 4 I 6<' 7 8' 59<*7 ℓ 3 = 7 I : 5 : C' 57' 592ℓ 8 59ℓ 3 : 4ℓ :' *7 = <' ; 36<*ℓ D59' 7 8' 59<' 6, 7 ; ' 7' C, <3 5' : I = >< , ' 7 8' 6355 < 7, ' 97, *<*' 3, <' O< ; 5ℓ 3 : 4' 59<' *9<<; ℓ 597 I C9' : I = <, 7 I *ℓ ? < 4' @77 ' 7 8' 7 : ?' 3' = <$ 76, < T I 3 5ℓ ?' ' C774' = 3 : ?' 5 I : : <*' 3, <' 53O<: ' 7 : ' *7 = <' ; 3, 5*' 7 8' 59<' 673*5 >?' 3' = <5974' * = 3, ' 57' 5935' ; , 36M 5 *<4' :' 59<' <3; $-Q 53 : ' 47 = ' <, 6 I, ?ℓ' 67 ; ; RL, ℓ IA0Q 9 I, ℓ 3, *<: 6ℓ 3, C<: 5 8<, 7 I *' <35 ℓ , 7 : ℓ 35 I ' 673' <S *5' :' = 3 : ?' ; 36<*ℓ 9 I 5' 3, <' ; : 16 I, <4ℓ 7 : ?' : ' * = 3 ' T I 3 : 5 5 <*' 3 5' 8, 7 = ' *; , : C*ℓ = 3, > <ℓ 3 : 4' ; 755<, *' 6 3?' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' = : <, 3 ' ; , 7 4 I 65*' 3 : I 8365 I, <*' 3, <' I : = ; 7, 53 : 5P @77 <: ' 3 : 4' : <: ' 83>, 6*' 3, <' : 4<<4' = 34<' : ' 7*5' 7 8' 59<' 57@ : *ℓ 3 : 4' * O' C774*' :' "3 < : 6 3' 3 : 4' # 3 : 4 3ℓ > 15ℓ 35' ; , <*<: 5 35' <3*5ℓ :' H<, ?' : 67 : * 4<, 3> <' T I 3 : 5 5 <*' 7, 4M 3C<' *' = 34<' 8, 7 = ' 59<' 8 >, <' 7 8' 59<' <*; 3, 57' G L' ' !" 3 7<ℓ 3 : 4' L ' "3 : 4' 5 <*ℓ * = 3, ' 57' 59<' < 85' = 3 : I 8365 I, <ℓ *73; ℓ C 3**ℓ 3 : 4' ; 3 ; <, ' 3, < = 34<' :' * = 3 ' T I 3 : 5 5 <*' ' :' 365 H<' :5<, : 3' 5, 388 6' *' O<; 5' I ; ℓ 59<' '*I ; ; ? : C' 59<' ℓ 4 *5, 65*' @ 59' 5 = >< , ℓ <3, 59<: @ 3, <ℓ :<:' 3 : 4' @77 <:' *5 I 88<*ℓ <*; 3, 57ℓ >, 3 : 4?ℓ 6355 <ℓ @9 <' 59<' 355<, ' *<: 4' 57' 59<' 87, = <, ' 67 = ℓ 8 *9ℓ <H3 : 5' ; , $! U I 6<ℓ ' 0ℓ 3 : 4' 3 C3, , 7>*ℓ " 3 < : 6 3' *<: 4*' , 6<ℓ * 0ℓ 8, I 5ℓ 3 = ' 8 *9' 57' , 3 C7 : ' 3 : 4' 3*5 <ℓ 87, ' 67 = ℓ @7$ 4ℓ 3 : 4' 6355 <G 3 : 4' 8 3Sℓ 9<= ; ℓ * 0ℓ 7 ℓ, 6<ℓ 3 : 4' *73; ' 57' 1, 6 3' 3 : 4' #, 3 : 3$ 3' 5*' 87, < C : ' 67 = = <, 6<' *' 69 <88?' @ 59' 53 ?ℓ' : C 3 : 4ℓ , 3 : 6<ℓ ! I 3 = ℓ 3 : 4' ' = <, 63ℓ 8, 7 = ' @9 69' 67 I : 5, <*' 67 = ℓ *3 ' 5 ' 8 *9ℓ *9 E ! 5 = Q1<, ℓ ; 569ℓ 53, ℓ , 7 : ℓ 8 : <' : <: *ℓ 3 : 4' 759<, ' = 3 : I 8365 I, <4' C774*' 3, <' = ; , 5<4' 63 : 5<ℓ " 3 < : 6 3ℓ " : 3, 7Jℓ , H <4, 7ℓ' <: 63, 72ℓ 3 : 4' # 3, R 3 = 3, ' 59<' ; , : M 6 ; 3' ; 7, 5*' " <, ?' 4 88<, <: 5' 7 ; : 7 : *', <*' ; <65 : C' 59<' 693, 365<, ' 78' 59<' ; 7 ; ' 93H<' >< <: ' 5<, 53 : <4' >?' 4 88<, <: 5' 5, 3H<' <, *' ; 7 : ' 59<' @97 <ℓ 59<' " 3M < : 6 3 : *' @$F I 4' 3 ; ; <3, '57' >< ' 3 : ' 3 , ?ℓ' H< ?ℓ' 365 H<ℓ ' >I5' <88<= : 35<' ; <7 ; <ℓ H<, ?' 4 88<, <: 5' :' = 3 : : <, ' 8, 7 = ' 59<' 3*5 3 : *'G @9 <' 59<, ' 693, 365<, ' 87, = *' 3 ; ; 3, <: 5 ?' 3' *5 ' *5, 7 : C<, ' 67 : 5, 3*5 57' 59<' *3H3C<' 9<, 7 * = ' 78' 59<' 353 7 : 3 : *' 3 : 4' , 3C7 : <*<' 9<, ' 4 3 <65ℓ 597 I C9' = I 69' 3O :' 57' 59<' 353 7 : 3 : ℓ *' *3 4' 57' 59<' 4 88<, ' 8, 7 = ' 5' :' , <53 : : C' = 7, <' 78' 59<' , 7H<: 63 ℓ

9 *' ; , 7H ' @3*' * I 66<*** H<' ?' * I >L<65' 57' 59<' 3, M 593C : 3 : *ℓ ' (7 = 3 : *ℓ 3 : 4' " * C759*ℓ 8, 7 = ' @9' = ' 5' @3*' 53O<: ' >?' 59<' 77, *' :' A ' <?' 9< 4' ; $ * ' *<** 7 : ' 7 8' 5' 5 ' A/ ℓ @9<:' ' @3*' 67 : T I <, <4' 59<' I = 3, 4*' 3 : 4' 3 : : <S<4' 57' , 3C7 : ' 5' 385<,

@3 : O' 87, = <4' 3' 67 = ; 7 : < : 5' ; 3,5' 78' 59<' ; 3 : *9' = 7 : 3,6 ?Z > 35' 67 : 5 : I <4' 57' ; ,<*<, H<' 5*' ,<; ,<M *< : 535 H<' >74?' 3 : 4' 5*' ; , H < ; ' 5 ' 59<' <3, ?' ; 3,5' 78' 59<' R59 ' 6< : 5I, ?Z @9< : ' 93H : CZ ' : ' 59<' 3, ' 78' 59<' I66<** 7 : Z 53O< : ' ; 3,5' 3C3 : *5' 59<' 7I ,) :' 4? : 3 *5?Z 5' @3*Z 7 : ' 59< , ' <*53 *9 = 6 : 5' 7 : ' 59<' 59, 7 : <Z 4< ; , H<4' 78' 5*' 7 4' 67 : *5 5 I 5 7 : Z 3 : 4' 7 > C<4' 57' 67 : 87, = ' 57' 59<' 3@*' 78' 3*5 < I ' E3 : Z ' 9 # ' '!" 3' 6 5?' 78' ;3 : Z 68' 59<' ; ,7H ' 78' *3 = <' : 3 = <Z 7 : ' 59<' I 343 3H 3, Z 3 5 I5' D' = Z 8, 7 = ' 5*' = 7 I 59Z 3 : 4') 0' = ' ' 34, 4Z @ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65<4' >?' ,3 @3? ' 7 ; ' . : ' A 7 ' "3 < : 6 3' *53 : 4*' : ' 3' @ 4<' ; 3 : ' 7 : ' 59<' >3 : O' 78' 59<' , H<, ' @9 69' @3*9<*' 5*' @3 *Z 3 : 4' *<; 3,35<*' 5' 8, 7 = ' 5*' *I>I , >*Z @ 59' @9 69' 5' 67 = = I : 635<*' >?' K' >, 4C<*Z 78' 8, 7 = ' A '57' A '3,69<*' 9<' 6 5?' *' : <3, ?' 6 , 61 3, Z 3 : 4' 3 3>?I 5' = ' , 7I : 4Z <: 6 7*<4' >?' = 3** H<' @3 *Z @ 59' 57@<, *Z 3 : 4' D' C35<*Z <' 7 4' *5, <<5*' 3, < 6, 770<4Z : 3, , 7@Z I : ; 3H<4Z 3 : 4' 8, <T I < : 5 ?' 4<*5 5 I 5 < 78' 597, 7 : C 83 <G > I 5' *7 = <' : <@' T I 3, 5<, *' 93H< 1<<: ' 3 4' 7 I 5Z @ 59' >, 734' *5 = <5*' 3 : 4' *T I 3, <*Z @9 69' 3, <' *39' 5$Q >< @< ' ; 3H<4' 3 : 4' @< ' O< ; 5' " 3 < : 6 3' *' @< ' C95<4Z 3 : 4' C I 3, 4<4' >?' 3' ; 35, 7 ' 78' @3569 = < : Z 5< : : <4' *<, <: <*' 5' *' 8I, : *9<4' @ 59' ; I > 6' *<@<, *' 78' C, <35' *7 4 5?Z @9 69' *7 = < 3 , = ' @<, <' <7 : *5, I 65<4' >?' 59<') 7 = 3 : *G 3 : 4' 5' 93*' = 3 : ?' ; , H35<' @< *Z 597 I C9' 7 : ?' 7 : <' ; I 6' 87 I : 53 : ' #774' T I 3?*' 836<4' @ 59' *57 : <Z 3 : 4' ; 3 : 5<4' @ 59' 5, <<*Z : <4' 59<' , H<, ' : ' 59<' @97 <' <: C59' 78' 59<' < 5? ' ń ' 8 : <' H <@' *' 7>53 : <4' 8, 7 = ' 3 : ?' ' ' 78' 59<' >, 4C<*G 59<' : <' 78' , , <C I 3, ' >I 4 : C*' 87 7@ : C' 59<' 6I , H<' 78' 59<' , H<, Z 3 : 4' 59<' >, 4C<*Z 7 : <' >< ?7 : 4' 3 : 759<, Z @ 59' 59<' C, <35' 77, *9' C35<*Z C H<' 5' 3 : ' 3 , ' 78' = I 69' C, 3 : 4<I , ' <@' 6 5 <*Z <H<: ' : ' L 3 : Z 87, = <, ?' 934' *7' = 3 : ?' , < C 7 I *' <4 8 6<*' 3*' " 3 < : 6 3 ' 3 = 7 : C' 59<*' <@<, <' ,<<O7 : <4' : 7' 8<@<, '593 : ' DA' <7 : H<: 5*' 87, ' = <: ' 3 : 4' DD' 87, ' @7 = < : Z A ' 69I, 69<*Z 3 : ' /D' 693 ; <' *' 3 : 4' 9<, = 53C<*' 9<' 6359< , 3 ' *' 78' : 5<, = S ' # , <<O' 3 : 4' # 759 6' 3, 69 5<65I , <Z *I , = 7 I : 5<4' >?' 3' 47 = < ' 5' 93*' : : = <, 7I *' 3 53, *Z 3' C774' 4<3 ' 78' 8 : <' = 3, > <Z *7 = <' 3* , < <8*Z 3 : 4' ; 3 : 5 : C<*' >?' *7 = <' 78' 59<' 8 , *5' ; 3 : *9' = 3*5<, *' 5' *' H<, ,'' , 69' : ' ; 35<' 3 : 4' , < 6*' ' 78' 59<' 69I, 69<*' 93H<' 47 = < *Z > I 5' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 53 Z * < : 4<, ' 5I, , <5*Z @ 59' 3 ' *7, 5*' 78' ; 3*5<, *' 3 : 4' @ = * 63 ' 4<H 6<*' : ' 59<' = : 5 5I 4<' 78' *36, <4' <4 8 6<*Z *7 = <' = 3?' >< ' 87 I : 4' 5935' <S6<' : ' ; 3, 5 6I 3, ' ; 3, 5*Z 7, ' *5, O<' >?' 59<' , 69 : <*' *' 78' 59< ,' 4<67, 35 7 : *G > I 5' 3 ' 3, <' 7H<, M 734<4' @ 59' 7, : 3 = <: 5*' : ' = 7*5Z 97@<H<, Z 3, <' 8 : <' ; 3 : C*' >?' UI 3 <*' *; : 7*3Z > 53Z) 3 ' = , <JZ " 657, 3Z 3' ; I ; ' 78' 3, 7' 3, 355 Z 3 : 4' = 3 : ?' 759<, '3, 5 *5*Z 3 ' : 35 H<*' 78' " 3 < : 6 3Z 9<' 83 = 7 I *' I ; ; <, ' 78') > 3 53' *' : ' 59<' 7, ; I *' 9, *5 ' 7 <C<G 3 : 4' 59<' *3 = <' * I >L<65' >?' UI 3 : <*Z 3' @7, O' , <6O7 : <4' 3 = 7 : C' 59<' 8 : <*5 ; 65I, <*' 78' " 3 < : 6 3Z *' : ' 59<' 69I, 69' 78' 5' 697 3 *Z @9 69' 3 *7' ; 7**<**<*' * I : 4, ?' 759<, '8 : <' ; 65I, <* 9<' <S693 : C<Z 6I *57 = 97 I *<Z 59<' 5<= ; <Z 3' ; 3 36<' > I 5' 87, ' 3' = 53, ?' 7 : <, ' > ?' 93, *<' 2' 59<' 3, 69> *97 ; '*' ; 3 36<Z 67 <C<' 78' I *' " Z' 3 : 4' *<H<, 3 ' : 7 > <' , <* 4<: 6<*Z 3, <' @ 7, 59 ?' 78' : 75 6<G 5<, <' 3, <' K' 97*; 53 *Z 7 : <' 78' @9 69' *' 3' 3, C<' <*M 53> *9 = <: 5' 87, ' = <4 63 ' 5, <35 = <: 5' 78' 3 ' O : *Z *<H<, 3 ' 3*? I = *Z ; , *7 : *Z > 3, , 36O*Z 3 : 4' 3' 59<35, <' " 3 < : 6 3' *' 7 : <' 78' 597*<' 6 5 <*' : ' @9 69' 5, 36<*' 78' 77, *9' 4' = : 7 : ' 3, <' 59<' = I *5' H * > <G' : 75' : ' 3 : ?' *; : <: 4 4' 93 = > , 3' 7, ' 63J3, Z > I 5' : ' <H<, ?' 43 ?' * C95*' 3 : 4' 67 = = 7 : ' 7 > L<65*' ' # 35<@3 ?*' 3, 6' 7663 * 7 : 3 ?' *<: <' *6I ; 5I, <4' : ' = 3 4<' I ; 7 : ' 77, M *9' 4<* C : *G *57 : <*' 7H<, '59<' 477, *Z 7, ' I : 4<, : <359' 59<' @ : 47@*Z * 97@' >?' 59<, ' 69 *< <4' = 3, O*' 59<, ' 3 : 6 : 5' 5 *9 7 : <, *' 59<' 77, *9' 57O<: *' 3 * 7' 4 *5 : C I *9 : C' 59<' ; 7 ; ' 78' <H <Z 3 3C3Z 3' 4 3 ') < ; ?Z 3, <' 87 I : 4' : ' <H<: ' C, <35<, ' 4 *5 : 65 : <*' *' : " 3 < : 6 3

9<' : : H<, * 52' 87 I : 4<4' : ' ADAAZ' @3*' 87, = <, ?' 67 : * 4<, <4' 59<' 5 ' : ' ; 3 : Z ; 3, 5 6I 3, ?' 87, ' 59<' *5I4?' 78' = 6 6 <' 9<' ; , 78<**7, *Z 78' @97 = ' 59<, <' 3, <' 3>7I 5' AA' Z 3, ; ' 8, 3, *Z <S6<; 5' 597*<' @97' : *5, I 65' : ' 3 @ ń 59<, ' *3 3, <*' 3, <' 8, 7 = ' ^' 57' A ^' 3' H<3, ' <65I, <*' 3, <' 4< H<, <4' 8, 7 = ' 65' AA' 57' 3?' A' 4 I 6357 : ' : ' 59<' I : H<, * 5?' *' : <3, ?' C, 35I 57 I *Z 3 : 4' = 3 : ?' 78' 59<' *5I4<: 5*' 3, <' : ' 59<' 93> 5' 78', <6< H : C' ; 7, 5 7 : *' 78' 59<' 8774' 4 *5, >I5<4' 43 ?' 8, 7 = ' 59<' 67 : H<: 5*' 9<' I : H<, * 5?' >, 3, ?' 93*' : 75' = 7, <' 593 : ' AK2 ' H7) ' >I5' 5*' 465 6 < : 6 <*' 3, <' 67 = ; <: *35<4' >?' 3' C) * ' >, 3, ?' : ' 59<' 3, 69M > *97 ; '*' ; 3 36<Z @ 59' 355369<4' 63> : <5*' 78' 3 : 5 T I <*Z 3 : 4' = <43 *Z 7 ; <: ' 87, ' 971, *' 43 ?' 9<, <' 3, <' 759<, ' 67 <C<*Z 3 : 4' = 3 : ?' : 8<, 7, ' 3634<= <*' 59<' , 723 ' 3634<= ?' 78' 3 : 5' 93, <*' 8I, ' 59<' : *5, I 65 7 : ' 78' *5I4<: 5*' : ' 59<' 8 : <' 3, 5*Z 9<' 7 : ?' : *5 5 I 5 7 : ' : ' 59<' 6 5?' : 75' I : 4<, ' 59<' *I ; <, : 5<: 4<: 6<' 78' 5 <' ; , <*5*

<' = 3 : I 8365 I , <*' 78' H<' H<5*Z 5388<53*Z 8 7@<, <' 43 = 3*O*Z 3 : 4' 759<, ' O' *5I8ń*Z 3, <' *3 4Z 35' 59<' <: 4' 4Z 3*5' 6<: 5 I , L Z 57' : 3H<' <= ; 7?<4' : ; @3 : *' 78 2 ' 77 = *G' QI 5' 8'*7Z 59<?' 93H<: C, <35 ?' 4<6 : <4' ' 59<' : 5<, H3 ' ÷ ÷9<' <S *5 : C' = 3 : I 8365 I , <*' 67 = M ; , *<' @77 <: ' 83>, 6*Z 63 = <5*Z 935*2Z 53> < ' 3 : 4' 759<, ' : <: Z C3 I J<*Z 3, 5 8 6 3 '87@<, *Z <359<, Z C 3*'' Z ; 3 ; <, Z @ 59' 59<' I' " 3 < : 6 3' 5 <*2" I *<4' 8I, ' 59<' 8 * , ' : C' 78' 97 I *<*' :' 3 ' 59<' 6 5 <*' 78' 59<' ' 78' ; 3 : ' 9<*' 5 <*' 3, <' 35' 7 : 6<' 6 *4Z 3 : 4' 9 C9 ?' 7, : 3M = <: 53 ' G > I 5' 59<?' 3, <' 83, ' 8, 7 = ' 69<3 ; Z 597*<' 78' 59<' >< *5' T I 3 5?' >< : C' = I 69' = 7, <' <S ; <: * H<' 593 : ' 3 : ' <T I 3 ' <S5<: 5' 78' 59<' = 7*5' * I = ; 5I 7' H<' 63, ; <5 : C ' <' ; 7, 5' 78' " 3 < : 6 3' *' 35' # , 37Z 3> 7 I 5 /' = ' 4 *53 : 5' 5' *' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' 6 5?' >?' 3' >, 734' ; 3 : 5<4' 3H<: I <Z 87, = : C' 59<' 83H7 I , 5<' ; I > 6' ; , I <: 34<' 3, 7 I : 4' 59<' 6 5 ?' 9<' 93, = I , *' * I 3 > <' = ?' 87, ' >735*Z 3 : 4' 59<' : 3 *5<3 ' *' <S ; 7*<4' 57' 59<' ' 3 : 4') \ "÷ ' C3 <*' 9<' 6 = 35<Z 597 I C9' 975Z *' 3C, <<3> <' 3 : 4' 9<3 59?G 3 : 4' 59<' 6 5?' *' 3' C774' 4<3 ' , <*7, 5<4' 57' >?' : H3 4*' 76 <5?' : ' " 3 < : 6 3' 3 ; : <3, *' 57' 4 88<, ' 55 <' 8, 7 = ' 5935' : ' 759<, ' ' ; 3 : *9' 57@ : *' 3 : ?' ; <, *7 : *' 78' , 3 : O' 3 : 4' @ <3 59' , <*' 4<' 9<, <Z > I 5' @ 597 I 5' 3 : ?' 4 *' ; 3?' , 3H< <, *' ><3, ' 5<*5 = 7 : ?' 57' 59<' 3C, <<3> <' H H36 5?Z ' , <347?' @ 5Z 8, <<47 = ' 8, 7 = ' 388<6535 7 : Z 3 : 4' 7> C : C' 4 *; ?' 5 7 : ' 78' 59H<' : 93 * " 3 < : 6 3' @3*' 9<4' >?' 59<' 77, *' 8, 7 = ' A A G > I 5' 53O<: ' 8, 7 = ' 59<' = Z ' : ' A BDZ > ?' 59<' 6< <>, 35<4' ' 4Z) I J' 4<' 3J' 4<' H3, ' 85<, ' 9 *' 4<359' 5' @3*' C7H<, : <4' >?' 9 *' @ 47@' 0 = < : <Z I : 4<, ' @97 = ' 5' * I *53 : <4' * I 66<**8 I ?' 7 : <' * <C<' 3C3 : *5' 59<' = , *' 78' 7, 47H3Z > I 5' I 5 = 35<' ?' 63 ; 5I 35<4' 57' 59<=' : ' AA A' 5' @3*' , <53O<: ' >H' U3 = <*' ' 78' , 3C7 : ' : ' A/ Z 3 : 4' ; <7 ; <4' 385<, @3, 4*' @ 59' 353 3 : *' 3 : 4' , <: 69' *<55 <, *' 5' @3*' 53O<: ' >?' 59<' , <: 69' I : 4<, ' I 69<5Z : ' A A/Z 3 : 4' 9<4' >?' 59<=' 5 ' = <Z A A

" ' E ÷ " Q2' 3' 6 5?' 78' 7 7 = > 3Z ' , <; I > ' " < : <J I < 3Z ; , 7H ' 3, 3 7Z : ' 3' ; 3 : ' 3 :5' ' = ' , ' 78' 59<' 3O<' 78' " 3 < : 6 3Z 3 : 4' A ' = ' ' >?' ' I <, 57' 3 > < 7 ' 7 ; Z <*5 = 35<4' 35' A 2A Q ' 85' * H<= : ' 3' 3 L*' < <S5<: 5' 78' C, 7 I : 4Z = 7*5' ; 3, 5' 78' 59<' 97 I *<*' 93H : C' 7 : ?' 3' C, 7 I : 4 8 77, ' 9<' *5, <<5*' 3, <' H< ' >, 734Z 3 : 4' 59<' = 3, O<5 ; 36<' *' 78' C, <35' * J<' ÷ 9<' < : 5, 3 : 6<' 57' 59<' 57@ : ' 8, 7 = ' 59<' ' *' >?' 3' C774' >, 4C<' 78' 59, <<' 3, 69<*Z > I 5' 78' *57 : <' 3 : 4' >, 6O ń : <3, ' @9 69' *' 59<' 1 " 3' 3, C<' 6, 61 3, ' *; 36<' @9<, <' 59<' : 93 >*' = <<5' : ' 59<' <H<: : C' 87, ' 43 : 6 : C' 3 : 4' 8<*5 H 5?Z ! I = > 7 4Z *3?*Z Ł' 5' *' , <C, <55<4Z 3 : 4' ; <, 93 ; *' L I *5 ?Z' 5935' " 3 < : 6 3' 93*' : 75' > <67 = <' 59<' 63 ; 53 ' 78' 59<' 67 I : 5, H " 5*' * 5 I 3M 5 7 : ' : <3, ' I <, 57' 3 > < 7 ' 7 ; Z <*5 = 35<4' 35' A 2A Q ' 85' * H<= : ' 3' 3 L*' < <S5<: 5' 78' C, 7 I : 4Z = 7*5' ; 3, 5' 78' 59<' 67 = = I : 635<' >?' 3' C 4' , 734Z C H<*' 5' = 3 : ?' 34M H3 : 53C<*Z 3 : 4' 5' *' 3' ; 36<' 78' >, *O' 5, 388 6' I5' 5' 93*' 59<' C, <35' 4 *34H3 : 53C<' 78' >< : C' : 8<*5 4 Z Ł' 5' *' @9 5<' 3 : 5*Z @97*<' <S63H35 7 : *' I : 4<, C, 7 I : 4' 35' 6<, 53 : ' *<3*7 : *' ><67 = <' H<, ?' 43 : C<, 7 I *' 57' 59<' >I 4 : C*' 78' 59<' 6 5?

9<' O<' 7 8' " 3 < : 6 3 2' 7,' 363, LL3 : 2' *' 3,886,' 593 : ' 59<' 3O<' 7 8' <: 869 O5<' : ' @ 5J<, 3 : 4 2' > I 5' : ' 5*' C<: <,3 ' 87, = ' 5' 93*' 3' : <3,<,' ,<*<= > 3 : 6< 57' 5935' 7 8' E < : <H3Z' @ 9 69' *' 3>7 I 5' 59<' *3 = <' 9 < C9 5' 3>7H< 59<' *<3 ' <' 7 ; ;7* 5< ' >3 : O*' 7 8' 59<' 3O<' 3 *7' 788<,' 3' * = 3, ' 67 : 5,3*5 ' 97*<' 7 : ' 59<' 1 ' 3,<' 4<**<, 5' 3 : 4' 3 = 7*5 I : : 93> 5<4Z' 3 : 4' 3' *6,<<: ' 7 8' 9 C9' = 7 I : 53 : *' C H<*' 59<= ' 3' C 7 7 = ?' 3 : 4' = 7 : 7M 57 : 7 I *' 3 ; ;<3,3 : 6<G 59<' ' *97,<Z 7 : ' 59<' 67 : 5,3, ?Z' *' 69<<,8 I Z' ; 3*57,3 Z' 3 : 4' *<5 7 88' @ 59' * I C3,Z 6 7 8 5 Z' 3 : 4' 67557 : ' ; 3 : 535 7 : * ' 9<,<' 3,6' : I = <,7 I *' * 3 : 4 *' : ' 59 *' 3O<Z' 59<' @ 35<,*' 7 8' @ 9 69' 3,<' C,34 I 3 ' 7 4 = : *9 : C ' 5*' = <3 : ' 4 < ; 59' *' 8,7 = ' A/' 57' 1' 83597 = *G @ 9<,<' 4<<; <*5Z' 5' *' : 7 5' = 7,< 593 : ' D ' 83597 = * ' 5' 3>7 I : 4*' @ 59R8 *9 Z' 3 : 4' *' I *<4' 87,' 59<' ; I , ; 7*<*' 7 8' 67 = = <,6<G > I 5' 5' *' 3' * : C I 3, ' 83652' 5935' 87,' = 7,< 593 : ' 5@7' 6< : 5 I, <*' : 7 : <' 7 8' 5*' : 3H C357,*' <H<,' 597 I C95' 7 8' I * : C ' 3' *3 ' : ' C *9' 5,3H< <,Z' 7 8' : 7' H<,?' 4 *53 : 5' ;<, 74Z' *3?*' 5935' 3' : 35 H<' 7 8' *63?Z' *<55 <4' : " 3 < : 6 3Z' 934' 59<: ' 8 ,*5' 5F<4' 59<' 6SN0<, = <: 5Z $3 : 4' 59<' 6 ,6 I = *53 : 6<' 87, = <4' : 7' * = 3 ' ; 3,5' 78' 59<' 67 : H<, *35 7 : ' 7 8' 597*<' @ 97' @ <,<' 3***<= > <4' 35' 59<' ; I ; 6, 3' 7 8' L5' 3>,<,3 ' " ' E3 : ' # ' ' !"' 3' 57@ : ' 7 8' ,3 : 6<Z' 4<; '4 I' 7,4Z' 63 ; '3, , 7 : 4 G 7 : ' 59<' 69< 45Z' @ 9<,<' 5' *' L7 : <4' >?' 59<' 97 : < <Z' / ' = ' ' <Z' 7 : ' 59<' ,3 @ 3?' 8,7 = ' 3, *' 57' ,I * *< *' 7 ; ' / D Z B ' : ' A A' " 3 < : 6 : <*' *' 3' *<67 : 43, ?' 87,5,<***Z' 3 : 4' 93*' 3' 6 534<' 67 : *5, I 65<4' >?' " 3 I >3, ' 5' *' 57 <,3> ?' @< ' >I 5Z' > I 5' ' 3 4' 7 I 5G 3' ; 3,5 7 8' 5' @ 3*' < 169' 43 = 3C5 4' >?' 59<' *<H<,<' >7 = >3,4M = < : 5' 5' ,<6< H<4' : ' A BK2 59<' = 3,O*' 7 8' @ 9 69' 3,6' *5 ' H * > < ' 9<' 69< 45' : 5<,*<65*' 59<' 57@ : ' 8,7 = ' 57' Z 4 H 4 : C' 5' : 57' 5@7' I : <TI 3 ' ; 3,5 *' 9<,<'->,6' *<H<,3 ' ; I > 6' > I 4 : C*' 9<' 57@ : ' 93 Z' > I 5' : ' A A/2 *' 7 8' = S< ' 3,69 5<65 I ,<Z' 9 C9 ?' 4<67,35<4Z' 3 : 4' 67 : 53 : *' *7 = <' : <' 3 ; 3,5 = < : 5*G 5@ / 4' *57,?' *' 3 ; ; ,7 ; , 35<4' 57' 3' ; 65 I ,<' C3 <,?Z' : ' @ 9 69' 3,6' *7 = <' @ 7,O*' ?') I > <: *' 55369<4W 57' 5' *' 3' > < 8,?Z' 67 : *5, I 65<4' : ' 59<' 59' 6< : 5 I, ?Z' ! ' 85' : ' 9< C9 5 ' 9<' 7@<,' ; 3,5' 7 8' 3' 93 : 4*7 = < 59<35,<*<,H<*' 87,' 3' 67,. : 93 ' 9<' C<: <,3 ' 97*; 53 Z' 87 I : 4<4' : ' A Z' *' 7 : <' 7 8' 59<' 3,C<*5' < *53> *9 ' = < 5*' 7 8' 5*' O : 4 ' 9<' ; I > 6' >,3,?' 93*' A ' H7 * ' 3 : 4' 59<' = I *<I = ' 7 8' : 35 I ,3 ' 9 *57,H' *' , 69' : ' 67 <65 7 : * ' 9<,<' 3,<' = 53,?' 3 : 4' I : 4 : C' 97*; 53 *Z' > 3,,3 6O<Z' 3 : <*Z' 3 : ' 3,*<: 3 Z' 3' 67 M <C<Z' 3 : 4' 3 : ' 3634<= H' 7 8' 59<' 8 : <' 3,5*' 87 I : 4<4' : ' A / ' <* 4<*' " 3 < : 6 < : <*' 36<Z' 3' C774' 4<3 ' 7 8' 8 : <' 63 = > , 6Z' 67557 : ' ?3, ' 0Z' 57' @ 97 = ' 5' *I, ,<: 4<,6$' 35' 59<' <: 4' 7 8' * S' @<<O*Z' 4 I , : C' @ 9 69' 59<' >< M * <C<,*' * I *53 : <4' C,<35' 7**' 5' @ 3*' ,<53O<: ' ?' 59<' ,<: 69' 8,7 = ' 59<' I *5, 3 : *' : 59<' <: * I : C' ?<3, ' = 7 : C' 59<' = 3 : ?' 4 *5 : C I *9<4' : 35 H<*' 7 8' 59 *' 57@ : ' 93 H<' >< < : g ,7 **3,5Z' 59<' 9 *57, 3 : ' 7 8' 69 H3 ,?Z' 355<3 I Z' 59<' ; 3 : 5<,Z' 3 : 4' ' ,C<: * 7 : Z' 59<' = : *5<, ") ' E Q2' I * I 3 ?' 63 <4' 5' " 3 <, H <: ' 3 I SZ' 3' 57@ : ' 3 : 4' *<3 = 5' 7 8' ,3 : 6<Z' 4<; ' 8*6 : <' 8<, <I, <Z' 63 ; ' 63 : 5 G 7 : ' 59<' , 5 *9' 93 : : <' Z D' = ' ' >?' ' (7 I <: ' 7L ' D2 A ' : ' A A' 5*' ; 7,5Z' <: 6 7*<4' >< 5@<< : ' 5@7' 6 88*Z' *' * = 3 Z' 3 : 4' : 75' 8 5' 87,' 59<' 3667 = = 7435 7 : ' 7 8' H< **<* *' 7 8' 67 : M * 4<,3> <' >I,4<: ' 5' " 3 <,L' 93*' = 3 : I 8365 I ,<*' 7 8' *743' 3 : 4' 67557 : ' 59,<34Z' @ 59' *7 = <' 5,34<' : ' 59<' <S ; 7,535 7 : ' 7 8' (7 I <: ' 83>, 6*Z' 3 : 4' : ' 59<' = ; 7,5L 5 7 : ' 7 8' 5 = ><,Z' 4, <4' 8 *9Z' 3 : 4' 67 = ' 3 : ?' 7 8' 5*' : 939*' 3,<' <: C3C<4' : ' 59<' 674Z' 9<,, : C Z' 3 : 4' = 36O<,<' 8 *9<, <*Z' 3 : 4' 59<?' <: L7 ?' 59<' ,<; I 535 7 : ' 7 8' >< : C' C774' *<3 = <: ' 9<' 67 I : 5,?' ,7 I : 4' *' = 7*5 ?' : ' ; 3*5 I ,< 5 " 3 < ? *I, 7 = = <' *' 3 : 759<,' *<3 ; 7,5' 57@ : Z' 7 : ' 59<' '673*5' 7 8' ,3 : 6<Z' 4<; ' 7 = = <Z' ,3 ' ' ><H <Z' 7 : ' 3' >,3 : 69' : ' <' 7 8' 59<' ,3 A@ ?' 8,7 = ' = <: *' 57' 7 I 7C : <' 7 ; ' 2DK ' : ' A A' 5*' ; 7,5' *' = I 69' 3,C<,' 593 : ' 5935' >< 7 : C : C' 57' 59<' 3>7H<' 57@ : Z' 3 : 4' 34 = 5*' H<**<*' 7 8' 8,7 = ' '57' D ' 57 : *' 5' 93*' 3,C<' *3 5' = 3C3J : <*Z' @ 59' = 3 : I M 8365 I ,<*' 7 8' 67,43C<' 3 : 4' *3 6 759Z' 3 : 4' 3' >, *O' C<: <,3 ' 5,388 6 " ' E Q ' << ' , " ' E3 : ' ' !"N' 6 5?' 7 8' ; 3 : Z' 63 ; ; ,7H ' 3 : 4' 4<; ' 7 8' 5*' 7@ : ' : 3 = <Z' : ' 4' E ' 3*5 <Z' 7 : ' 59<' *I <,C3Z' @ 9<,<' 5' *' L7 : <4' >?' 5*' 5, ' 53,?Z' 59<' *6 ; <H3G ' = ' ' I,C7*2*3 : 4' A ' = ' 34, 4Z' 7 : ' 59<' ,3 @ 3?' 8,7 = ' I,C7*' 57' 34, 4 ' 7 ; ' B2KAB' : ' A K ' 9<' 6 5?' *53 : 4*' : ' 3' ; 3 : ' >7 I : 4<4' >?' = <*57 : <' 9 *Z' 3 : 4' *' I, ' ,7 I : 4< ' 1Z' 3 : ' 7 4' @ 3 Z' @ 9 69' < : 6 7*<*' 3' 3,C<' <5M 5<: 5' 7 8' C, 7 I : 4 ' 5' *' 8 I '7 8' <4 8 6<*Z' @ 9 69Z' E I , : C' 59<' ,< C : ' 7 8' ; ' 2' @ 97' = 34<' 5' 9 *' 67 : *53 : 5' ,<* 4<: 6<Z' @ <,<' 59<' ; 55 36<*' 7 8' 9 *' C,<35' 7 8 6<,*' 3 : 4' : 7 : 5?' < : C' 3>3 : 47 : <4' >?' 59< ,' 7@ : <,*Z' @ 97' 87 7@<4' 59<' 67 I ,5' : ' 3 ' 5*' 4 88<,< : 5' <= C,3M 5 7 : *Z' 59<?' 3,<' 83 < : ' 57' 4<63?Z' 3 : 4' <S9 5' 3' ; 6M 5 I ,<' 7 8' 59<' I 5 = 7*5' 4<*7 35 7 : ' < ; , H35<' 97 I *<*' 3,< >I 5' 3 : 4' I C ?' 9<' C,<35' *TI 3,<Z' *7 = <' *5,<<5*' > I 5' I ; 7 : ' ; 7,5 67<*Z' 3 : 4' = 3 : ?' 67 <C<*' 3 : 4' 67 : H< : 5*Z' 3,<' *5 ' C,3 : 4Z' 3 : 4' 4<: 75<' *7 = <M 59 : C' 7 8' 87,=<,' = 3C : 8 6< : 6<G >I 5Z' : ' C<: <,3 Z' " 3 347 4' 93*' 5<3 ; ; <3,3 : 6<' 7 8' 93, : C' >< : ' , I : ' I ;' : ' 3' 9 I , , ?' 57' , <6< H<' 59<' 67 I , 5Z' 3 : 4' 3*' 8' 5' 934' >< <: ' = <3 : 5' 57' , 6> I 4' 5' 385<, @ 3, 4*Z' 35' < * I , <Z' 7 8' = 7, < 4 I , 3 4 < = 35<, 3 *' 593 : ' 3 4' > , 6O' 3 : 4' = I 4Z' 59<' 67 = ; 7 * 5 7 : ' 7 8' = 7*5' 7 8' 5*' ; , <*<: 5' 97 I *<*' ; 7 : ' ; 3** : C' 59<' 8 , *5' C35<' 8,7 = ' 59<' 34, 4', 734Z' 59<' 5,3H< <,' < : 5<,*' 59<' ' ' " 3' *; 36 7 I *' 3,<3' * I , , 7 I : 4< I ' > ?' A ' 67 : H< : 5*Z' 59<' *6<: 4' 7 8', <M ; <35<4' ' " " 3 347 4' 93*' : I = <,7 I *' 69 I ,69<*Z' 67 : H< : 5*Z' 693 ; < *Z' 67 <C<*Z' 97*; 53 *Z' 3 : 4' 3*? I = *Z' 597 I C9Z' <S6<; 5' *7 = <' 8' 59<' ,< C 7 I *' > I 4 : C*Z' : 7 : <' 4<M *<, H<' = 169' : 75 6<' <' 6359<4,3 Z' 3 : ' I : 8 : *9<4' <4 8 6<2 > I 5' > ?' UI 3 : ' 46' ! <, , <, 3Z' 35' 59<' < S ; < *<' 7 8' 9 ;' 2' @ 3*' : 5<: 4<4' 57' 93H<' << : ' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5' * I = ; 5 I 7 I *' : ' ; 3 : G > I 5' 5' *' 9<3H?' 3 : 4' : < <C3 : 5' 9<6 I ,69' 3 : 4' 67 : H< : 5' 7 8' 5' <: 57' 3,<' 93 : 4*7 = <Z' > I 5' 59<' 6 I ,<9' 7 8' 5' 3 I ' *' = 7*5' @ 7,59' 355<: 5 7 : Z' 8,7 = ' 5*C6 : <,3 ' < <C3 : 6<Z' 3 : 4' 59<' 8 : *9' 7 8' 5*' >3*' ,< <8*' 1 3 4' 7, : 3 = <: 5*Z' @ 9 69Z' 385<,' 3' 3 ; *<' 7 8' ' ?<3, *Z' *<<=' 57' 93H<' * I 8<,<4' 55 <' 9?' 59<' ,' <S ; 7*I,<' 57' 59<' @ <359<, ' 9<' ,7?3 ' 693 : 6<, L" *' 3' 3, C<' 3 : 4' 8 : <' *5, I 65 I ,<' : ' 59<' I *63 : ' 7,5 <, ' 9<' 7 4' ; 3 36<Z' : ' @ 9 69' 9 ;' ' 3 : 4' ' @<,<' 97, : Z' *' 3 : ' I 55<,' , I : " 3 347 4' 93*' 3' I : H<, * 5?' 87 I : 4<4' >?' 7 : J7' 0 : ' A D G 5' @ 3*' 87, = <, ?' 4 *5 ICI *9<4' 87,' 5*' *69E*4' 78' LI , *; , I 4 < : 6<Z' 3 : 4' 67 : 5 : I <4' 57' 8 7 I , *9' 5 ' 59<' 6 I 4' 78' 3*5' 6 < : 5 I , ?I' 3 : 4' 5' 3 ; ; <3, *Z' <H<: ' : 7@Z' 57' >< = 7, < 8, <TI <: 5<4' 593 : ' 3 3 = 3 : <3 ' = 7 : C' 59<' 67 <C<*' 7 8' 59<' 6 5?' @ <,<' 7 : <' 87,' 59<' 67569' 3 : 4' 7 : <' 87,' 59<' : C *9Z' = 59' 7 8' @ 9 69' @ <,<' @ <' : <' 47@ <4Z' <' *69777' 7 8' 59<' 8 : <' 3,5 *' *' ; , H <C<4' 3*' 3 : ' 3634<= ? Z' 3 : 4' 93*' 3' * I ; <, 7,' 67 M <65 7 : ' 7 8' = 74<*' : ' *6 I ; 5 I , <Z' 3,69 5<65 I , <Z' 3 : 4' ; 3 : 5 : C " 3 347 4' @ 3*' 87, = <, ?' 3 : ' 7 ; I : <: 5' 67 = = <, 6 3 ' 6 5?Z' > I 5' 5*' = 3 : I 8365 I , <*' 7 8' @ 77 <: ' : *5 I 88*Z' 935*Z' * O' , >3 : 4*Z' : <: ' 3 : 4' 67557 : ' ?3 = Z' ; 3QF<, Z' T I 7, 6<Z' ; <, 8 I = <, LH' <3,59<: @ 3, <Z' 3 : 4' <359<, Z' 3, . : 7 @' 55 <' = 7, <' 593 : ' * I 88 6 < : 5' 87,' 59<' * I ; ; ?' 7 8' 59<' 57 @ : P 5*' 5,34<Z' 97 @ H<, Z' @ 7 I 4' = 7*5' ; , 7M >3> ?' : 6, <3*<' @<,<' 59<' * I <, C3' = 34<' : 3H C3> <

57'5 7' 7:,7ℤ 7: ?' A ' = ' *53 5' 9<'67I:5,?' ,7 I5 ;,,7416<*' X@95< @ :<ℤ 78' ;774' TI3 5?ℤ =344<,ℤ* OℤI3:4'7 H<*ℤ3:4'673' *' *3 4'573>I= 4' :'59<' :<8&9>7I,9$) 4

"3 347 4' *' 59<' *<< 78' 3' >*97;ℤ I:4<,' 59<' 3,69> *97;'78' I,C7*ℤ59<' ,<* 4<:6<78'3'63;53:' C<:<,3' 3:4' = 53,?' :5<:43:5' 5' @3*' :67,M ;7,35<4' 3*' 3' 65?ℤ 3:4' =34<' 3' >*97;+*' *<<' >?' 9 ;' '3:4'@3*'59<',<* 4<:6<78'59<'67I,5'8,7=' 9 *'5 =<'5 '5935'78' 9 ;' " ℤ@97',<=7H<4'57' 34, 4' 7I=>I*ℤ59<' 4 *67H<,<,' 78' 59<' <@' 7,9ℤ<S;,<4' :'59 *' 6 5H' 7:' 59<' / 59' 3HℤAK

" 8 ℤ7,', '3'6 5?'78' <S 67ℤ 63;' :5<:4ℤ78'*3=<':3=<ℤ :'3'8:<'H3 <?ℤA/ ='

' <S 67' 5*' ;7;ℤ<3,?' :' 59<',<*<:5 6<:5I,?ℤ@3*'<*5 =35<4'35'A 2 ℤ3:4' *' ;,7 3>?' 3 * 5' 59<' *3=<' 35' ;,<*<:5' , ' 3,4' *3?*' E <S 67ℤ ' DQℤ& 'O:7@'8<@';36<*'59<'3;;,7369' 57' @9 69' E8,7=' 59<' Q' *' *7' 5<5 7:*' 3*'5935'57' "3 347 4' 7,' =7,<'593:' 5@7' 97I,*' H7I' *<<' 59<' 6 5?' 3;;3,<:5?' >< 7@' ?7Iℤ@9 <' 58 <' ,73 ' 67:5:I<*' 57' @ :4' 3=7:C' 55<' *I,,7I:4:C'9 *' 5' <:C59' 3' ,3L 4' 4<*6<:5' 67:4I65*' ?7I' 57'59<' ; 3 :ℤ @9<,<' 3' 7:C' 63I*<@3?ℤ >I 5' 36,7*' 3' =3,*9ℤ 87,=3' 59<' <:5,3:6<' 57' 59<' 57@:' 9<' *I>I,>*' 3,<' ;77,' 3:4' :*C:8 63:5ℤ>I5' 59<' 9 C9' *5,<<5' *' 8:<ℤ 3:4' 59<'6359<4,3ℤ97*:53:4:C' 3 7:<' 3:4'7;<:ℤ 93*' 3' H<?' =;7*:C'<88<65' 9<'H<@' 78' 59<' 57@:' 8,7=' 59<' 6S 67' *4<' *' <3I58IP C3,4<:*' 3:4'7,693,4*'87,=' 59<'87,<C,7I:4@ @9 <' 59<' 785?' 3TI<4I65ℤ<,<65<4'57@3,4'59<'<:4'78'59< 3*5'6<:5I,?ℤ59<'C7,C<7I*' 69I,69<*ℤ3:4' 3' 97 4',3:C<'78' =7I:53:*' <9 :5ℤ5 'I;' 59<',<=3:'C' *;3<' 6'<3,?' 3' 59<' ;I> 6'<4 8 6<*ℤ:75' =<M 4 35<?'67:'<65<4'@ 59' 59<' C7H<,:=<:5ℤ 3,<' 4I< 57' 59<M' =I:8 6<:6<'78'59<'>*97;*ℤ=7*5' 78' @97=' 93H<' 67:5,>I5<4' 7:C' 63I*<@3?ℤ>I5' 59<' 57@:' 9<'6359<4,3ℤ97*;53*ℤ3:4'3TI<4I65'3,<'3 '59<@7,O*' 78'59<'69I,69' 9<' 8,*5 *' 3' =3C:86<:5' >I 4 :C'3:4' @<3 59?ℤ597ICG9'4<*;7 <'78' =I69' 78' 5*'5,<3*I,<*'4I, :C'59<',<H7I5 7:" "3 347 4' 93*' 3' 93:4*7=<' ;I> 6' ;,7=<:34<6 3:4' 5*' 6 =35<' *'5<=;<,35<ℤ3*' 5' *53:4*' :<3,?' 2D '85' 3>7H<'59<' <H<' 78'59<' *<3' 5I,>4<ℤ'59<' *97,5M H<4' <=;<,7,' 78' <S 67ℤ@3*' 3' :35H<' 78'59 *' 6 5?

" # ℤ3'57@:'78' ,3:6<ℤ44;' 3:69<ℤ 63;' 3,,7:4ℤ7:' 59<' <,4<,<5ℤA/' =' ' 96, '7I CℤI7:' 5 <',3@3?'8,7=' 3,*'57' 9<,>7I,C' 7;' K2 A/' :' 58 ' "37C:<*' *' 3' @<' >I 5' 57@:ℤ3:4'93*'3'9=4*7=<67=:I:3'67 <C<' 3:4' ;I> 6' >,3,?ℤ @59' AK2 ' ;, :5<4' H7I=<*ℙ =3:I8365I,<*2M' 7:' 3' *=3 *63<ℤ78'<3,59<:@3,<ℤ <<ℤC7H<*ℤ3:4' <359<,G 3:4'*7=<5,34<' :';,7M H*7:*'3:4'*9<'8*9'87,'59<' 3:*'=3,O<5' 9<' 3:<<:5'(7=3:'57@:'41 '@3*'*5I35<4' :'5*' H6:5?' :'59<' =44<3C<*' 5' 934' 3' *5,I:C' 63*5<ℤ@9 69ℤ97@<H<,ℤ93*' 6<:'5753 ?'4<*5,7?<4' 7I,:I,ℤ59<'5,3:*357,'78' 93O*:<3,<ℤ3:4'59< 6<<>,35<4'3:357=*5' "6T 4' J?,ℤ@<,<' :35H<*' 78' "37C:<*

" (2'59<';,:6;3'*<3;7,5'57@:'78' 9 ℤ';,7H' 3:53C7ℤ7:'59<' 36 8 6ℤ5ℤ'=' ' 3:53C7' 7;' KŒ ' :'AK' "3;3,3*7' *' :67:H<:<:5'3:4' >I 5ℤ>I5' 5* 3;;6,3:6<8,7=' 59<' *' =;7*:C ℤ'><:C'>I 5ℤ*7=<@935' O<' !3*5:C*ℤ35'59<'8:4'78'3';,<6;571*',3:C<'78> *ℤ 5'67:*'*5*'69 <8?'78'3'*5,3CC:Cℤ'I:C' *5,<<5ℤ7,',359<,'5<,,36<ℤ87,'5' *'>I 5'7:?':7<' * 4<ℤ@59'*7=<':3,,7@'3:4':67:H<:<:5'5 7,7IC9' 83,<*' <34 :C'7I5'78'5'I;'59<'*<H<,3',3H:<*' L' 7:<'78'59<*<' *'59<';3J3ℤ3'*=3'5,3:CI3,'*L36<ℤ @9<,<'59<' =3,O<5' *' 9<4ℤ3:4':<35' 5'3,<'59<';,:6;3'69I,69ℤ59<' 7=:63:'3:4' ,3:6*63:'693ER*' ' '55<'57'59<' ' *'59<'63*5<'78' ' 578 7'=7I:5:C'3>7I5'3'47J<:'CI:*G 3:4'><5@<<: I @' I

5'3:4'59<';3J3'3,<'3':I=6,'78'75H'>I 4:C*' 3:4'*9<4*ℤ5<,=<4'59<'3,*<:3' :'59<' 'TI3,5<,' 78'59<'57@:ℤ :'5'(9-1OC' 3,C<,'593:'59<'759<,' ,3H:<*ℤ*'3'67<65 7:'78':3,,7@'3:<*'3:4'=<3:' 97I*<*G 3:4'=3:?' *435<4'4@<:C*'3,<*635M 5<,<4'3I7I5'3=7:C'59<'9 *2+9<*'3+6<*'*' 57' @9 69' *' >?' @:4:C'8775;359*ℤ +9<'*I>I,>' ,3<:4,3ℤ7:'59<'**:47ℤ*97,<'57'59<' '*'=7,<' ,<CI3,?' 39'7I5ℙ59<'97I*<*' 95,<ℤ@9<,<'59<,<' 93*'><<:'=7,<',6*=' 57'>I 4ℤ67:**5'=7*5?'78'3' C,7I:48R!,'754?G>I5:'59<'57@:'78' "3;3,3*7' 3'93H<'*57,<*'3*H<'59<'C,7I:4877,' 9<?' 3,<':'C<:<,3';3:5<4'78' H<?'647,*' >7I5' 59<'=44<'78'59<' =<:4,3'3,<'59<':I:*'78'59<' 69I,69'3:4'67:H<:5'78' 3' <,6<4ℤ@969ℤO<' =3:?'759<,5=4:C*':"3QQ3,3*7ℤ@3*4<*5,7?<4' >?'5<'<3,59TI3O<'78'A //

9<'R?'78' "3L3,3*7' *'7;<:'57'59<' '>I5' *9<5<,<4'>?'9<C95*'7:'3'759<,'*4<*G'3:4'59<' >44:C'C,7I:4'><:C'=F5?'3'*5 +6 3?ℤ'7+<,*'3' *<6I,<'3:697,3C<ℤ<S6<;5'4I,:C' 'C3 ' ;' E)5<59<'6I*57=97851<ℤA E*?'3,4*'8,7='59<'*97,<ℤ 5(<,<'3,<'K'83597=*'@35<,ℤ@969'*I 46:?'4<<;<:*' 57'A'3'4'/'83597=*G 35'59<'4*53:6<78' '?3,4*ℤ 3:4':'59<'6<:5,<'78'59<>?ℤ3,<8,7=' /'57' ' 83597=*' 9<'93,>7I,'*'4<8<:4<4'>?'59<'63*5<ℤ 3:4'/'87,5*'35'59<' '<:4'78'59<' =<:4,3ℤ3:4' 3:759<,'87,5':3:4' 9<,<*'=7'=7<ℤ:7,'3:?' 836 5?'87,' 3:4:C'C7 3*ℤ<S6<;5'>?'3I:69<*ℤ @969'3,<=*,64'57'59<'*97,<ℤ3:4'36,7**@969' 3';36O3C<*'3,<'>:IC95?7:'=<:*'*97I4<,*G 7,' >?'*35*ℤ@969ℤ97@<H<,ℤ63:'3:4':'3'@<359<,*' :'59<' *9<,=3:'*' 3?ℤ@5@66I'59<'63*5<3:4' 7,5'5' :57:7' 9<,<'3,<C<:<,3?'3<7:*4<,' 3>'<:I=><,'$4H<**<*' :'59<'>3?ℤ59<C,<35<,',3,5' ,5*9'3:4' =<,63:G 3:4'"3;3,3*7'6C5:I<*' 57'><'59<'6<:5,3'9T*5'87,'59<'5,34<'78'5I9' 3,C<'TI3:55<*' 78'67,:'3,<*9?1 4<,*<'87,' 3 37'3:4'3:3=3Z<*L3*3?'59<'87,=<,' 9<35ℤ' 53 7@ℤ'9 4<*ℤ67;;<,ℤ59<';,57 7I*'=<53*ℤ :4C7ℤ @77ℤ3:4'*3,*3b3,3'3,<3=7:C'59<';,:6;3' <S;7,5*' 9<'=3,O<5'78' "3;3,3*7'*'@<'*I;M ;<4'@59' =<35ℤ;7I5,?ℤ8*9ℤ>,<34ℤ8,I5'3=5' H<C<53><*ℤ35'H<,?'=74<,35<,';,6<*'3:4'78'C774' TI3 5?G 3:4'5*'6=35<*'C<:<,3?'3C,<<3>4 " 2' 3'65?'3:4'67:*4<,3><'3O<'78' *356' I,O<?:ℤ;369'78'*3=<:3=<ℤ59<'65?'><:C'7:' 59<' '>3:O'78'59<'3O<G AD'=' ' '>?' ' 7*I ℤ 3:4'ADK'=' ℤ ,J<,7:=' 7;ℤ<*5=35<4'35' 2K 2 ' +'9<4:93 5*ℤ7:*'5'78' I,O*ℤ)I,4*ℤ3:4' ,=<:3:*' 9<57@:*'*'5I35<4':'3'8:<;3:ℤ 67H<,<4'@59' C3,4<:*ℤ :<3,?'KaKE ℙ 8<<5'3 57H<6' 59<'*<3ℤ35'59<' \"+'8775'78'3:' *7 35<4',76Oℤ7:' @9 69' *' 5*'6 53<4' 5' *' =3 :69@<4'@59'47I>' @3 *'78' =I4'3:4'*57:<ℤ93H:C'3,C<',7I:4'3:4' *=3 ' *TI I<'>3*57:*ℤ3:4' *' 83,59<,' E<8<:4<4ℤ 597IC9' :75'7:'3 ' *4<*ℤ>?'3'4569' 9<'57@:' 93*'/'3,C<',=<:3:'69=*' <*ℤD'3,C<'=7*TI<*ℤ *<H<,3' >359*ℤ3:4'63,3H3:*<,3*' 9<' C,<35' >73*5 3:4'4<;<:4<:6<78"3:*'5*C3,4<:*ℤ@5 69' 67H<,'3:'<S5<:*H<'3,<3'><5@<<:'59<'6 5?'3:4'59<' =7I:53:*' +>?'67=;,*<'H:<?3,4*ℤ7,693,4*ℤ =<7:C,7I:4*ℤ3:4'8<4*' :'*I=<,'59<' :939*'78'59<'57@:'=7*5?',<*4<' :'59<C3,4<:*ℤ 59<',734*' :'@969'><:C' :<4'@59'971*<*ℤ59< @944<3;;<3,*' O<'3:'<S5<:*H<'H 55C<' 5,<3=*ℤ >7,4<,<4'@59'@ 7@*ℤ,I:'59,7IC9'59<'=3:' 3H<:I<*' 9<63*5<7:'59<' '*4<'78'59<'57@:' *'>I 5'7:'3'9C9'3:4'3>,I;5 =<*57:<,76Oℤ3:4ℤ 8'59<'@7,O*'@<,<' :',7;<,'<;3,'3:4'<55 6<5?' =3::<4ℤ@7I4'><3'>I5' :T,<C:3><' 9<,<' 3,<'*7=<'H<,?'<S5<:*H<'<S63H35 7:*' :'59*',76O 9<'5,34<'78'*3:'*' :67:*4<=>'<' *=5'K' 77=*'3,<'<=;7?<4' :' =3:I365,5C'673,*<' 63 67<*'8,7='6457:' =;7,5<4'8,7='<,*93ℤ=7*5?' 87,' 97=<'67:*I=;5 7:ℤ59IC9'*7=<'3,<'*<:5'57' 5*'57'><'4?<4'3:4'6S*,<54' " =7*5E>'7:?' X'

759<,'3,5 6 <*' 78'<S ; 7,5'8,7 =' " 3 : ' 3,<' 8, I 5*Z @ : <Z 3 : 4' 59<' ; ,74 I6< 78'59<' *: ,,7 I : 4 : G C3,4< : * 3 : 4' 8 < 4 * ' H<, L² ;<,*7 : ' 78' ,<* ; <653> 5?' 93*' 3' 97 I *<' : ' 57@ : Z @ 59' 3' 67 I : 5,?' 97 I *<Z 3 : ' 7,693,4' 3 : 4' H : <?3,4Z 35 : ' ;<,93 ; *' 3' 8<@' 8 < 4*

" 3 : ' *' H<, ?' 3 : 6 < : 5 ' 9<' @ 3 *' 78' 59<' 63*5 <' 3,<' : ' ;3,5' ?6 7 ; <3 : Z 3 : 4' = 3 : ?' : *6, ;5 7 : *' : ' 59<' 6 I : < 88 ,,7' 693,365<,' 93H<' ><<:' 4 *67H<,<4' : ' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 5*' <: H ,7 : * ' 5' *' <H<: ' 388 , = <4' 5935' 59<' 63*5 <' @3*' 7, C : 3 ?' 87 I : 4<4' >?' <,7 ' ,3 : *G' >I5' 5' *' : <<4 <**' 57' ?' 5935' 59<,<' *' : 7' <H 4< : 6<' >?' @9 69' 57' * I ; ; 7,5'59 *'H<,?' = ; ,7>3> <' *535<= <: 5' = 7 I ,' <<Z 7,' 3 = <, 3 : <Z @97' 577O' " 3 : ' 57@3,4*' 59<' 6 7 *<' 78' 59<' AD59' 6< : 5 I ,L' Z *' *3 4Z >?' 59<' <,* 3 : ' @, 5<,*Z 57' 93H<' 4<3H7 I ,<4Z' 597 I C9' = <8 <65 I 3 ?Z' 57' 4<*5,7?' 5*' 3 : 6 <: 5' = 7 : I M = <: 5*

9<' 3O<' " 3 : Z 59<' 4 ' 78' 57 <= ?Z' *' 78' 3' H<,?' ,,<C I 3,'*83 ; <G C,<35<*5' <: C59Z' ' 57' " '+Z ' = G C,<35<*5' >,<3459' 3>7 I 5' .D ' = ' ,<3' <*5 M = 35<4' 35' A ' C<$0C,Z *TZ ,TC' E <7C ' U7 I = Z' S G' 5' *< 47 = ' 8,<<J<*' 57' 3 : ?' 4 *53 : 6<' 8,7 = ' 59<' *98F,N12 <S6<; 5' 35' 5*' Z' <: 4Z @9<,<Z >< : C' *93 7@Z' : ' *<H<,<' @ : 5<,*Z 5' = 3?' >< 6,7**<$' 7 : ' 59<' 6<' 5' 93*' *<H<,3 ' * 3 : *Z 7 : ' 7 : < 78' @9 69' *' 3 : ' ,M = <: 3 : ' = 7 : 3*5<,?' 5' *' : 3H C35<4' >?' K' 7,' ' 6,3J?' >735*Z @9 69' 3,<' *7 = <5 = <*' < = ; 7?<4' 57' 67 : H<?' 67557 : ' 6 759*' 57' 34H3 : ' 7 : ' 59< ,' @3?' 1 5 *Z >, : C : C' >360' C,3 : ' 3 : 4' 5 = ><, ' ,7 = ' 59< = 3 : ?' @ > > @' 5935' 8,<<LI<:5' 52' 59<,<' *' : 7' 47 I >5' 5935' 5 *9' 3>7 I : 4' : ' 59<' 3O<G' 59<' 8 *9<,?Z 97@M <H<,Z 766 I ; <*' H<,?' 8<@' 93 : 4*

" " ! + ' Z' 3' 3,C<' * 3 : 4' ><M 7 : C : C' 57' E ,5:35' , 53 : Z 7 : ' 59<' \" ' 673*5' 78' ' = <, 63Z' >< : C' 59<' = 7*5' 7159<, ? 78' 7 I ,' ;7**<*M * 7 : *' 8 ' 5935' TI3,5<, ' 5' *5,<569<*' : ' 3' ' 3 : 4' Z' 4 ,<65 I = Z' ><5@<<:' 59<' D ! 59' 3 : 4' KA*5 4<C*' ' U35 ' 3 : 4' 59<' A/ ,4' 3 : 4' / 59' 4<C3 ' ' 7 : C Z' >< : C' 3>7 I 5' ' = ' :' < : C59Z' >?' 8,7 = ' D ' 57' K ' = ' :' >,<3459 ' 5' *' *<; 3,35<4' 8,7 = ' 59<' 67 : 5 : <: 3>?' @93 5' *' :' = 7*5' ; 3,5*' 3' ,= ,,7@' 693 : : <Z' 63 <4' 7 : ' 59<' ' 59<' 5,3 5*' $F8 63G' : ' 59<' = 44 <Z @9<,<' 5' *' 59<' @ 4<*5Z 59<' 8 I 8' 78' #<; ,C<3G 3 : 4Z 7 : ' 59<' Z' E I<<:' 93, 755<'*' 7 I : 4 ' 9<' * 3 = ' @3*' 7, C : 3 ?' * I ; ; 7*<4' 57' 87, = ' ; 3,5' 78'59<' 67 : 5 : <: 5' 78' 7,59' = <, 63Z' 7,' <@' > 7 : Z' 3*' 5' @3*' 59<: ' 63 <4 ' : ' ; , Z' A /[' 3 ; 53 : ' #<7,C<' " 3 = 7 I H<,' 78' 59<' ,7?3 ' : 3H?' < : 5<,<4' 59<' 5,3 5*' 78' I63Z 3 : 4Z * I ,H<? : C' 3 : 4' <S ; 7, : C' 3*' 9<' ; ,76<<4<4Z ; 3**<4' : 57' 59<' 76<3 : ' >?' 3' ; 3**3C<' 67 : * 4<,3> ?' 57' 59<' : 7,59@3,4Z 3 : ' 3 , , H<4' 35' 7 I 5O3' 7 I : 4' : ' I C I *5' 78' 59<' *3 = <?<3,Z 93H : C' 59 I *' 6 ,6 I = : 3H C35<4' 59<' 3 : 4Z 3 : 4' 4<5<, = : <4' 5*' *<; 3,35<' <S *5<: 6<' 3*' 3 : ' * 3 : 4 ' ! <' : 3 = <4' 5' 59<' * 3 : 4' 78' E I34,Z 3 : 4' " 3 : 67 I H<,' 7 I 5' 78' 67 = M ; = <: 5' 57' <887, I 34,3Z' 59<' ; 3 : *9' 67 = = 3 : 43 : 5' 35' 775O3 ' 9<' 87, = <,' : 3 = <' 93*Z 97@<H<,Z' 8 3 <,<4' : 57' 4<*I<' 4<Z 3 : 4' 59<' * 3 : 4' *' : 7@' C<: <,3 ?' O : 7@ : ' 3 : 4' ,<67C : *<4' 3*' 3 : 67 I H<,+*' * 3 : 4

9<' = 7 I : 53 : *' 3,<' C<: <,3 ?' 67H<,<4' @ 59' ; : <Z' >I5' , *<Z ><67 ? : 4' 59<' ,<369' 78' H<C<535 7 : Z' 57' 59<' 9< C95' 78' E12 : ' 8<<5 ' 9<' *7 ' *' 8<,5 <' 3 : 4' 63 ; 3> <' 78' *I66<**8I ' 6 I 5 H35 7 : ' 73 Z' C774' : ' TI3 5?Z' 93*' ><: ' 87 I : 4' 35' = 3 : ?' ; 7 : 5*Z 3 : 4' 93*' ><<:' @7,O<4' 57' 3' 67 : * 4<,3> <' <S5<: 5' 35' 3 : 3 = 7' 7 : ' 59<' <3*5' 673*5 ' 9<' 6 = 35<' *' ><3I5 8I Z' = 7,<' <*; <6 3 ,?' 8,7 = ' <3, ?' * I = = <,' 57' 35<' 3I5 I = : Z' 7,' @935' *' 67 = = 7 : ?' 63 <4' 59<' : 4 3 : ' * I = = <,Z *7 = <@935' ,<*<= > : C' 5935' 78' 59<' *7 I 59 @<*5' 78' : C 3 : 4' @ 597 I 5' 59<' ,3 :

9<' 63 ; 53 ' 78' 59<' * 3 : 4' *' " 657, 3Z' * 5 I 35<4' 35' 5*' *7 I 59 <3*5<, : ' <S5, <= 5?Z' 3' 5 7 I , *9 : C' 57@ : ' 78' E A ' : 93> 53 : 5*' 9<' : I = ><, ' 78' 59<' 3 , C : <*' 93*' ><<: ' <*5 = 35<4' 35' 3>7 I 5' A 2 ' " 65, , 3' *' 3' 8,<<' ;$F,5 87, ' C : S *' 7 ; <: ' 57' 59<' 67 = = <, 6<' 78' 3 ' : 35 7 : *P 3' * = 3 ' 4 I <' *' <H <4' I ; 7 : ' *9 ; ; : C' >?' @ 3?' 78' 3 : ' <: 5, 3 : 6<' 3 : 4' 6 <3, 3 : 6<' 8<<

9<' , <H<: I <' 78' " 3 : 67 I H<, '*' * 3 : 4' @ 3*' 7 : ?' 7663M * 7 : 3 ?' , <*' 7, 5<4' 57' >?' 59<' *<, H3 : 5 ! 78' 59<' ! 5 : *7 : '*' 3?' 3 : 4' I C<5+*' 7 I : 4' 7 = ; 3 : <*G' >I5' :' 5935' ?<3, ' 3' <3*<' '59<' * 3 S ' @ 3*' C, 3 : 5<4' 57' 59<' 87, M = <, '67 = ; 3 : ?' 8$^, ' A ' ?<3, * ' 9<' = ; <, 3 ' C7H<: ' : <: 5Z 951@<H<, Z ,<*<, \' <4' 57' 5*<' 8' 59<' , C95' 78' , <M * I = : C' 5' 35' 59<' <S ; , 35 7 : ' 78' 59 *' ; <, 7$ 2-' 7 : ' 6<, 53 : ' 67 : 4 5 7 : * ' 667 : 5 : C ?Z' : ' A KB2' 5' @ 3*' = 34<' 3' , 5 *9' 67 7 : ?G ' , ' 7 I C 3*Z @ 97' 934' 365<4' 3*' C7H<, : 7, ' I : 4<, ' 59<' ! I 4*7 : '*' 3?' 7 = M ; 3 : ?Z' @ 3*' 67 : 5 , = <4' : ' 5935' 3 ; ; 7 : 5 = < : 5 ' 9<' C$0H<, : 7, ' *' 3 ** *5<4' >?' 3 : ' <S<6 I 5 H<' 3 : 4' 3' <C *M 35 H<' 67 I : 6 Z' : EF = : 35<4' >?' 59<' 6,7@ : Z' 3 : 4' >?' 3 : ' 3**<= > ?' 78' AK' = <= ><, *Z' < <65<4' >?' : 93> 5M 3 : 5*' ; 7**<**<4' 78' 3' A/^' , < : 53 G' 7,' 3' 8,<<97 4' 78' / ^' 36, <*' 78' 3 : 4Z 7,' 78' 59<' H3 I <' $F8 K ^' : ' 59<,<' @<,<' AE1KA' , <C *5<, <4' < <657 *' : ' 59<' * 3 : 4 + ' ' 2' 7,' 2' 3 : ' * 3 : 4' 3 : 4' 67 7 : 3 ' *<55 < = <: 5Z' >< 7 : C : C' # , <35' , 53 : Z : ' 59<' ' 3$' 8 6' 3 : 4' 3*5<, : ' $1[<3 : *Z 788' 59<' ' <S5, <= 5?' 78' I *5,3 3Z' 8,7 = ' @9 69' 5' *' *<; 3,35<4' >?' 3**' *' 5,3 5*' G >< 5@<<: ' 35' DA]' / ² 3 : 4' D]' D ² 2Z 3 : 4' 7 : C ' ADD]' D ² 3 : 4' AD !]' / ² ' 5' *' *93 ; <4' O<' 3' 9<3,5' ,<3' < *5 = 35<4' 35' / 2/ AK' EL2' = ' 7 ; ' K 2D !' : ' A A2' >< : C' 2 ' = 3 < *Z 3 : 4' / D2 ' 8< = 3 < *' : ' A D2' 59<' 5753' ;$F ; ' : I = ><, <4' 7 : ?' ' 2' 78' @97 = ' ' = 3 < *' 3 : 4' ' 8< = 3 < *' 9<' 67 I : 5 ?' *' : ' C< : <, 3 ' 9 ?' 7 ,' = 7 I : 53 : 7 I *' 9<' = 7 I : 53 : *' , *<' 57' 2K ' 7,' D2 ' 85' Z' : 75' 87, = : C' 67 : 5 : I 7 I *' , 3 : C< *Z 3*' : ' 59<' 34M L36< : 5' 67 : 5 : <: 5Z' >I5' C< : <, 3 ' *7 35<4' ; <3O*Z + 9<' * I , 836<' 67 : * *5*' 3 5<, : 35< ?' 78' < <H35<4' 53> < 3 : 4*' 3 : 4' 8<, 5 <' H3 <?*Z' = 7*5' ; 3, 5' 78' 5' >< : C' 5 5' < 59<,' 87, ' 6 I 5 H35 7 : ' 7, ' ; 3*5 I , 0<' <H<, 3 ' 67 : * 4<, 3> <' , H<, *' @35<, ' 59<' 67 7 : ?' 9<' ; , : M 6 ; 3 ' 3, <' 59<' <, @<: 5' 3 : 4' 3 = 3, Z' 87, = <4' >?' 59<' I : 7 : ' 78' 59<' ' 3 : 4' ') *OZ 3 ' @9 69' , *<' 57@3, 4*' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' * 3 : 4Z ' 3 I7I5 35' D /]' G 59<' 8 , *5 ' , I : : : C' 57' 59<') Z' 3 : 4' 59<' , <**5' : 7, 59@3, 4 ' 9<, <' 3, <' *<H<, 3 ' 3, C<' 3O<*' : ' 59<' : 5<, 7, Z 7 : <' 78' @9 69' *' ' = ' : ' 6 , 6' + 9<' 673*5*' 3, <' H<, ?' = I 69' : 4<: 5<4Z 3 : 4' 3) 1 I : 4' @ 59' <S6<' <: 5' 93, M >7 I , *Z' 9<' 6 = 3 <' *' 67 = ; 3, 35 H<' ?' 9<3 59?Z' >< : C' 3 ; ; 3, <: 5 ?' = 7, <' 67 : C' 3' 57' I, 7 ; <3 : ' 67 : *5 5 I 5 7 : *' 593 : ' 5935' 78' ?4 : <?' 9<' @ : 5<, *' 3, <' 67 4<, Z' >I5' 59<' 67 I : 5, ?' *< 47 = ' *I 8<, *' 8, 7 = ' 597*<' 7 : C' 67 : 5 : I <4' 4, 7 I C95*' @9 69' 3, <' 59<' >3 : <' 78' <@' ' 3 <*Z' : 7, ' 8, 7 = ' 577' = I 69' , 3 : ' 3 : 4M *57 : <Z' = <*57 : <Z' 3 : 4' >I *3 5' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' ; , : M 6 ; 3 ' C<7 7C 63 ' , 76O*' : 4 635 7 : *' 78' 673 ' 93H<' >><<: ' = <5' @ 59Z' 3 : 4' , 7 : ' 7, <' 93*' ><<: ' 4 I C' I ; Z' *EF = <' 78' @ 9 69' *' *3 4' 57' ? < 4' 3*' = I 69' 3*' ' ; <, ' 6<: 5Z' 78' = <53 ' 7 ; <, Z <34Z' J : 6Z' 3 : 4' = 3 : C3 : <*<' <S *5Z' >I5' : 7' = : <*' 93H<' 1<<: ' 9 5 <, 57' @ , 7 I C95 ' ' I ; ; <, ' *7 ' *' I *I 3 ?' *3 : 4?' 7, ' 3, C 36<7 I *G 7, ' < *<' 67 : * *5*' 78' 3' , 69' H<C<53> <' = 7 I 4

9<, <' 3 ; ; <3, *' 57' >< ' 67 = ; 3, 35 H< ?' 3' = I 69' 3 Z <,

; : ; 7 5 7 : ' : 8' E, 774' *7 ' 5 3 : ' : ' I *5, 3 3 ' : 7' 5, 365 *' 7 8' 3 : 4' 3, <' 87 I : 4' T I 5< ' 47 @ : ' 57' 59 <' 97 : 6, *' 7 8' 59 <' *<3 ' 3' 6 , 6 I = *53 : 6 <' I : I * I 3 ' : ' 59 <' 3 *5 ' : 3 = <4' 67 : 5 : < : 5 ' 3 : 4' <S5< : * H <' 5, 365 *' 7 67 H<, <4' @ 59' I S I , 3 : 5' 9<, >355 <' 3 : 4' 8, <<' 8, 7 = ' 5 = >< , ' 7, ' I : 4<, @ 774 ' 3 : 4' @ 9 69 ' 67 : * <T I < : 5 ? ' , <T I , <' : 7' 6 <3, : (' 7 : ' 7 9 <' ; 3, 5 7 8 ' * <55 < , *' ; , <H 7 I * ? ' 57' > < L G' ; 7 I C 9 <4 ' 3, <' = <5' @ 59' : ' 3 ' ; 3, 5 *' 7 8' 59 <' : 5 <, 7, ' = >< , ' 97 @ <H<, ' *' >?' : 7' = <3 : *' *63, 6 <' 9 <' I 7 : ' 3 : 4' 4 H<: 5 I , <' 3 ?' ; : <*' ' 3 : 4' 5 9 <' > 36 0' @) 4 ' 35 <' ; <6 I 3, ' 57' 59 <' 6 7 I : 5, ? 6 ' : " = 7 *5 ' 7 59 <, ' , <*' ; <65 *' 59 <' H<C<53> <' ; : 3 I 65 *' ' 3 *' @ < ' 3 *' 59 <' 3 : = 3 *' ' 3, <' * = 3, ' 57' 597 *' <' 7 8' I *5, 3 3 ' ' *Q 1 <6 <*' 7 8' ; 3 : 59 <, ' ' @ 9 69 ' 67 = = 5 *' = I 69 ' 9 3 H 76 ' 3 = 7 : C' 59 <' 8 760 *' ' 3 : 4' O 3 : C 3, * *' 3, <' 87 I : 4' : ' C, <35 ' : I = >< , *' ' 59 <, <' *' ' 97 @ <H<, ' ' : 7' : 35 H<' 4 I C ' 7 M *7 : 7 I *' , <; 5 <*' 3, <' <*' *' : I = <, 7 I *' 593 : ' : ' 59 <' 34 L 36 <: 5' 67 : 5 : < : 5 ' 9 <' 3 * , C 3 ' : 9 3 > 53 : 5 *' ' : 7 @' 3 = 7 *5 ' <S5 : 65' ' 3 ; N <3, ' 57' < I : C' 57' 59 <' : <C, 7' , 36 <' 7 8' 59 <') ' , 69 ; < 3 C 7 I *' 59 <?' *<<= ' 57' <' * I : O' : ' 59 <' 7 @ <*5' 4 <; 59 *' 7 8' 3, 3, * : ' G 3 : 4' 3, <' *3 4' 57' >< ' C : 7, 3 : 5' <H<: ' 7 8' 59 <' = I *5 ' I *<8 I ' 3 : 4' 7 >H 7 I *' 3, 5 *' ' 3 *' 8 * 9 : C' ' 3 : 4' 59 <' 67 : * 5, I 65 7 : ' 7 8' 59 <' , I 4 <*5 ' 63 : 7 <* ' 9 < , ' : I = >< , *' 9 3 H<' , 3 ; 4 ?' 4 <6, <3 *< ' * : 6 <' 59 <' < *53 > *9 = < : 5' 7 8' 59 <' @ 9 5 <*' ' Z 3 : 4' 3' 8 <@' L 6 T , *' * : 6 6 59 <' C, <35 <, ' ; 3, 5' 7 8' 597 *' < , : C' : ' 59 <' 7 4 7 : ?' @ <, <' , < = 7 H<4' 57' I 4 <, *' * 3 : 4' I ' 3 *** ' 5, 3 5 *

9 <' *<55 <4' ; 7, 5 7 : *' 7 8' " 3 : ' <= < : '*' 3 : 4' *5, <569' 36, 7 ** ' 59 <' : 5 <, 7, ' 8, 7 = ' 59 <' ' 57' 59 <' 2 ' 673 *5' 3 7 : C' 59 <' 67 I, *<*' 7 8' 59 <' <, @ < : 5 Z ' + 3 = 3, Z ' 3 : 4' 759 <, ' H<, * ' ' 59 <' " ' 3 : 4' ' ; 3, 5 *' 7 8' 59 <' * 3 : 4' 3, <' : 75' = <, < ?' I : *<55 <4 Z ' > I 5' 93, 4 ?' <H<: ' <S ; 7, <

, 7 = ' 59 <' *<55 < = < : 5' 7 8' 59 <' 67 7 : ?' 47 @ : ' 57' 59 <' A *5 ' <6 < = >< , Z ' A /2 59 <' <S5< : 5' 78" ' 3 : 4' C, 3 : 5 <4' 3 : 4' $44 57' *<55 <, *' 3 = 7 I : 5 <4' 57 ' P & ' +12 / ' 36, < *Z A AD2 / ` ' 36, <*' >< : C' 35' 59 <' *3 = < 5 = <' 9 < 4' I : 4 <, ' 4 <; 3 *5 I , : C' 6 <: 6 <*' ' 9 <' ; 3 : ' 7 8' *< : C' 59 <' I : M 3 ; ; , 7 ; , 35 <4' 3 : 4' >?' 3 I 65 7 : ' *' : 7 @' 347 ; 5 <4' : ' 59 *' 67 7 : ?Z 3 *' : ' = 7 *5' 759 <, *' >< 7 : C : C' 57' : CM 3 : 4Z 9 <' 8 4 7 @ : C' 53 > < *97 @ *' 59 <' <S5< : 5' 7 8' 3 : 4' I : 4 <, ' 59 <' H3, 7 I *' O : 4 *' 7 8' 6, 7 ; *Z 3 : 4' 59 <' ; , 74 I 6< 59 <, <78Z ' : 59 <' ?<3, ' A /

(C)248+41*1 ' 218+		*:'(*)2 214<	21 (-)
		-2)?	/(?3)
@3* + / 2)B' +5		L HJ,	LL G , JGJ I ?G
) 5' /) *5'	3 ' ' F ' '	L F CJ.	FHG.H J ' 'H
/ *& 45+4	2 55)5' 12' 99>	N HHJ	GG I ,H
1+ +1)5' ++% ON 221+5	' R' '	L JFF ,>H	7 : R GL7. G I FGJ . . F
*84 '@(26) ' *41*5'	R X X '	U ; . . J	I HHF F.
1: --1'		M F	3N G , H. .
1 1*4 ' B' ' ' '		G F.J	77- .H . , I
2)5'		GF	H , L
1+ ' -2)5' 4*' * 4C ' $ +41*' '		FGG , ,	

3 J<' *' : I 5' , 3 *<4' : ' 59 <' 67 7 : ?Z 59 <' 6 = 35 <' >< : C' 577' 67 4 ' ; Y <*' Z 6 I , , 3 : 5*Z C * *<>< , , <*Z 3 : 4' * = 3, ' 8, I 5' 3553 : ' ; <, 8 <65 7 : Z > I 5' 59 <' 7, 3 : C <Z 6 5, 7 : Z 3 : 4' ; 7 = <C, 3 : 35 <' 3, <' : 75' , 3 *<4 Z 3 : 4' 59 <' C, 3 ; <' 3 : 4' N <369' 3553 : ' 7 : ?' 3 : ' : 8 <, 7, ' 4 <C, <<' 7 8' = 35 I , 5?

: ' A /2 59 <' *576O' 7 8' , 355 <' @ 3 *' , <5 : = < QZ ' : ' 788 6 3 ' , <; 7, 5 *Z 35' 2AD ' 9 <34G 7 8' 97, *<*' Z / 2 D / P 7 8' *9 <<; Z A2 A2/+/7G 7 8' *@ : <Z 2DBAG 3 : 4' 7 8 C735*Z /2 Z + 9 <' * I > L7 : <4' 53 > <' C H<*' 59 <' 5753 ' H3 I <' 7 8' 59 <' = ; 7, 5 *' 3 : 4' <S ; 7, 5 *Z I ' <369' 7 8' 59 <' ?<3, *' 2A A Z' 3 : 4' A /

*< **J

		C	Z' ' Z'
= ; 7, 5*	^ ,@		
S ; 7, 5*	U<.		' d !

9 <' C, <35' 3, 5 6 <*' 7 8' <S ; 7, 5' 3, <' @ 77 Z' @ 93 <' 7 ' 3 : 4' @ 93 <>7 : <Z' 3 : 4' >3, O ' 9 <' = ; 7, 5 *' 67 = ; , *<' <H<, ?' 4 <*6, ; 5 7 : ' 7 8' = 3 : I 8365 I , <4' C 774 *Z 67 7 : 3 ' ; , 74 I 65 *Z @ : <*Z' 3 : 4' 83, = : C' I 5 <: * *

+ +9 <' 67 : L 5 7 : ' 7 8' +, 3 *' : 3 : 3' @ 3 *' *<55 <4' >?') 3 ' 365' 8 ' " <5 ' 7 ' A Q G' >?' 59 *' 365' 3' <C *M 35 H<' 7 I : 6 ' 3 : 4' 97 I *<' 7 8' * *6 = >?' 3, <' 67 : M *5 5 I 5 <4 Z 63 <4' 59 <' I' 3, 3 = < : 5' 7 8' " 3 : ' < = < : '*' 3 : 4 Z 2 9 <' <C * 35 H<' 67 I : 6 ' 7 <=' <C' 59 <' 3 : = 3 *' Z 3, <' * = 3, ' 57' 597 *' <' 7 8' I *5, 3 3 ' ' *Q 1 <6 <*' 7 8' ; 3 : 59 <, ' Z @ 9 69 ' 67 = = 5 *' = I 69 ' 9 3 H 76 ' 3 = 7 : C' 59 <' 8 760 *' Z 3 : 4' O 3 : C 3, * *' 3, <' 87 I : 4' : ' C, <35 ' : I = >< , *' ' 59 <, <' *' Z 97 @ <H<, ' Z ' : 7' : 35 H<' 4 I C ' 7 M *7 : 7 I *' , <; 5 <*' 3, <' <*' *' : I = <, 7 I *' 593 : ' : ' 59 <' 34 L 36 <: 5' 67 : 5 : < : 5 ' 9 <' 3 * , C 3 ' : 9 3 > 53 : 5 *' Z : 7 @' 3 = 7 *5 ' <S5 : 65' ' 3 ; N <3, ' 57' < I : C' 57' 59 <' : <C, 7' , 36 <' 7 8' 59 <') ' , 69 ; < 3 C 7 I *' 59 <?' *<<= ' 57' <' * I : O' : ' 59 <' 7 @ <*5' 4 <; 59 *' 7 8' 3, 3, * : ' G 3 : 4' 3, <' *3 4' 57' >< ' C : 7, 3 : 5' <H<: ' 7 8' 59 <' = I *5 ' I *<8 I ' 3 : 4' 7 >H 7 I *' 3, 5 *' Z 3 *' 8 * 9 : C Z' 3 : 4' 59 <' 67 : * 5, I 65 7 : ' 7 8' 59 <' , I 4 <*5 ' 63 : 7 <* ' 9 < , ' : I = >< , *' 9 3 H<' , 3 ; 4 ?' 4 <6, <3 *< ' * : 6 <' 59 <' < *53 > *9 = < : 5' 7 8' 59 <' @ 9 5 <*' ' Z 3 : 4' 3' 8 <@' L 6 T , *' * : 6 6 59 <' C, <35 <, ' ; 3, 5' 7 8' 597 *' < , : C' : ' 59 <' 7 4 7 : ?' @ <, <' , < = 7 H<4' 57' I 4 <, *' * 3 : 4' I ' 3 *** ' 5, 3 5 *

9 <' *<55 <4' ; 7, 5 7 : *' 7 8' " 3 : ' <= < : '*' 3 : 4' *5, <569' 36, 7 ** ' 59 <' : 5 <, 7, ' 8, 7 = ' 59 <' ' 57' 59 <' 2 ' 673 *5' 3 7 : C' 59 <' 67 I, *<*' 7 8' 59 <' <, @ < : 5 Z ' + 3 = 3, Z ' 3 : 4' 759 <, ' H<, * ' ' 59 <' " ' 3 : 4' ' ; 3, 5 *' 7 8' 59 <' * 3 : 4' 3, <' : 75' = <, < ?' I : *<55 <4 Z ' > I 5' 93, 4 ?' <H<: ' <S ; 7, <

, 7 = ' 59 <' *<55 < = < : 5' 7 8' 59 <' 67 7 : ?' 47 @ : ' 57' 59 <' A *5 ' <6 < = >< , Z ' A /2 59 <' <S5< : 5' 78" ' 3 : 4' C, 3 : 5 <4' 3 : 4' $44 57' *<55 <, *' 3 = 7 I : 5 <4' 57 ' P & ' +12 / ' 36, < *Z A AD2 / ` ' 36, <*' >< : C' 35' 59 <' *3 = < 5 = <' 9 < 4' I : 4 <, ' 4 <; 3 *5 I , : C' 6 <: 6 <*' ' 9 <' ; 3 : ' 7 8' *< : C' 59 <' I : M 3 ; ; , 7 ; , 35 <4' 3 : 4' >?' 3 I 65 7 : ' *' : 7 @' 347 ; 5 <4' : ' 59 *' 67 7 : ?Z 3 *' : ' = 7 *5' 759 <, *' >< 7 : C : C' 57' : CM 3 : 4Z 9 <' 8 4 7 @ : C' 53 > < *97 @ *' 59 <' <S5< : 5' 7 8' 3 : 4' I : 4 <, ' 59 <' H3, 7 I *' O : 4 *' 7 8' 6, 7 ; *Z 3 : 4' 59 <' ; , 74 I 6< 59 <, <78Z ' : 59 <' ?<3, ' A /

(C)248+41*1 ' 218+		*:'(*)2 214<	21 (-)
		-2)?	/(?3)
@3* + / 2)B' +5		L HJ,	LL G , JGJ I ?G
) 5' /) *5'	3 ' ' F ' '	L F CJ.	FHG.H J ' 'H
/ *& 45+4	2 55)5' 12' 99>	N HHJ	GG I ,H
1+ +1)5' ++% ON 221+5	' R' '	L JFF ,>H	7 : R GL7. G I FGJ . . F
*84 '@(26) ' *41*5'	R X X '	U ; . . J	I HHF F.
1: --1'		M F	3N G , H. .
1 1*4 ' B' ' ' '		G F.J	77- .H . , I
2)5'		GF	H , L
1+ ' -2)5' 4*' * 4C ' $ +41*' '		FGG , ,	

3 J<' *' : I 5' , 3 *<4' : ' 59 <' 67 7 : ?Z 59 <' 6 = 35 <' >< : C' 577' 67 4 ' ; Y <*' Z 6 I , , 3 : 5*Z C * *<>< , , <*Z 3 : 4' * = 3, ' 8, I 5' 3553 : ' ; <, 8 <65 7 : Z > I 5' 59 <' 7, 3 : C <Z 6 5, 7 : Z 3 : 4' ; 7 = <C, 3 : 35 <' 3, <' : 75' , 3 *<4 Z 3 : 4' 59 <' C, 3 ; <' 3 : 4' N <369' 3553 : ' 7 : ?' 3 : ' : 8 <, 7, ' 4 <C, <<' 7 8' = 35 I , 5?

: ' A /2 59 <' *576O' 7 8' , 355 <' @ 3 *' , <5 : = < QZ ' : ' 788 6 3 ' , <; 7, 5 *Z 35' 2AD ' 9 <34G 7 8' 97, *<*' Z / 2 D / P 7 8' *9 <<; Z A2 A2/+/7G 7 8' *@ : <Z 2DBAG 3 : 4' 7 8 C735*Z /2 Z + 9 <' * I > L7 : <4' 53 > <' C H<*' 59 <' 5753 ' H3 I <' 7 8' 59 <' = ; 7, 5 *' 3 : 4' <S ; 7, 5 *Z I ' <369' 7 8' 59 <' ?<3, *' 2A A Z' 3 : 4' A /

*< **J

		C	Z' ' Z'
= ; 7, 5*	^ ,@		
S ; 7, 5*	U<.		' d !

9 <' C, <35' 3, 5 6 <*' 7 8' <S ; 7, 5' 3, <' @ 77 Z' @ 93 <' 7 ' 3 : 4' @ 93 <>7 : <Z' 3 : 4' >3, O ' 9 <' = ; 7, 5 *' 67 = ; , *<' <H<, ?' 4 <*6, ; 5 7 : ' 7 8' = 3 : I 8365 I , <4' C 774 *Z 67 7 : 3 ' ; , 74 I 65 *Z @ : <*Z' 3 : 4' 83, = : C' I 5 <: * *

+ +9 <' 67 : L 5 7 : ' 7 8' +, 3 *' : 3 : 3' @ 3 *' *<55 <4' >?') 3 ' 365' 8 ' " <5 ' 7 ' A Q G' >?' 59 *' 365' 3' <C *M 35 H<' 7 I : 6 ' 3 : 4' 97 I *<' 7 8' * *6 = >?' 3, <' 67 : M *5 5 I 5 <4 Z 63 <4' 59 <' I' 3, 3 = < : 5' 7 8' " 3 : ' < = < : '*' 3 : 4 Z 2 9 <' <C * 35 H<' 67 I : 6 ' 7 <=' <C' 59 <' 3 : = 3 *' Z 3, <' * = 3, ' 57' 597 *' <' 7 8' I *5, 3 3 ' ' *Q 1 <6 <*' 7 8' ; 3 : 59 <, ' Z @ 9 69 ' 67 = = 5 *' = I 69 ' 9 3 H 76 ' 3 = 7 : C' 59 <' 8 760 *' Z 3 : 4' O 3 : C 3, * *' 3, <' 87 I : 4' : ' C, <35 ' : I = >< , *' ' 59 <, <' *' Z 97 @ <H<, ' Z ' : 7' : 35 H<' 4 I C ' 7 M *7 : 7 I *' , <; 5 <*' 3, <' <*' *' : I = <, 7 I *' 593 : ' : ' 59 <' 34 L 36 <: 5' 67 : 5 : < : 5 ' 9 <' 3 * , C 3 ' : 9 3 > 53 : 5 *' Z : 7 @' 3 = 7 *5 ' <S5 : 65' ' 3 ; N <3, ' 57' < I : C' 57' 59 <' : <C, 7' , 36 <' 7 8' 59 <') ' , 69 ; < 3 C 7 I *' 59 <?' *<<= ' 57' <' * I : O' : ' 59 <' 7 @ <*5' 4 <; 59 *' 7 8' 3, 3, * : ' G 3 : 4' 3, <' *3 4' 57' >< ' C : 7, 3 : 5' <H<: ' 7 8' 59 <' = I *5 ' I *<8 I ' 3 : 4' 7 >H 7 I *' 3, 5 *' Z 3 *' 8 * 9 : C Z' 3 : 4' 59 <' 67 : * 5, I 65 7 : ' 7 8' 59 <' , I 4 <*5 ' 63 : 7 <* ' 9 < , ' : I = >< , *' 9 3 H<' , 3 ; 4 ?' 4 <6, <3 *< ' * : 6 <' 59 <' < *53 > *9 = < : 5' 7 8' 59 <' @ 9 5 <*' ' Z 3 : 4' 3' 8 <@' L 6 T , *' * : 6 6 59 <' C, <35 <, ' ; 3, 5' 7 8' 597 *' < , : C' : ' 59 <' 7 4 7 : ?' @ <, <' , < = 7 H<4' 57' I 4 <, *' * 3 : 4' I ' 3 *** ' 5, 3 5 *

9 <' *<55 <4' ; 7, 5 7 : *' 7 8' " 3 : ' <= < : '*' 3 : 4' *5, <569' 36, 7 ** ' 59 <' : 5 <, 7, ' 8, 7 = ' 59 <' ' 57' 59 <' 2 ' 673 *5' 3 7 : C' 59 <' 67 I, *<*' 7 8' 59 <' <, @ < : 5 Z ' + 3 = 3, Z ' 3 : 4' 759 <, ' H<, * ' ' 59 <' " ' 3 : 4' ' ; 3, 5 *' 7 8' 59 <' * 3 : 4' 3, <' : 75' = <, < ?' I : *<55 <4 Z ' > I 5' 93, 4 ?' <H<: ' <S ; 7, <

, 7 = ' 59 <' *<55 < = < : 5' 7 8' 59 <' 67 7 : ?' 47 @ : ' 57' 59 <' A *5 ' <6 < = >< , Z ' A /2 59 <' <S5< : 5' 78" ' 3 : 4' C, 3 : 5 <4' 3 : 4' $44 57' *<55 <, *' 3 = 7 I : 5 <4' 57 ' P & ' +12 / ' 36, < *Z A AD2 / ` ' 36, <*' >< : C' 35' 59 <' *3 = < 5 = <' 9 < 4' I : 4 <, ' 4 <; 3 *5 I , : C' 6 <: 6 <*' ' 9 <' ; 3 : ' 7 8' *< : C' 59 <' I : M 3 ; ; , 7 ; , 35 <4' 3 : 4' >?' 3 I 65 7 : ' *' : 7 @' 347 ; 5 <4' : ' 59 *' 67 7 : ?Z 3 *' : ' = 7 *5' 759 <, *' >< 7 : C : C' 57' : CM 3 : 4Z 9 <' 8 4 7 @ : C' 53 > < *97 @ *' 59 <' <S5< : 5' 7 8' 3 : 4' I : 4 <, ' 59 <' H3, 7 I *' O : 4 *' 7 8' 6, 7 ; *Z 3 : 4' 59 <' ; , 74 I 6< 59 <, <78Z ' : 59 <' ?<3, ' A /

D D ") "

* 3 : 4' 5 ' 3*#* *3 <4' 59,7 I C ' 5>< *5,3 5*# @ O ' ><3,' > *' : 3 = <' :' A B ' ><' 8 ,*5' : *1' ;< : 3 ' *<55 < = < : 5' @3*#* <*53> *9<4' 9<,<' :' 4Z 3 = ' 5 ' A A ' 5' @3*#* 3' ; 36<' 87,' 5,3 : * ; 7,535 7 : ' 8,7 = ' 59 ,<35' , 53 :' 3 : 4' 8,7 = ' <@' b 17159 3 <*Z 7 8' @9 69' 67 7 : ?' 5' @3*#* 3' 4< ; < : 4< : 6? ' ,3 : * ; 7,535 7 : ' 57') <@' 7 I 59' 3 <*#* 93H : L['6<3*<4' :' 59<' ?<3,'A DAZ 3* = 3 : 3Z 57' @9 69' 934' ><<:' 3 : : <S<4') 7,940' * 3 : 4Z >< 63 = <' 5><' 7 : ?' 67 7 : ?' 57' @9 69' 6, = : 3 *' 8,7 = ' #,<5<' ,53 :' @<,<' *< : 5@ > I 5' 59 *' 6<3*<4' :' A K Z @9<:' 5, I I * 07,535 I :' 57' 3* = 3 : 3' @3*# 3>7 *9<4

") 2' 3' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7,5 7 8' ,3 : 6<Z 46 ; ' 7,> 93 : Z 7 8' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; Z 35' 59<' >7557 = ' 7 8' 59<' # I 8' 7 8' 87,> 93 : G ' = ' 3 5< * Z 7 : ' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' 3 : 5<*#* 57' ,<*5' 7 ; ' AD2K D' :' A A' 5<' 57@ :' : 3*#* 87, = <, ?' 87,5 8 <4Z 3 : 4' <: 5<,<4' >?' * S' C35<*Z 8 H<' 7 8' @9 69Z @ 59' *7 = <' 57@<,*Z *5 ' ,<=3 : ' 5' *' 6 I *5<,<4' 3,7 I : 4' 5*# 6359<4,3 Z 3 : 4' <S6<;5' 7 : <' 7,' 5@7' 57 <,3> <' *5,<<5*# *' ,,<C I 3, ?' 3 S' >34 ?' > ' 9<' 6359<4,3 Z ,<>I 5' :' 5*# AK59' 6<: 5 I , ?Z *' 3' = 3*# H<Z >ID' 9<3H ?' <4 8 6<G :' 5*# :5<,> ,Z 97@<H<,Z 3,<' *7 = <' C774' = 7 : I = <: 5*# 3 : 4' ; 3 : 5 : C*' 5' 93*# 3 : 759<,' 69 I ,69' 3 : 4' *<H<,3 ' 6 3 ;< *Z 7 : <' 7 8' @9 69Z 35 ' 53$ 9 4' 57' 59<' 6 = = I : 3 ' 6$4 <C<Z *' 7 8' C5 S' 3,69 M 5<65 I ,<' 9<' ; ,<8<65 I ,<' *' 3 : ' 3 : 6 : <: 5' 63*5<Z 3 : 4' 3' 67 : H<: 5' 93*# ><<:' 67 : H<,5<4' :57' 59<' ,<* 4<: 6<' 7 8' 59<' > *97 ; ' 9<,<' @<,<' 87, = <, ?' = 3 : ?' = 7M : 3*5 6' <*53> *9 = <' 5*# 35' "+3 : : <*G > I 55'9< ,' > I 4M : C*' 93H<' : 7@' = 7*5 ?' ,<6< H<4' 759<,' 4<*5 : 35 7 : *Z 3 : 4' 7 : <' *' ; ,7 ; , 35<4' 5EF 59<' 2 ' '' ' 9 ' #* @9 69Z ><* 4<*' >73,4 : C' 3 : 4' <4 I 635 : C' ' ; 77,' C , *Z 93*# 3' C,<35' = 3 : ?' 7 I 5 *697 3,*' ,<M 6< H : C' 7, = 3,?' : *5, I 65 7 : ' 93*# 3 8<Z : 7@' 59<' 59<35,<2-'93*' *<: *<4' 35' 4 88<,<: 5' ;<, 74*# 87,' 59<' = <<5 : C*' 7 8' 59<' *535<*# 7 8' ,553 : ?' 3 : 4' 59<' ;3,M 3 = < : 5' 7 8') <: : <*' "3 : : <*#* ' 97*: 53 *Z 3' 67 = = I : 3 ' 67 <C<' *69E F' 7 8' : 3H C35 7 : Z 3' ; 7 ? ' = 359 6' *76 <5?Z <*53> *9<4' :' A -/ Z 87,' 59<' 6 I 5 I ,< 7 8' 59<' 3,5*' 3 : 4' *6 : 6<*Z 3' ; I > 6' >,3 : -' 7 8' 2 ' H7 I = <*Z 3 : 4' = 3 : I 8365 I ,<*' 7 8' 673,*<' 6 759*Z : <: ' 3 : 4' 67555' :' ?3 = Z 3 : 4' 36<' 5*# ;7,5' *' * = 3 Z 3 : 4' 59<' <: 5,3 : 6< >< : C' *93 7@Z 5' * 8 5' 7 : ?' 87,' H<*M *<*' 7 8' * = 3 ' > I ,4< : P EF:' 7 : < 7 8' 5*# * 4<*' *' 3' ; 3 : 5<4' ; ,7 = <: 34<Z 3 : 4' 7 : ' 59<' 759<,' 3,<' * ;*' 87,' > I 4 : C' >735*' 3 : 4' * = 3 ' 6,385

5' 93*# ><<:' * I ; E 1*<4 5935' "3 : : <*' 7661 ; <*' 59<' * 5<' 7 8' ;' 59<' 63 ; ' 7 8' 59<' "< : <5 G' > I 5' 5><' >< 5<,' 7 ; : 7 :' *<<=*' 57' >< 5935' 59<' 355<,' @3*# 3>7 I 5' K = ' ' "3 : : <*Z 35' $F6 = 3, 3O<,Z @9<,<' 59<' ,<= 3 : *' 7 8' 3' 6 ,6 I *' 3 : 4' ! 7 = 3 : ' ,734' 3,< *5 ' <S53 : 5

" (Z' 3" = 3, 5 = <' 4<;' 7 8' ,3 : 6<Z ,<C ' Z' ><5@<<:' 35' D]' 3 : 4' DD]' Z' 3 : 4' 7 : C ' K]' D ÷ 3 : 4']' AK÷ 2G' 93H : C' ' 59<' 44 ; ' 7 I 69<* 4 I ! 97 : <Z ' 59<' 3 *'*<* ;<*Z ' 5 <' 4<;' 7 8' ;<*' 3, ' 5 : <*Z 8,7 = ' @9 69' 5' *' *<; 3,35<4' >?' 5><' , H<,' "3,Z 3 : 4' ' 3 : 4' ' 59<' \ 6$ 5<,,3 <3 : ' ,<3Z 2 /K' 9<653,<*' 7 ; ' AK2K-/ ' :' A A' <' * I , 836<Z ; 3,5 6 I 3, ?' :' 59<' 0 ' 3 : 4' Z' *' = 7*5 ?' 67H<,<4' @ 59' ,3 = 8 635 7 : *' 7 8' 59<' ;*Z 67 : * *5 : C' 7 8' ; , = 5 H<' 7,' 63 63,<7 I *' 87, = 35 7 : *' 67H<,<4' @ 59' 3' C,3H<' ?' 3 : 4' 3, 4' *7 ' 9<' 4<;' *Z 97@<H<,Z @<' @35<,<4Z 3 : 4' 7 : ' 59<' >3 : O*' 7 8' *7 = <' 7 8' 59<, H<,*Z 3*' 59<' "'3,' 3 : 4' C<' *Z 3,<' *7 = <' H<,?' 8<,M 5 <' 5,365*' ' 59<' "3,Z @9<: 6<' 59<' 4<,' 4<, H<*' 5*# : 3 = <Z ' ,*<*' :' 59<' 4<;' 7 8' 59<' 3**<* <*Z 3>715 ' = Z ' 4 = 3,Z 3 : 4Z 385<,' , I : : C' C<: <,3 ?' *7 I 59@ 3,4Z 83 *' : 57' 5 <' <4 5<,,3 : <3 : ' 35' 5' 3 I ,< : 52' ' = ' <<< 6<Z 385<,' 3' 67 I ,*<' 7 8' ' : Z 87,' 3>7 I 5' 9 3 8' 7 8' @9 69' 5' *' : 3H C3> <' 87,' ,385*' 9<' *5<,7 I ' 3 : 4' "<*7 I > 3' 3,<' 5*' 69 <8' 5, M >153, <*Z ' 7' 57 @ : *' 7 8' = I 69' 67 : * 4<,35 7 : ' 3,<' 7 : ' 5*' >3 : O*' I = <,7 I *' 3C77 : *' 3 : 4' = 3,*9<*' >EF,4<,' 59<' 673*5 7 8' 59 *' 4<; Z @9 69' *' C<: <,3 ?' 3>, I ; 5Z ,76O?Z 3 : 4' : 4<: 5<4' @ 59' : I = <,7 I *' : <5*' Y

3,3>' <' 3 : 4*' 3,<' <*5 = 35<4' 57' 67 = ; , *<' AA 2 K/' 9<653,<*G H : <?3,4*Z 2 K ' 47 G' @774*Z / 2 ' 47 G' 3 : 4' @3*5<*? 3>715' A 2 ' 47' C, 6 I 5 I ,<' *' H<,?' >36O@3,4Z 3 : 4' 59<' * I ; ; ?' 7 8' 6$F,3 *' : M 34<TI35<' 87,' 59<' 67 : * I = ; , 7 ' 7 8' 93 8' 59<' ; 7 ; I* 59<' U=5416<' :' @ : <Z 7 H<*Z 3 : 4' 8 = 5*' 7 8' H3, 7 I *' O : 4*' *Z 97@<H<,Z 67 : * <,3> <' 3 ; <, *Z 7,3 : C< *Z <=7 : *Z 69<*: I5*Z 3 : $' ; <,8 I = <?' 3,<' 3 = 7 : C' 59<' ; , : 6 ; 3' <S;$F,5 *' #,3**<' *' <*_1<6 3 Y?' 83 = 7 I *' 7,' 5*' <**<: 6<*' 3 : 4' TI<I , *G 3 : 4' ,7*<*Z L3*<: <*Z 3 : 4' 759<,' 8 7@<;H' 3,<' C,6 H:' 59<,<' 3 : 4' < *<@9<,<' :' 3,C<' TI3 : 5 5 <*' 87,' 59<' ,' = 3 : I 8365 I ,<' + +9<' 87,<*5*' 67 = ; , *<' = 3 : ?' 6$F,O 5,<<*Z 3 : 4' 55<' 67,O*' 3,<' = 34<' :' *<H<,3 ' ; 36<*') <, = <*' 3 : 4' 3' 55<' 57>3667' 3,<' 3 = 7 : C' 59<' 759<,' ; , = I 65*' <@' 9$F,*7*' 7,' 6355 <Z > I 5' 3' C774' = 3 : ?' = I <*Z 3,<' >,<4 ' <34Z 673Z 67 ; ; <,Z ,$=Z 3 : 4' = 3 : C3 : <*<' 3,<' = <5' @ 59Z 597 I C9' H<,?' 8<@' = : <*' 3,<' @,7 I C95' 9<' 5 I : : ?' 3 : 4' 3 : 697H?' 8 *9<, <*' 3,<' 7 8' 67 : *9 <,3>' <,7 5M 3 : 6<Z 3 : 4' 67,3 ' 7 8' C774' TI3 5?' *' 8 *9<4' I ; ' 7 : ' 59<' 673*5 ' 3 : I 8365 I ,<*' 7 8' : 7' C,<35' 67 : *<TI<: 6<G >I5 * O' 5@ *5Z ;<,8 I = <?Z *73 ; Z ; 3'1<,Z 3 = ' <359<,' 3,<' ; ,7 4 I 6<4' 57' *7 = <' <S5<: 5*' 9<' 4<;Z *' 4 H 4<4' :57' D' 3, ,7 : 4 G' 69 <8*' 57@ : *Z ,7 C I C : 3 : Z 59<' 63 ; Z 7 I 7 : Z , C : 7 6*Z 3 : 4' # ,3**<

" Z' 3' 561@ :' 7 8' "<: <J I < 3Z' 63 ; ' ; ,7H Z 7 :' 3' 5, > I 53, ?' 7 8' 59<' ; I ,<Z ' = ' 3,363*' 7 ; ' <*5 = 35<4' 35' 2 ' 5' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' = 3,5' 87,' 59<' <S6<: <: 5' 57>3667' C,7@ :' : 5*' ; ,7H G' 9 I 5' 93*# 3 *7' 3' 67 * I <,3> <' 5,34<' :' *I C3,Z 6RR8 <<Z 67555' :Z :4 C7Z 3 : 4' 6355 <Z @9 69' 3,<' = 1*5 ?' <S ' ;7,5<' ' >?' @3?' 7 8' 59<' ; I ,<' 3 4' ; 7<7Z " (1 8 2' 3' 8$F,5 5 <4' 57@ :' 3 : 4' *<3 ; 7,5 7 8' I ' ,7 ; +3 : ' + 9 ,O<?' ; , ,7H ' I C3, 3Z' 7 :' 59<' 3 O' <3Z 35' 59<' = 7 I 59' 7 8' 59<' ,3H 34 Z' D ' = ' ' 6 = = 3G' 35' D]' A/ ÷ ' 7 : C' /]' KD ÷ ' 7 ; ' <*5 = 35<4' 35 A ' 9<' 87,5 8 635 7 : *' 93H<' >< <: ' 67 : * 4<,3> ?' <: 3,C<4' 3 : 4' *5,<: C59<: <4' * : 6<' 5' @3*# 766 I ; <4' >?' 59<' (I ** 3 : *' :' A /B' 7 I C9' 59<' ,<* 4<: 6<' 7 8' 3' ; 3693Z 5' *' >I 5' : 4 88<,<: 5 ?' >I 5Z 3 : 4' 93*# 7 : ?' 3 : ' 7 ; <: ' ,734*5<3 ' 9<' 355<,Z 9' @3*<H<,Z >< : C' *9<9<,<4' 8,7 = ' @ : 4*Z @9 69' 3,<' 59<' = 7*5' 57' >< 8<3,<4' :' 59 *' *<3Z 3 : 4' 93H : C' C774' 97 4 : C' C,7 I : 4Z ; ,<*<: 5*' 9 I 5' 55 <' 43 : C<, ' "3 : 3' 93*# 3 @3?*' >< <: ' 3' ; , : 6 ; 3 ' 8) 1,5 87,' 59<' *9 ; = <: 5' 7 8' @+9<35 3 : 4' 759<,' I C3, 3 : ' ; ,7 4 I 6<4 57' 7 : M *53 : 5 : 7 ; <G 3 : 4' 355<, ?' 9<,' = ; 7,53 : 6<' :' 59 *' ,<*' ; <65' 93*# ><<: ' C, <35 ?' : 6, <3*<4Z 3 : 4' *9<' : 7@' *I ; ; <*' 67 = ' 57' 3 ' ; 3,5*' 7 8' 59<' <H3 : 5G' *9<Z 3 *7Z <S ; 7,5*' 67 : * 4<,3> <' TI3 : 5 5 <*' 7 8' 53 7@Z @ 59' 9 4<*?Z 69<<*<Z 4, <4' ><<8Z 3 : 4' @77 ' = <: ; 7,5*' 67 : * *5 ' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' = 3 : I 8365 I ,<4' CE 14*Z <*' ; <M 6 3 ?' 67557 : *' 3 : 4' 67557 : ' 5@ *52' 67 7 : 3 ' ; ,$F416<Z *' ; , 5*Z 3 : 4' 7

' C,<35' > I 55 <' @3*' 87 I C9 5' : <3,' "3, : 3' 7 : ' 59<' A 59' 7 8' 7H ' ADDDZ' ><5@<<:' 5><' ! I : C3, 3 : *' 3 : 4' 59<,' 3 <*Z I : 4<,' 59<,' O : C' 34 * 3 I ' 3*# *5<4' >?' 59<' 83 = 7 I *' U79 : ' ! I : : 34<*Z 3 : 4' 59<' + I, O*Z I : 4<,' 59<,' * I 53 : Z = I ,359' ' 9<' 9, *5 3 : *Z @97' 93$' > ,7O<: ' 3' 5, I 6<' @9 69' 59<?' 934' 3' *97,5 @9 <') +87,<' *7 <= : ?' *@7, : ' 57' 7>*<,H<Z * I 88<,<$' *<H<,<' ?' 87,' 59<' ,' L <,8 4?G 59<' ,' O : C' 93H : C' ><<:' O <4' :' 59<' >355 <Z ! I : : 34<*' 53O<:' ; , *7 : <,Z 3 : 4' 5 < ,' 3, = ?' 5$-53 ?' 4<8<35<4

" ' E3 : ' 2 ' !" 3' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7,5' 7 8' 7 I 59<,:' 53 ?Z ; ,7H ' 9 <5 Z 7 :' 5 <' 4, 35 6Z' A' = ' 9 <5 ' $F;' AA2DKK' :' A /' 9<' 57@ :' *' @3 <4Z 3 : 4' 93*' 5@7' 67 <C 35<' 69 I ,69<*Z 7 : <' 7 8' @9 69' *' * I $' 57' 766 I ;?' 59<' * 5<' 7 8' 3' 5<= ; <' 7 8' ,<*Z *<H<,3' 7 8' 67 : H<: 5*Z 3 : 4' 97*; 53 *Z @ 59' = 3 : ?' C) ' ; , H35<' > I 4 : C*' 5*' : 939*' 3,<' = 7*5 ?' 766 I ; <4' :' 59<' = 3 : I 8365 I ,<' 7 8' <3,59 ' <: @+3,<Z :' 8 *9<, C'Z 3 : 4' 59<' 6 I 5 H35 7 : ' 7 8' 7 H<*' 3 : 4' H : <*' :' 59<' A*5 7 8' ; , @' A A Z 59 *' 57@ : @ 3F' 59<' 59<35,<' 7 8' 3 : ' <S5,3$R,$: 3,? 6353*5 = ; 9<Z >?' @9 69' 5' @3*' ; 3,5 3 ?' 4<*5,7?<4' >?' 3' *I$EN - : 83 : C' :' 3 : 4' * 4 : C' 7 8' 59<' *7 Z *I ; ; 7*<4' 57' 93H<

><<:' 7663* 7:<4' >?' 59<' <*63;<' 78' *I>5<,,3:<3:' @35<,
" 2'3'44;'78' ,3:6<2',<C' 2'><5@<<:' 35'D V'D ♯3 4' DDV/ ♯ 2' 3:4' 7:C2'DV'D ♯3:4' KV'D "' 22' 93H:C' '59<' 44;' ,I=<2' 3**<*' ;;*2' I16><* 4I)97:<2' 8,7=' @9 69' 5' *' *<;3,35<4' >?' 59<' I,3:6<2' 3:4' '59<' (97:<2' *<;3,35:C' 5'8,7=' 3,4' ,<3Z' ♯FD2 '9<653,<*' 7;'/ R2/7K' :' ZT8Z' 9<' C<:<,3'<7;<'78'59 *' 4<N' *' 57'59<' 2' :' @9 69' 4,<65 7:' 5' *' 5,3H<,*<*' ?' =3:?' *=3'5, =53,<*' 78'59<' (97:<' 7 2' =7*5?' 63 63,<7I*2' 715' 5' *' 7:?' :' 59<' :<C9M >7I,9774' 78' 59<' 3 C<,', H<,*' 5935' 5';7**<**<*' =I69'8<,5 5?' 9<' 3,3>' 3:4*' 3,<' <*5=35<4' 57' 67=;,*<' AK2 '9<653,<*'6' H:<?3,4*2' / 2GK'FD 472G + %"' / ADA'4726' @ 7@' E43:535 7:*2 /2 A' 47♯' 3:4' 9<359*' 3:4' @3*5<*2' 2 '47' C,M 6I5I,<2' 597IC9' *5 ' H<,?' >36O@3,42' *' *3 42' 78' 35<' ?<3,*2' 57' 93H<' =34<' 67:*4<,3>' <;,7C,<*') <:2 97,*<*2' 7,' =I<*' 3,<' I*<4' :4 88<,<:5?' 87,' 59<' ;7IC9Z>I5'59<' 3*5'3,<;,:6N53 ?'<=;7?<4' 9<' *63,6 52' 78' 759<,' =3:I,<' 7> C<*'*59<' 83,=<,*' 57' 615' 59<' @ 4' >7S' $=' 59<' 9 *2' @9 69Z><:C' =36<,35<4'3:4'*I88<,<4'57',752' *' I*<4'87,'59<';I,M ;7*<2 3:4'87I:4' N<6I 3,?' *I53><'87,' =3:I,:C' H:<*' :<' 3:4' *O'3,<' 3=7:C'59<'=7*5' =M ;7,53:5';, I65*' 78' 59<' 4<;♯59<';,74I6<78' @:<' =3?'><*5=35<4'35'3>715' K 2' 9<657M 5,<*2 78'@9 69'3'67:*4<,3><'S,5 7:*'*<S;7,5<4' 9<'><*5'@:<*'35<'597*<'78' 75<3I>,I<2:<3,' HC:7:2'3:4'78' 935<3I:<I8Z DU' <3CI<*' 8,7=' ,3:C<' N<3C0:C'C<:<,3'27'@6H<2'577' 55<' 355<:57:' *' ;34'57'59<'6I5I,<'3:4'63,<'78'59<' H:<' + 9<' ;,=I6<' 78' @9<35' *' :*I88 6<:5'87,' 97=<'67:*I=;5 7:2'>I5'3'C*4'4<3'78',?<2'3:4' 7=<'=3J<2' 3,<HZ'>I6O@9<352'3:4';75357<*'3,< C,7@:2'<*4<*'*388,7:2=344<,2'3:4'67,3:4<,'3:4' 3:*<'*+<64*' =7:4*'3:4'759<,'8:5*2'3:4'<*M *<:6<'78' 3H<:4<,2'3,<'3=7:C'59<'<SN17,5*' ,5 M 8 6 3'C,3**<*'3,<'*7@:2>I5'59<';3*5I,<'3:4*'3,< :75'<S5<:*H<2'3:4'59<'TI3:55?'78'*5760' *' <*** 593:' :'3:?'759<,'78'59<' 4<;*' <<*'3,<:IM =<,7I*'59<'97:<?' *'78'C774'TI3 5?6'3:4'3>715 EA2 ⇩O 7C2'78'@3S'3,<'<S;7,5<4'3:::I3?' 9 *' 4<;'47<**:75'3;;<3,'57'><,69' :'=53*6'>I5 >I 4:C'*57:<2'78'C774'TII 57?2' =<2'3:4';75M 5<,*'' 6 3?2',<';<:581' O+83>,6*'3,<'=34< 35' HC:7:'3:4',3:C<6'3:4'59<'57@:'78' ;5' *'83=7I*2:'59<'1'78',3:6<2'8I,'5*'<3,5<:@3,< 3:4'67:8<65 7:<,?2'3*' *' HC:7:'87,'5*' ;, :5M :C'<*53>*=<15*2'3:4'=3:I8365I,<'*78'7;,=:C' 5?;<*2><*2'3:4'759<,'=53 6'C774*' 7@1@1<,2 <342'3:4',7:;35<*2';,<;3,<4'=344<,2'@77<:' *5188*2<359<,2'L3;<,2'67,43C<2':<:'59,<342'C3*** @3,<*2'3:45<*'3,<'=34<':'59*'4<;2'@9 69'93** 3*7'=3:?'4*5<,<*'3:4'42*<:C 97I*<*' "3I' 6I*<*'*I>4H4<4':57'D'3,,I:4*♯69<8'57@:*2' HC:7:2'59<'63;' ;52'3,N<:5,3*2'3:4',3:C< \' AA 2'3'83=7I*'87I:53:':'59<'3>7H<'4<;2 6 7*<'>?'59<'*=3'H 3C<'RF8'59<'*3=<':3=<2'D'=' \"' *<2'3:4'A'=':\"'>?' ';5' + 9*'87I:53:' 93*'5*'*7I,6<':'3'H3*5'63H<,:'35'59<'8775'78'3',76O' 7 '85':'9<C95Z'35'59<'>7557='78'3':3,,7@'C7C<' :'59<'=7I:53:*' 59':'59*'<3H<,3'*'3'4<<;' >3*:'78'59<';I,<*5@35<,2'59<'*I,836<'78'@9 69'3;M ;<3,*'57'><';<,8<65?'*=7759'3:4';36 4Z'>I5'@9 69Z :75@ 59*53:4:C2'<=5*'*7'C,<35'3';3:5 5?'78' @35<,'3*'57'C H<'>,59'57'59<'*=3'',H<,'I,CI<*2' 3:'388 I<:5'78'59<'(97:<' 85<,'59<'=<5:C'78' *:7@*2'7,'59<'766I,,<:6<'78'7:C67:5:I<4',3:*2 59<'8 7@'78'@35<,'*'C,<35?'6,<3*<4@>I5<H<:' :'59<'4,<*5'*<3*7:'5'*'67;7I*' :'7,4:3,?' *535<*'78'59<'87I:53:'59<'@35<,'<*63;<*'>?';<,67M 35:C'59,7ICI9'59<',76O*2'*57:<*2'3:4'C,3H<'L35' 87,='59<'7I5@3,4'*4<'78'59<'3>H**2@9<,<3*'4I,:C' 8 88 4*'5'7H<,8 7@*'5*'3:O*'5'*';7** ><2530:C' ;,7;<,';,<63I57:*2'57'4<*6<:42'@9<:'59<'@35<,'*

7@2'57'5*'<4C<'@:C'57'5*'C,<35'4<;59'5' ?'3*'8'5'@<,<'U<5>360Z'597IC9Z'3*'3,<34?' *535<42'5'*' =;4' :'59<'<S5,<=< +9*'87I:53:'*' 6<<>,35<4' :'59<'9*57,?'78' <5,3,69' :'7 4'63*5<':<3,'59<'H 3C<2'@9 69' >< 7:C<4'57'9*'8,<:4'59<' *97;'78' 3H3 7:2' @3*'8,<,LI<:5?'H*5<4'>?' <5,3,69Z 3:4'*'59<:6< 63 <4'9*'63*5<' + 9<;7<5Z'97@<H<,2' H<4' :'59<' H 3C<' !<' 9<,<'8,<TI<:5?'*3@' 3I,3Z'@97' *' *I;;7*<4'57'93H<'><<:'59<@8<'78'59<' 7I:5' 4<'3' 34<2'59<'7,4'78'59<'H 3C<' 15'59*'*' 47I>58I2'3*'@<'3*'59<' 357:*=' 78'9<,' 7H<, " 'E,' 3?*' " 5<,=' . !" 3' 63:57:'78' @5J<,3:4Z'97 4:C'59<'8 59',3:O':' 59<'67:8<48,35 7:2'><5@<<:' 35'D V'3:4'D V' 2' 3:4'7:C' V'3:4' V'A/♯2 '59<'63:57:' 3:4'3O<'78' <I8 6935<' ' ,>7I C'3:4'59<' <,:<*<' <,3I4Z '59<' "3 3*2' 3H7?2'3:4'59<'3O<'3:4' 5<,,57,?'78'EU<:<H3':3:4' '59<'4<;'78'UI,3':' ,3:6<' ,<3'A2A '*T'=' 7;'/A2 ':'A' 759'59<' '3:4'0 '' <S5,<=5<*'78'59*'63:57:' '=7I:53:7I*'C'59<'87,=<,'TI3,5<,' *' 67H<,<4' >?',3=635 7:*'78'59<' ;*'7:<'*I=5'78'@9 69Z 58<' 3>6,<5*2',*<*'57 2A/'85'3>7H<'59<'<H<'78' 59<'*<3C' 59<' 355<,',<C7:*' 5,3H<,<4'>?',3:C<*' 78'59<'UI,3' 9<' 44<'78'59<'63:57:2'<5@<<:' 59<'UI,3'=7I:53:*' 3:4'59<' 3O<*'78'E<'<H3'3:4' <I869 35<2*' 3',69' =9 35:C'67I:5,?2'3:4'*7' 6<<>,35<4'87,'5*' 3C,<<3><'693,365<,'3:4';651 ,<*5;<'><3I52'Z'5935'5'93*'7:C'><:',<*7,5<4'57'>?' H*57,*'8,7=+=3:?';3,5*'78' I,7;<' + 9<,3*:C' 78'67,:'3:4'@:<' 59<'69<8'7661,35 7:'78'59<' ;7;' 9<'H:<?3,4*2',<6O7:<4'59<'6*5:' @5M J<,3:4Z'3,<*I;;7*<4'57'67=L,*<'3*3 5'A 2' 36,<*2'3:4'57'<=;7?'/2' H:<4,<**<,2':4<M ;<:4<:5?'78'@7=<:'3:4'69 4,<:' 9<'@:<*'78' 3'"3I5=3:4' 3' 75<2'>759'C,7@:'7:'59<'*97,<*' 78' 3O<' <=3:2'3,<'59<'><*5*59<'5;5,'9<'*';I666<' :<3,'"<H3?2'@9<,<'59<'(7=3:*2@97'<,<65<4'3' 5<=;<'57' 3669I*'35' I 2?'3,<'*I;;7*<4'57'93H<' 7,C:3?';3:5<4'59<'H:<' '*76<52?'78'9C9' 3:5TI5?':'5935'57@:'<S<,6*<*'3'*I,H<?'78'59<' H:<?3,4*':'59<'4*5,65Z3:4'6<<>,35<*'3',<=3,OM 3><'8<5<2'355<:4<4'>?'3'C,<35'67:67I,*<'78'*5,3:M C<,*2'<H<,?'AK59'7,+/ 59'?<3,' 9<':I=><,'78' <355<'<':"3I4'>3*'78'35<':6,<3*<4'H<,?'=169♯ 5'*'*I;;7*<4'57'93H<'3>715' KŒ))() 9<34'78'6355<2 / 2K' 97,*<*2'3:4' 2E)1'*9<<;?'3:4'59<=;,7H<M =<:5':'59<'>,<<4*'*'*3 4'57'93H<'O<;5;36<@59' 59<':6,<3*<'78':I=><,*' =7*5'59<'7:?'*3 5' *N,:C*':@5J<,3=<'*5'35' <S':'59*'63:5' + 9<?'@<,<'4*67H<,<4':'59<A59Z3:4'>7IC95'>?' 59<'C7H<,:=<:5'78' 6:<:'59<'*166<<4:C'6<:5I,?' 3,>2<'673Z6,2*53Z'*I;91,2';<5,4<=2'3:4'3' 8<@'=<53 6';,74I65*'3,<'=<5'@59Z'597IC9':75' ,3*<4':'3:?3,C<'TI3:55<*' 3=8365,6*'3,< H<,?'I:=;7,53:52'3:4'=7*5?'67:5:<4C'57'597*<'78' <359<,'3:4'?3,:'+9<5,3:*5'5,34<'8,7=' ,3:6< :57'@5J<,3:4'3:4'<=3:?'I'78'=7,<'67*<' T I<:<<'57'59<':93>* "3I4'*'*I>4H4<4':57'AB'4*5,65*'3:4' 6,6<*<'3'59<'57@:*'78'=7,<'593:'25Q':93>*' 87,=:C'3'*<;3,35<'6,6<'5*'67:*5 5I5 7:'*'=7,< 3,*576,35'6'593:'59 35'78'=I*5'78'59<'759<,'@**' 63:57:*2 + 9<'<C*35H<';7@<,'*'H<*5<4':'3 C,3:4' 67I:6'78'A D'=<=*2<<64<'87,'K'?<3,*2@9 69' =<<5*'?<3,?':'3?'35'3I*3::<'+9<'<657,*' :6 I4<'3'6<,53:';7,5 7:'78'597*<'3=7:C'59<' 6 5 J<:*'@97'3,<53S<4'57'597'9 C9<*'5'3=7I:52 3:4' =I*5'9<':<59<,'47=<*5 6'*<,H3:5*2',<<;<:5*'78' ;I>6',<82'>3:O,I;52'7,'I:4<,';<:3'67:4<:=3' 5 7:' 369'6,6<'*<=*'A'4<;I5?'57'59<'C,3:4' <7I:6 2'@97'=I*5'<3:' +9<'5,3:*5'5,34<'8,7=' ,3:6< :57'@5J<,3:4'3:4'<=3:?'I'78'=7,<67 *<' TI<:<<'57'59<':93>*

435<*' 3,< 3 *7' :7= :35<4' >?' <369' 78' 59<' 6 ,$5<*2' 3:4' 8,7=' 3=7:L '59<'C<:<,3 ' *5'59<'=<=*-'3 ,<34?' 697*<:' < <65' ' 759<,' =<5:*' :3 ?2'3:'<9,657,3' 67== ** E3 2' 67=;7*<4' 78'59<' =<,3*' 78'59<' <S<6 I-' 5 H<' >74H ' 78'59<' 67 I,5' 78' 3;;<3 2' 3:4' D ' =<=* ' 78' 59<' <C * 35 H<' 67 I:6 2' 6 $)Q*<*' 59<' ,<=3 : :C' =6=* 2' < <65 :C' ' 8,7=' 3=$F:C' 59<' 63:57:3' 6 5 J<:*2' D '?<3,*' 78' 3C<' 3:4' ;$Q**<**7,*' 78' 3:4<4' ;,7;<,5?' 57' 59<' H3 I<' 78' A 2 ' 8, 2' 3:4' !' 3>7H<' +/K ?<3,<' 78' 3C<' @ 597 I5' ;,7;<,5?' , I3 5 635 7:' 9<' <C * 35 I,<' 6977*<*' 59<' <S<6 I5 H<' 67 I:6 2' @9 69' 67:* *5*' 78' ' =<=* 2' 3:4' 93*' 59<' : 5 35 H<' :' 3 ' ;,7;7* 5 7:*' 78' 3@*' 3:4' 53S35 7:' ') 369' $ *5, 65' 93*' 3' 6$F I,5' 78' ;, =3 H' LI9*R 65 7:2' 3:4' <369' 6 ,6 <' 3' L I*5 6<' 78' 59<' ;<36<2' 9<' 93>*' I:4<,*53:4' 3:$' *;<3O' ,<:69G >I5' 59<' ,' 67== 7:' ;357 *' *' 3' 4 3 <65' *7=<@935' * = 3,' 57' 59<')$F=3:*69<' ' RQ 77 *' 3,<' C<:<,3 2' 3:4' 5' *' <*5 M =35<4' 5935' A ' ' 78' 59<' ;$[;' @-3*' ,<6< H :C' ; I> 6' I*5: 65 7:

9 *' 5<,, 57 1 :<3, ?' 67,,<*;7:4*' 57' 59<' 5' 1) A ' 78' 3F*3,' 5' * :+66** H6 ?' >< 7:C<4' 8>' 59<' L I,C I:4 3:' 3=' ,3:O *9' O :C47=*2' 59<' 5 <, ' =3: 6' <=; ,<2' 3:4' 59<' 4 I O<*' 78' k39, :C<: ' ,7=' A/ ' 57' AK 81' 5' @3*' L!F**<* *<4' 9?' 3H7?G 3:4' >?' 59<' C7H ' 78' 7: <' 8,7=' 59<' 355<,' ?<3,' 5 ' A ? 2' @9<:' 5' @3*' <,<65<4' :57' 59<' 63 5$F:' 78' <=3: ' 5' ,<3** I=<4' 5*' ;,<*<:5' :3=<' :' A! ' 5' 8 I,M : *9<*' /2 9 D' =<:' 57' 59<' 3 =H2' 3:4' K?2/ ' 8, ' 3' ?<3,' 57' 59<' 5,<31 I,H' 78' 5 <' \:**' $7:8<4<,36?

")) k ' E3: ' ' # !" 3' 57@:' 78' ;3 :2' ' :43 I* 32' ;,7H ' 3 3C32' 63;' 4 *5,' 7:' 59<' "< <J2' :<3,' 5*' =7 I592' 3 I4' AD =') ' 3 3C3' \F;2' A/2 K/ ' :' A! K ' 9<' 57@:' *' * C 5 ?'< <H35<4' 3>7H<' 4' 7:' 59<' <85' 93 I O' 78' 59<' *5,<3=2' 3:4' *' 67==3:4<4' >?' 59<' :< C9>7 I, :C' 9 *' 9<' *5,<<5*' 3,<' @ 4<2' 6 <3:2' 3:4' @< ' ;3H<4G 9 I5' 59<' 59, H :C' 67==<,$I<' 3:4' 3 =:43:5' =3,O<52' :35 I,3 ?' E 1O<4' 87,' :' 3' ; 36<' =I-<' I' :75<4' 8$,' 59<' ;:3 I65 H<:<** 78' 5*' 7,693,4*' 3:4' <S5<:5' 78' 5*' <S;7,5' 5,34<*' 3,<' :7' 7:C<,' 57' 9<' *<<: ' ' 4<,' 59<' E! 1,*2' "< <J' @3*' 3' ; 36<' 78' 67:* 4<,3> <' *5,<:C592' 3:4' 934' 3' 63*5 <2' :7@' :' ,I:*' 5' 93*' 5@7' ;3, *9' 69 I,69<*2' * S' 67:H<:5*2' *<H<,3 ' @7,O9$-I><*2' 3' ;, *7:2' ; I> 6' C,3:3 ? ' 3:4' *7=<' 5 :<' ; I> 6' ;,7=<:34<*' 5' *' ;3,5 6 I 3, ?' @< ' * 5 I35<4G 5*' 6 =35<' *' :75' $F;' ;:<** H6 ?' 9752' 59<' 57@:' >< :C' *9< 5<,<4' >?' 59<' :< C9 S1 I, IC' 9< C95*G 3:4' 5*' :< C9 =,9774' *' H<,?' 8<,5 <2' ;,74 I6 :C' * IC3,2' $-7 +<2' 67557:2' 6769 :<3 2' 3,C<' T I3:5 5 <*' 78' @ :<2' * O2' H3, 7 I*' 8, I 5*2' 3:4' 59<' *@<<5' ;75357 ' 5' 93*' *7=<' * IC3,' : *2' 3:$' :=I I836 I,<*' 78' 935*' 5' @3*' 53O<:' 8,7=' 59<' $R1,*' :' AD! 2' 59<' * <C<' 93H :C' ><<:' 67:4 I65<4' >?' <,4 :3:4' :' NF<,*7 I

"))) ' E3: ' ' 3' 57@:' $F8 ' 53 ?2' 7=3,63' 4 ' 57=32' :<3,' 5 <' ;; 3:' +3?2' / '=') ' !7=<2' 7:' 59<' ,3 @3?' 8,7=')7 :<' 57' 3; <*' !7; ' A 2/ K@ :')F /2' 9<' 57@:' *53:4*' $I' 3' <7=' I I:4 IC' <= :<:6<' 35' 59<' 8775' $F8 7 I:5' ,5< : * 72' 3 I4' <:L7?*' 3:' <S5<:* H<' H <@' 78' 59<' !7:5 <' 3,*9<*2' 3*' 83,' 3*' 7:5<' ,6< 72' 3:4' 78' 59<' *<32' @ 59' 59<' ,3:C<' 78' 59<' =7 I:53 :*' 78' 7,932' 7,32' = 4' C 2' 3:4' <\+<:' 597*<' ><?7:4' 3 <*5, :3' 5' *' * I,,7 I:4<4' >?' ,I :<4' @3 *2' @ 59' 4<63?<4' 57@<,*' 3:4' ,I :7 I*' 6 I,53 :*2' 3:4' *' >I5' :4 5 <,' <:5 ?' >I 5' 5' 93*' 3' 5EF@: 93 ' >?' !,3=3:5<2' 3:4' *7=<' 5 :<' L3 36<*' 9<' ;, :6 E13' *T I3,<' 93*' 3'5 :<' 87 I:53 :2' 3:4' 3' >,$=J<' *535 I<' 78' RQ;<' E' 6=<' 5' " ' <' OF,C 3:' I*< I=2' :7@' :' 3; <*2' @3*' 7, C :3 ?' <*53> * <4' :' 59<' 7,C 3:' 3 36<2' :' 59 *' 57@:' ' U' 9<' :93>*' 3,<=7*5 ?' ;<3*3:5*2' @97' @7,O' :' 59<' :< C9>7 I, :C' 5 < 4*' 3:4' H :<?3,4*2' 3:4' 35' :C95' ,<5 ,<' 57' 59<' 57@:2' 59<' 3 ,' 78' @9 69' *' <SM 5,<=< ?' CF 14

' ' 3;;<3=' 57' 93H<' ><<:' 7:<' 78' 59<' =7*5' 67:* 4<,3> <' 6 5 <*' 78' 59<' "7 *6 2' 3:4' *' *:$' F?' 97:?* I*' 57' 93H<' ><<:' 87,5 5 <4' >?' O ,7 3= *

5' @3*' 59<' ,<* 4<:6<' 78' 59<' 653H 3:' 83= ?' ><87,<' 59<?' *<55 <4' :' !7=<G 3:4' *' 6< <>,35<4' 3*' 59<' > ,59; 36<' 78' ICI*5 I*2' @97' @3*' >7=' 9<,<' 7:' 59<' //I4' <;5 2' ' ' ' 6 2' :' 59<' 67:* I *9 ;' 78' 6<,7

" ' (23' 57@:' 3:4' 87,5,<**' 78' , 5 *9' :4 32' ;,<* 4 ' 34,3*2' 4 *5,' ,6752' ' = ' ' >?' ' 34,3*2' 7:' 59<' 34,3*' ,3 @3?' ' 9<' 87,5,<**2' @9 69' *' 78' 67:* 4<,3> <' <S5<:52' 67=;, *<*' *' ;36 7 I*' >3,,36O*' 3:4' 59<' 759<,' :<6<**3,?' 3667== 35 7:*' 87,' 3' C3,, *7:2' @ 59' H3, 7 I*' 93:4*7=<' > I 4 :C*2' ,7 I:4' 3' *T I3,<2' 7:' 7:<' * 4<' 78' @9 69' *' 3' 6 I, 7 I*' ;3C7432' :7@' I*<4' 3*' 3' =3C3J :<' 9<' :35 H<' 57@:2' @9 69' *' 3,C<' 3:4' ES ; I 7 I*' *' * 5 I35<4' 57' 59<' 2' 78' 59<' 87,52' @ 59' @9 69' 5' *' 67::<65<4' >?' 344 5 7:3' >355<=<:5*' ' :' A ' 5' @3*' 53O<:' >?' <H3L<<G 3:42' 4 I, :C' 59<' @3,' 78' A /2' @3*' <H<4' >?' ,' ?,<' 775<2' :' 59<' 836<' 78' !?4<,'*' 3,=?' 85<,' 59<' 63;5 I,<' 78' <, :C3;353=2' ;' N F7*' 83= ?' @3*' ,<=7H<4' 5 59<,' ' :' A ' 3' 87,M = 43> <' ,<H7 5' 78' 59<' :35 H<' 5,77;*2' 87 7@<4' >?' 3' =3**36,<' 78' 59<' I,7;<3:*2' 577O' ; 36<' 9<,<2' 78' @9 69' ;;77' *' 83= ?' @<,<' * I ; ;7*<4' 57' 93H<' ><<:' 59<' :*5 C357,* ' 9 *' 7663* 7:<4' 59<' ,<=7H3 ' 78' 59<' 355<,' 57' 3 6 I553

" ' E Q2' 3' =3, 5 =<' 4$-;' 78' ,3:6<2' ,6C ' 2' 87,=<, ?' :6 I4<4' :' 59<' ;,7H ' 78' 7 57 I2' 3:4' <S6 I* H<' 78' 59<' * 3:4*' < ' 3:4' 7 , ' =7 I5 <,*2' <S5<:4 :C' ><5@<<:' 59<' D 59' :4' D 59' 4<C,<<*' 78' ' 35 2' 7:C ']' K' 3:4' /]' A ' G ' 93H :C' ' 7,< :8<, <I,<' 3:4' 3 :< <5 7 ,<G ' <I S <H,<*G ' >3,< 5< :8<, <I,<G 3:4' ' 3:4' ' 59<' 5 3:5 6 ' ,<32' 2 D ' 9<6M 53,<*P ;7;2' BK2AQBK :' A A' 7' ;7,5 7:' 78' 59<' * I,836<' *' =169' < <H35<4G 59<' ' ;3,5' 78' 59<' 4<; ' *' I:4 I 35 :C2' 597 IC9' :7@9<,<' , * :C' 57' 59<' 9< C95' 78' KE! Q 85 ' 9<' ;, :6 ;3 ' , H<,*' 3,<' 59<' <H,< 3 I53 *<' 3:4' 7,53 *<2' :5 *<2' "<:4<<2' 3?2' 7:2' 3:4' " 6 ' 9<' "<:4<<' ,*<*' :' 59<' 4<;2' <I S <H,<*2' = *' C<:<,3 ?' :' 3' 2' 4 ,<65 7:2' 3:4' L7 :*' 59<' <H,< 7,53 *<2' 385<,' 3' 67 I,*<' 78' 3)1 I5' A ' <3C I<*2' 7: ?' 3' *=3 ' ;7,5 7:' 78' @9 69' *' :3H C3> < ' 7:5<:3?' *' 59<' 7: ?' 57 H:' 78' 67:*< ' E; <:6<' 7:' 5*' >3:O*' 9<' 4<;' *' I>4 H 4<4' :57' 4 *5, 65*G 59<' =3,*9<*2' 59<' ; 3 :' 67 I:5,?2' 3:4' 59<' / ' 9<' =3 -*9<*' <S5<:4' ;, :6 ;3 ?' 3 7:C' 5 <' 673*5G 59<' >763C<2' *7' 63 <4' 8,7=' 59<' @774' *;, :O<4' 7H<,' 52' 766 I;<*' 59<' 6<:5,<' 3:4' I YQ;<,' ;3,5*' 78' 3' "<:4<4G 3:4' 5F<' ; 3 :' 67 I:5,?2' 3' C,<35' ;3,5' 78' @9 69' *' H<,?' <,5 <2' 67=;, *<*' 59<' ,<*5' 78' 59<' * I,83$I<' 9<' 3,3><' 3:4*' 3,<' *5 =35<4' 57' 67=L *<' D 2K +Q 9<653,<*G ;3*5 I,<*2' A B2 B ' 47 G H :<?3,4*2' A 2 ' 47 G 3:4' @774*2' +/B2 ' 47' C, 6 I 5 I,<' *' 67:4 I65<4' :' =169' 59<' *3=<' @3?' 3*' :' 59<' 34L36<:5' 4<NQ27' 7,< U:8<, <I,<' <3*<*' , I:' 8,7=' 57' ?<3,*' :' 59<' ; 3 :' *2' 59<' C,7 I:4' *' <85' 4 <' 59<' *<67:4' ?<3,2' 3*' :' 7,< :86+, <I,<' 9<' @97 <' 78' 59 *' 4<;F *2' @ 59' 3' H<,?' 8<@' <S6<;M 5 7:*2' =7*5' = *<,3> ?' 83,=<4' 9<' 83,=<,*' 3,<' @ 597 I5' 63; 53 2' 3:4' >34 ?' ;,7H 4<4' @ 59' = ; <M =<:5*2' 3:4' 93H<' :75' 93 8' 59<' : I=><,' 78' 3 17 I,<,*' ,<T I ,<4' 87,' 59<' 3:4G 59<' 5 < 4*' 3,<' 3 @3?*' 8 I ' 78' @<<4*2' 87,' 59<' ,775*' 3,<' <85' :' 5 <' >?' 59<' >34' Y1 7 IC>*' :' I*<2' 3:4' 8,7=' 59<' @3:5' 78' 93:4*' 57' ; I6O' 59<=' 715' C,<35<,' T I3:5 5?' 78' @9<352' 7@<H<,2' *' C,7@:' 593:' 3:' ?' 759<,' 78' 59<' $9&;*2P 3:42' :<S5' 57' 52' >3, <?' *' 59<' C,3 : ; :6 M ;3 ?' 6 I 5 H35<$ ' 3S' 3:4' 9<=;' 3,<' C,7@:' 57' 3' 67:* <,3> <' <S5<:5' :' 59<' =3,*9?' 5,365*2' 3,C<' T I3:5 5?' 78' @ :<2' ; :6 ;3 ?' @9 5<2' >I5' 78' 3' ;77,' ENI3 5?2' *' ;,74 I6<4' 9,7 IC97 I5' 3' C,<35' L13,5' 78' 59<' 4<; ' <*535<*' 3,<' I*I3 ?' 4 H 4<4' :57' 83::*' 78' 8,7=DK' 57' B ' 36,<*G 3:4' :' 59<' ; 3 :' 67 I:5,?' 8<@' 83,=<*' 78' 59 *' J<' 93H<' 8<@<,' 593:' ' 7,' *9<<; ' + :<' 3::I3' ;,74 I6<' 78' @77 ' *' <*5 =35<' 35 O 9FC, ' S<:' 3,<' *7 4' 8,7=' 59<' ; 3 8 57' 59<' >763C<' 83,=<,*2' @97' 8355<:' 3' C774' 4<3 ' 78

*576O ' :' *7 = < ; 36<*' = I <*'3,<' I *<4' 87,' ; 7 I 86O ' : CP' 59<?' 3,< >,7 I C95 8,7 = ' Q< I S H,<*' @9<:' ?7 I : CZ' 3 : 4Z 385<,' 93H : C' ><:' @7,O<4' C95 ?' 87,' D' 7,' 8 H<' ><3,<' *7 4' 57' =<,693 : 5*' 87,W 59<' ;3 : *9' = 3,O<5 ' 55 <' <34' 3 : 4' 3 : 5 = 7 : ?Z' @ 5U ' *7 = < ,7 : ' 3 : 4' 673 Z' 3,<' 7>53 : <4G' >I5' 5 <' 4<; ' *' : 75' ,$-9' :' = : <,3 ' ;,74165*-' 693,4*' 3,<' 53O<:' 7 :' 59<' 673*5Z' 3 : 4' 59<' I 93>*' 78' 3> <*' 4- 7 : : <' 3,<' :5<,<*5<4' :' 59<' <@87 I : 4 3 : 4' 8 *9<,?' 3 : I 83651,<*' 8<@Z' >< : C' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 935*' 3 : 4' @77 <' :' *5 I 88*' 87,' 97 = < 67 : * I = ; 5 7 : ' -3' " < : 4<<' *' 4 H 4<4' :57' '3,,7 : 4* G 69 <8'5?@ : *Z 7 I , 7 :' " < : 5 6<Z 7 :5< : 3?Z' 3 : 4' 3> <*' 4' 7 : : < ' 9 *' 4 ; ' *' 4 *5 : C I *9<4' 87,' 59<' 69 H3 : = *' 3 : 4' 7 *5 : 35<' *53 : 4' = 34<' >?' 5*' : 93> 53 : 5*' 4 I , : C'59< ; ,7C,<*' *' 78' 59<' ,<: 69' ,<H7 I5 7 :Z' : '83H7 I ,'78'59< ,C95*' 7,' ; ,<5< : * 7 : *' 78' 59<' 7 I ,>7 : * ' :' 59 *' 59<?' @<,<' 3' C774' 4<3 ' 3** *5<4' >?' 59<' : 35 I ,<' 78' 59<' 67 I : 5,?G' >I5' 59< ,' C3 3 : 5,?' 3 : 4' 59< ,' *36, M 8 6<*' @<,<' 3 O<',< = 3,O3> <Z' 3 : 4' @<,<' 5H7,59?' 78' 3' ><55<,'63 I *<

" 2' 3' 57@ : ' 78' ,3 : 6<G' 44 ; ' 7 ,< <5-' 9<,Z' 63 ; ' 3 ,,7 : 4 Z7 : '59<' 7 ,<G' / ' = ' 9F *Z' 7 : ' 59<' ,3 9H3?' 8,7 = ' 3, *' 57' 7 *' 7; 2 K ' :') ' 9<' 57@ : ' *' @< ' > I 5Z' 6 <3 : Z' 3 : 4' 93 : 4 ' *7 = < ' 9<' ,<= 3 : *' 78' 3 :' 3 : 6 : <5 : 3?Z' 3 : 4' 59<' 67 = = I : 3 ' 67 <C<Z' 63H3 ,?' >3, ,36O*Z' 59<35,<Z' 3 : 4' ; I > 6' >,3 ,?Z' 3,<' 59<' 7>I<65*' = 7*5' @7,59?' : 75 6<Z 5' 93*' = 3 : I 8365 I ,<*' 78' 4' C 7H<*' Z' 67557 : ' 6 759*' Z' 97*<,?Z' ?3 = Z' ; <,2' 3 : 4' <359<,

" 0 k U ' << %

" ' E 53 ' ' P !;' 3' 83 = 7 I *' = 3, 5 = < 6 5?' 78' 7,59<,:' 53 ?Z' 87,=<,?' 59<' 63 ; ' 78' 59<' ,<; I > 6' 78' 59<' *3 = < : 3 = <Z' 7 :' 3' 6 I *5<,' 78' I ' = <,7 *' = 3 ' 13 : 4*Z ' :' 3' * 3 7@' >I5' <S5< : * H<' > C Z' :' 59<' -' ; 7,5 7 :' 78' 59<' 4, 35 6G' K' = ' "" " F?' ' , <*5<Z' 7 :' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' , <*5<' 57' " 9 I ' 7 3 AA 2A /' :' A 4 ' 9<' 3EF ; <3,3 : 6< 78' "<: 6<Z' 8,7 = ' @ 35<H<,' * 4<' 5' = 3?' >< 3 ; M ; ,7369<4Z' *' *5, O : C'3 I '* : C I 3,' :' 59<' <S5,<=<' $ @ : C' 57' 59<' 7@ : <*' 78' 59<' * 3 : 4*' 7 :' @9 69' *9<' *' >I 5Z' *9<' *<<= *' 57' 8 735' I ; 7 :' 59<' *<3Z

Z' 8,7 = ' 7 I 5' 59<' @3H<' 9<,'*5, I ,5 I ,73' , *< *' 8,7 = ' 59<' *5,7O<' 78' 59<' <: 693 : 5<,'*' @3 : 4 '

" <: 6<' *' 4 H 4<4' :57' 5@7' ; , : 6 ; 3 ' ; 7,5 7 : *' 78' : <3, ?' <TI3 ' * J<Z' >?' 59<' #,3 : 4' 3 : 3 ' E^^' 9 ' # ' 3' *<,1<:5 :<' 693 : : <' Z' H3,? : C' 8,$F=' 3 0 7 I 5' 7 Q' 57' A '85Z' :' @ 45 Z' 6 : F* <4' >?' 59<' ; , : M 6 ; 3 ' >, 4C<' 78' 59<' 6 5?259<' 6< <>,35$14' # " 9<' H3, RFI *' * 4 Z' @ 9 69' 87, = ' 59<' 87 I : 435 7 : *' 78' 59<*<' 5@7' C,3 : 4' 4 H * 7 : *Z' 3,< 67 : : <65<4' >?' : I = <,7 I *' >, 4C<*Z' @9 69Z' >< : C' H<,?' *5<<;Z' 3 : 4' 5<$ $ <$' 7 : ?' 87,' 8775' ;3**<: C<,*Z' 3,<' 6 I 5' : 57' *5<0)*' < 59<,' * 4<' 9<' 63 : 3 *Z' 7,' ,5"Z' 6,7**<4' >?' 59<*<' >, 4C<*Z' :5<,*<65' <H<,?' ;3,5' 78' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 87 : : ' 59<' :-@35<, *5,<<5*Z' 7,' ,3**3C<*' E,R^^<QZ' *$' H<,?' : 3, ,7@' 3*' 5RI' 9<' : ' C<: <,3 ' 7 : ?' DZ' 3 : 4' *< 47 = ' = 7,<' 593 : ' K' 7,' '85' :' @ 459 ' 9<' 7 : ?' <S6< ; 59 = ' *59<' ^6 ,, <R3Z3' *5,<<5' :' 59<' 6< : 5,<' 7,5' 78' 59<' 6 5?Z' : <4' 7 : ' <369' * 4<@ 59' 93 : 4*7 = <' *9 7 ; <' <H<: ' 59 *' @' 9 69' = 3?' <',<C3,4<4' 3*' 59<') <C6 : 5' 5,<<5' 78' "<: 6<Z' *' 7 : ?' 8 : F,7' A/' 55I /' 85' 36,7**' 7' ,4<' '3' 63,, 3 C<Z' 7,' 7 : ' 97,*<>36OZ' *' 9<,<@ 7 ?' 7 I 5' 78'59<' T I <*5 7 : ' 9<' *5,<<5*Z' 7,' : <*Z' 3,<' : 75' ; 3H<4' @ 59' ,7 I : 4' *57 : <*Z' 7,' > 76O*Z' > I 5' @ 59' ! 3C*Z' 7,' = 3,> <' * 3>*Z' 93H : C' * = 3 ' *<@<,*' 87,' 63,,? : C' 7 ,' 59<' 8 59' = 7*5' 3 ' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 97 I *<*' 93H<' 7 :' 7 :<' * 4<' 3' 63 : 3 Z' 3 : 4' $=' 59<' 759<,' 3' 3 : <Z' " + 9<' 87, = <,Z' 97@<H<,Z' *' 59<' C 3 : 4' 597,7 I C9 83,<G' 3 : 4' C7 : 47 3*Z' 7,' 63 : 3 9735*2-'3,<' 5O ' I : H<,*3 ' * I >*5 5 I 5<' 87,63 , 3C<*' 3 : 4' 97,*<*' 9<?' 3,<' C<: <,3 ?' 7 : C Z' : 3,,7@-Z' C95' H<*'<*Z' 3 : 42

597 I C9' 7@<4' 7 : ?' >?' 3' * : C <' C7 : 47 <,' @,59' 7 :<' 73,Z' 6 I 5' 59<,' @3?' 59,7 I C9' 59<' @35<,' @ 59' <S5,37,4 : 3,?' ,< 76 5?' '*I = ;5 I 3,?' 3@'78' 59<' 7 4' ,<C = <' 4 ,<65<4' 59 35' 59<' C7 : 47 3*' *97 I 4' 3 ' >< ; 3 : 5<4'> 36O ' 5' 59<' : 8 44 <' *' 3 : ' 3 ; 3,5 = < : 5' 8 5574' @ 59' C 3 *'* @4 47@-*Z' > : 4*Z' 3 : 4' 6 I *9 7 : *' 87,' 59<' 3667 = = 7435 7 : ' 78'D' ; <,*' 7 : *' 7 = < 78'59<' C7 : 47 3*Z' >< 7 : C : C' 57' ; , H35<' 83 = <*'Z' 3,<' = 3C-1' : 46<: 5 ?' 8 55<4' I ;

: ' = 3 : ?' ; 3,5*' 5 <,<' 3,<' * = 3 ' *TI3,<*Z' ;' : ' @9 EI9' 3,<' I *I 3 ?' 6 *5<, : *Z' 87,' 59<' 63,<8 I ' ; ,<M *<: 535 7 : ' 78' ,353' @35<,' G' >I5' 59<' 7 : ?' 7 ; <: ' * ; 36< 78' 3 : H' = 3C : 5 I 4<' *' 59<' ; 3JJ3' 78' 5' 3,OZ' @ 59' 59<' b : 3JJ<553' <3 : C' 57' 52' 3 : 4' 87, = : C' 59<' *535<' <: 5,3 : 6<' 5 ' "<: 6<' 8,7 = ' 59<' *<3' I 9<' ; 3J ' J<5532" *3?*' 3' 5,3H<' <,Z I *' 35' , C95' 3 : C <*' @ 59' 59<' C, <35' *TI3,<Z' >,3 : 69 : C' 788' : ' 3' : <' @ 59' 59<' 69 I , 69' 78' 5' 3,O-' : ' 7 : <' * 4<Z' 3 : 4' 5 I , : C' 3' * 5 <' 8,7 : 5' 57' 59<' ; 7,5Z' *' 59<' 7 4' ; 3 36<' 78' 59<' 47C<*' 7 : ' 59<' 759<,' * 4<' 3,<' 59<' P ' ; 7,' = : 5Z' 3 : 4' 59<' ,3,?' 78' " 3,OZ' 59<' ,<C I 3,' 3,69 5<6M 5 I ,<' 3 : 4' 8,<*' 9' 3 : 4' = 74<, : ' 3 ; ; <3,3 : 6<' 78' @9 69' *<<=' 57' = 760' 59<' 83 <: ' = 3L<*5?' 78' 59<,' ,' 3 : 5 TI<' : < C9 * I , ' :' 59<' *<3*97,<Z' @9 69' 87, = *' 59<' D59' * 4<' 78' 59<' ; 3^J<553Z' *53 : 4' 5@7' I 3C : 6<' 5' C,3 : 5<' 67 I = : *Z' <369' 78' 3' * : C <' 99*-O5' 7 : < 6,7@ : <4' @ 59' 59<' @ : C<4' $F :' 78' 5-' 3,O' :' >,7 : J<Z' 3 : 4' 59<' 759<,' <3, : C' 59<' *535 I <' 78' 5' 9<74 I <Z' <5@<<: ' 59<*<2@7' 67 I = : *Z' : ' 87, = <,' 5 = <*Z' ; I > 6' <S<6 I 5 7 : *' 5$) QC ; 36<' ' 9<' ; 3JJ3' 78' 5' 3,O' *' 3 : 7 9 7 C3,<323 *Q 5' ! E) Q 85 ' >?' ! ,5 Z 8 3CC<4' 7H<,' @7' 78' 5*' * 4<*' 67 : , *5' 78' ,<C I 3,' 9 4 I C*Z' @ 59' 45+<;' 3,634<*') 3$ 9' * 4<' *' 5 = 48' I : 87, = Z' 697 C ' : 75' * = 3,' 57' 59<' 759<,' :' 59<' ' *' 59<' ,76 I ,357, <' I 7H<' 9<' ' * 4<' @3*' 87, = < , ?' 76<I ; 5<4' 9?' 59<' 69 I , 69' 78' 5' 55<: : 3 : G' > I 5' 59 *' @3*' 530<: ' 47@ : ' >?' 59<,' ; <: 69Z' @-9?' <,<65<4' :' 5*' *5<34' 59<' *53 , 63*<' 78' 59<' : <@' = ; <, 3 ' ; 3 36<' 5' 59<' 7 ; ; $F* 5<' < : 4' 3,<' 59<' 6359<4,3 ' 78' 5' 3,OZ' 59<' ,7 7C 7Z' 3 : 4' 59<' 3 = F3 : <G' 3 : 4' : 8,7 : 5' 78' 59<' 6359<, 3 ' 3,<' ' 53 ' ; 7 <*Z' * I ; M ; 7,5<4' 7 :' 93 : 4 *7 = <' >3*<*' 78' >,7 : J<Z' @ 9<: 6<' 59<' 43C*' $F8' 59<' 7,<3Z' 5+,<5<Z' 3 : 4' # ?' ; , I *' @,<,<' 87, = <, ?' 4 *' ; 3?<4 ' ,7 = ' >< : C' 59<' 7 : ?' ; E I 6<' 78' 78 <:' C,7 I : 4' :' "<: 6<' 78' 3 : ?' 67 : *<$N I <: 6<Z' 59 *' *TI3,<' *' 3`= $F*5 67 : *53 : 5 ?' 59,7 : C<4' @ 59' 67 = ; 3 : ?Z' 3 : 4' 5' *' 59<' *6<: <' 78' 3 ' 59<' ; I > 6' = 3 * TI <,34<*' 3 : 4' 8<*5 H3 *' 5935' 53O<' ; 36<' :' 5 <' 6 5H

" <: 6<' 93*' 3' H3*5' : : = 1<,' 78' 8 : <' ; , H35<' ; 3M 36<*' 9?' 3 : *7H : 7' 3 : 4' 3 34 7G' 9 I 5' = 3 : ?' 78' 5*' ; I > 6' >I 4 : C*' 3,<' = 7,<' ,<= 3,O3 > <' 87,' C7,M C<7 I *: <*' 3 = ' 4 *' ; 3?' 593 : ' 87,' ; I : 5?' 3 : 4' 53*5<' 9<?' ; ,<*<: 5' CE- : <,3 ?' 3' 9<5<,7C<: 5*=*' : 5<,M = S5 I ,<' 78' ?J3 : 5 : <Z' 7,' 759<,' 3*5<,' : Z' @ 59' #,<<OZ') ?Z' 3 : Z' 3 : 4' 7 59 6' 3,6 5<55 I ,<' 9<' 6<<>,35<4' 69 I , 69' 78' 5' 3,O' *' : 75' # 759 6Z' 3,3M 6<: 6Z' 7,') 7 = 3 : Z' >I5' 3' = S5 I ,<' 78' 3 '597*<' *5? <*G' : <59<,' 3' 69 I , 69' : 7,' 3' : 7*$NI<Z' >I5' *7 = <59 : C' >< 5@<<: ' 59<' 5@7G' 577' 7@' 87,' C,3 : $ <1,2577' 9<3H?' 87,' >< 3 I 5?Z' : 7' LI *5' ;,$F;7,5 7 :' >< : C' ;,<*5- <$' 3 = 7 : C' 59<' 4 5 <,<: 5' 8 ,5*' <5' 5' 93*' 59<' <88<65' $F8' C,3 : 4<1,Z' 3 : 4' 3' *7,5 7 8' >< 3 I 5?Z' 8,7 = ' 59<' , <9 ' : <*' 78' 5 <' = 35<, 3 *Z' 3 : ' 59<' ; ,78 I *7 : ' 78' $F = 3 ' = <: 5 ' 9<' 7, C : 3 ' 69 I , 69' @3*' 87 I : 4<4' :' / Z' > I 5' 59<' ; ,F-*E-:5' <5 8 6<' @3*' 87 I : 4<4' :' ŒF ' : ' $ <,' 59<' 4 ,<65 7 :' 78' 3,69 85H5*' 8,7 = ' 7 : *53 : 5 : 7 ; <' 9<' : 3H<' *' / DK' 85' :' <: C59Z' 59<' 5,3 : *<; 5 ' / A' 85 Z' 59<' = 44 <' $ 7 = <' *' : 5<, : 3 ?' A Q ' 85' :' 9< C95Z' 3 : 4' 59<' D' 759<,' 47 = <*' '85' <369 ' " 9<' 8,D 5 *' A '85' :' @ 459Z' 3 : 4' / ' 85' :' 9< C95Z' @+59 7 I 5 5*' *I , = 7 I : 5 : C' 8 C I ,<*' : ' 5*' 7@<,' ; 3,5' 3,<' K' ,<M 6<*'<4' 477,@3?*Z' <369' 359^, : <4' @ 59' /' *57, <*' 78' 55 <' $37 I = *Z' 597 I C9' 59<*'<' 3,<' = 7*5 ?' ' ; ,7M ; 7,5 7 : <4Z' 3 = ' 59<' ,' 63 ; 53 *' : <3, ?' 3 ' 4 88<,<: 5 ' Z8H<,' 59<*'<' 3,69<*' *' 3' C3 <,?' 7,' >3 67 : ?' 78

=3,> < ' :' 59< 6<:5,< 78' @9 69' 3,< 59< 83=7I *' >,7 : J< 97,*<*Z =7*5' ; ,7 F3> ?' 78'E 3 : ' 7, 85 :Z 3 : 4' 63,, <4' 57' 7 : *53 : 5 : 7 ; < >?' 9<747* I *Z @ 6 :<< 59<?' @<,< 67 : H<?<4' 3@3?' >?' 59<" <: <5 3 : *Z @9<: ' 59<?' 577O' 3 : 4' ; I : 4<,<4' 59<'63 ; 53 ' 78'59<') *5<,:' <= ; ,<Z :" 7,' A ' ?<3,*Z 7,' 8,7=' A I4 ' 57 AKZ 59<?' 6,7@ : <4' 59< 5, I = ; 93 ' 3,69' :' 59< 36<' 4 I' 3,7 I *3 ' :' 3, *' = =<4 35< ?' ><9 : 4' 59< 9$F,*6 ' *' 3' 3, <' 6 ,6 I 3,' @ : 47@Z 7 :' 6 59<,' * 4< 78' 5H9 69' 3 :' 3,69<4' 4$! F,@3?' 7 ; <: *' I ; 7 :' 50F<' >3 67 : ?' 9<' 8,7 : 5' 5<, = : 35<*' :' N) 1 5<$' 3,69<*Z * I , : EF I : 5<4' >?' 3' 6,7@4' $F8*; ,<*Z ; : : 36 <*Z *5351<*Z 3 : 4' 6,7**<*' 9< 5 * : L8*' 3,< :' 59<* *5? < E4' 59<' 53 3 :' # 759 6' 78' 59<' 759' 6< : 5 I ,2Z > I 5' 7H<,-' 693,C<4' 3 : 4' 9<3H ?Z '9<' H3 I 5 : C' 3 =' LG,<35' ;3,5' 78' 5 <' @3 * 3,< 67H<,<4' @459' =7*3 6*Z 3 : 4' 59< ,<*5@ 59' , 69' =3,> <*' 9<' 67 I = : *' 78' 8 1,L19?,? 3 :' H<,4 3 : 5 T : <G 59<' ; 3H<= < : 5' 78' = : I 5<' ; <6<*' 78' @ 4 <' 3 : 4' $-7 I ,<4* =3,> <*?L3* ;<,Z 3 35<Z 3 : *' 3JI Z H3, 7 I * ?Z 3 : 4' 87,' 59<' =$F*5 ; 3,5Z > < = 5 8 I ?' 4 * ; 7*<4G' 59<' 4' 7, : 3 = 5*Z 3 : 4' L, 4<5' 63 ; M 53 *Z ;,$ I6< 3' ; 65 I ,<' ,3 : ' 3*' 5' *' : I +: 6<:5' 9<' 7,7 7Z 7,' 6 76O 57@<,Z 7 :' 59<' ' *$< 78' 59<' 63,9<4, I Z 93*' 55 <' 57' ,<6EF = : <: 4' 5G 3 : 4' 59<' 63 = ; 3 : <' *' =<,<' ?' 3' 3, b< *5; 3 : ⁄ 57@<,' I ;@3,4*' 78' 7 ' 85' :' <5L952 5<, = : 35<4' 9?' 3' ;?,3 = 4 ' :' 5' 583 <7' =34< : 3 ?' 78' 9 *' 3*5,F I' : 75 5 E53 ' 7 *<,H35 7 : * ' 9<' # '3 I : $' 5*' >3*<Z I : H 67 : H<,5<4' : 57' 3' 7 5<,? 7 8 <<Z *' 3' 5 <3 I 5 8 I ' >I 4 :56' 78' 59<' E ⁄ 7, : 59 3 ' 7,4<,Z 8,7 = ' 59<' 4<* ,:*' $4' 3 : *7H : 7 ' <' ,7<: ,357, <' : 7H<Z ' : 7@' 59< ,7?3 ' ;3 36<Z *' 3' , 69' :<' 78' >I : C Z 8,7 : 5<4' @ 59' 3 ' 59<' 4 8<,<: 5' E ,<<O' 7 : <,*

9<' 4 =,3' ; 3 36< @3*' 7, C : 3 ?' 87 I : 4<4' :' 59< :59' 6< I ,?Z > I 5' 59 3*' ; ,<*<: 5' <4 4<< 435<*' 7 : ?' 8,7 = ' 59<' = 44 <' 78' 59<' D59Z @4 <: ' 5' @3*' <,<65<4' >?' 59<' 47L8<' 3, : 7' 3 <,7Z S5<, : 3 ?Z 5' ; ,<M *<: 5*' 3' 47 I > <,3 <' 78' 3,69<*Z * I ; 7,5 : C' 3' ,< 35@ 3 ' 78' >, 6O@7,OZ L4<,<<4' @ 9' 3' 8<@' @ : 47@*' 9<' 67, : <,*' 3,<' 6 I 5' 57' 34 = 5' 59 :' *Y ,3 ' 6$4 I = *' 75@ 59*53 : L[' 5*' = 3 : ?' 4<3$-65*Z 59 *' *5, I 65 I ,<' 4<, H<*' 3 :' = ;7* : ' < 665' 8,7 = ' 5*' C,3 : 4<4 I ,' 78' 4 = <: * 7 : *' 3 : 4' I : 5?' 78' 4<* C : ' +9<' ; 3 36<' *' <: 5<,<4' 9?' 'C35<*Z 59<' ; , I6 ; P ' <3$: C' : 57' 59< &@9 69' *' * I ,,7 I : 4<4' 7 :' $A* 4<*' >?' /' *57, <*' 78' 3,634<*' :' <' * 4<' *' , 69 ?' 7, 3 :<: 5<$8Z 597 I C9' 59<' @97 <' >< :' >34' 53*5<' ' :7> <' 8 C95' 78' *5<; *Z 63 <4Z 8,7 = ' 59<' 67 7 *3' *5351 <*' 78' 3,*' 3 : 4' <; 5 I : <Z 9?' 3 : *7H : 7Z 59<' E 3 : 5*' 53 ,63*<Z <34*' I LF 8,7 = ' 59<' ' 57' 59<' 7L5<: ' 3 : 34<Z @9<,<Z I : 4<,'59<') <: I > 9 - '59<' 7 : *' = 7 I 59*' C3 ; <4' 57' ,< $-<H<' 67 = I I 635 7 : *' 7,' * I , = *<*' 78' ; 75*' 3C3 : *5' 59<' * 35<' ,7 = ' 59 *' <S5<, 7,' 67, ,9 7,' 59<' *535< 3 ; 3,5 = <: 5*' 3,<' <: 5<,<4' 9<' @3 *' 78' 59< 3 3' R ' $ I 355,7' 7,5<' 3,<' 67H<,<4' @ 59' ; 3 : 5 : C*' >?' : 57,<557Z " 6<: 5 : 7Z 3 : 4' 5 3 ' 9<' 93 ' 78' 59<' # ,<35' $' 7 I : 6 ' 4 3 3' 4<' # ,3 :' # 7 : * C 7Z AK ! *85 ' :' <: C59Z *' : 7@' ; , : 6 e13 7' 38 ; ,7 ; , 35<4' 57' 59< >,3,?Z 78' @9 69' 65,3,6 ' @3*' 7 : <' $1859<' 87 I : 4<,*C >I 5' 5' *' 3 *7' ,E-9' :' 8,<*67<*Z 9?' #3*' 3 : 7Z 3 : 4' 6 = 53 ! ' 3' 5 : <67 <65 7 :' 78' 3 6 : <: 5*' EG I ; 5 ,<Z 3 : 4' 59<' ; 7,5,3 5*' 78' 59<' "<: <5 3 : ' 47C<*' 9<' 3 3' 4<' , C3 Z 3 : 4' : I = <,7 I *' 759<,' 3 ; 3,5 = <: 5*Z 3,<' , 69 ?' C 52' 3 : 4' S9 > 5' 3 ' 59<' C 7, <*' 78' 59< "<: 78 3 ' *6977' 78' ; 3 : 5 : C' : ' 5 <' 93 ' 78' 59< E 7 I : 6 ' 78' <: Z 6R = H<,5<4' >?')3e 1 <7 I' ' : 57' 59<' 693 = >< ,' 78' 3' 67 I ,5' 78' 63**35 7 : Z 59< 6< : C*' 93 H<' >< <:' ; 3 : 5<4' >?' 3 I ' "<: = <*<G' 3 : 4' $: $-H<,?' * 4<' 59<' <?<' ,<*5*' 7 :' ; 657, 3 ' ,<; ,<*<: 53 ' 5 = *' 78' 59<' 369 <H<= <: 5*' 3 : 4' C 7, <*' 78' 5 <' ,6 ' ; I 7 6 ' : ' 59<' 9F@<5' ; 3,5*' 78' 59<' ; 3 36<' 3,<' 59< +7 : : <,' 5, > I : 3 *' 3 : 4' 4 I : C<7 : *' 78' 59<' *535<' $N I ' * 5 7 : Z 8,7 = ' @ 69' 3' ;3 *3C<' <34*' 36,7**' 59< 7 : 5<' 4<' 7*,' ,2 7,' ,4C<' 78' C9*Z 57' 3' 477,' : 7@' @3 <$' I ;Z > I 5' @9 69' >, = <, ?' 7N1<: <4 : 57' 3' 693 = ><,' @9<: -' ; , *7 : <,*' @<,<' 4<*' ; 3569<4-

<S5' 57' 59<' > I 4 : C*' :' 59<' : < C9 > 7 I , 9774' B8 '

5' 3,O'*Z 597*<' >7,4<, : C' 59<' 93,>7 I ,' 3 : 4' 59< 63 : 3 ' 78' # I 4<663' 3,<' 59<' 8 : <*5Z : 6 I 4 : C' 59< 7C3 : 3' 7,' 6 I *57 = 97 I *<Z 59<' 69 I ,69' 78' 3' - 3 5<Z 3 : 4' 58 7*<' 78' 3 :' # 7,C 7' 3 : 4' ' (<4<= ; 57,<Z >759' 4<* C : <4' 9?' 3 34 7' 9<*<' 3*5' @<,<' 7 :' 59< ; 7 : 5' 78' >< : C' ; I <4' 47@ :' 9?' 59<' ,<: 69Z 3 : 4' 7 : ?' *3H<4' >?' 9< : C' ,<4<<= <4' 87,' 3' 3 C<' *I = ' 78' = 7 : <?' 9<') <4<= ; 57,<' *' 3 = ,3 > <' >759' :' ; 3 :' 3 : 4' < <H35 7 : Z 3 : 4' 5*' : 5<, 7,' *' 3 = 7*5' ; <,M 8<65' :' 5*' ;,7N F,5 7 : *Z * = ; <Z C,3 : 4Z 3 : 4' 93,M = 7 : 7 I *' 5' *' 7 : <' 78' 3 34 7 :*' 69<8' 4'66 I H,<*Z 3 : 4' *' N1<, 3 ;*' 5 <' 8 : <*5' 69 I ,69' :' 53 ?Z 597 I C9' : 8<, 7,' 57' 3' C,<35' = 3 : ?' : ' 67*5 : <*' 3 : 4' = 3C : M 5 I 4<' (<* 4<*' 3' # ,<<O' 69 I ,69' 3 : 4' ' *?: 3C7, I$-*Z " <: <' 93*' 3 57C<59<,' 3>7 I 5' A ' ! 7, : ' 35 ' 69 I : 4 <*Z @9 69' 3,<Z 7 :' 59<' @9' 7' <Z 3 = 7 : C' 5*' 9 I 9 : C*' 9<,<' @<,<' 87, = <, ?' = 3 : ?' = 7, <@' 59' >I 5' 59< ,<: 69' ; I <4' 59<=' 47@ : Z @ 59' 3' : I 5 : 1<,' $F8 67 : H<: 5*Z :' ; I ,*I 3 : 6' 7' 59< ,' ;93 :*' 87,' 59< = M ; ,7H<=<: 5' 78' 59<' 6 5?' <H<,3 ' 78' 59< 69 I ,69<*' 435<' 8,7 = ' 59<' = 44 <' 3C<*Z 597 I C9' 8<@' 78' 59<=' 3,<' @7,5 ' <*N1<6 3 ' : 75 6<' I 7Z 97@<H<,Z *' :M 5<,<*5 : C Z 8,7 = ' : C' 59<,<' = 3 : *' 78' 7 :< 78' 59<' C,<35<*5' ; 3 : 5<,*' 3 : 4' 78' 7 :<' 78' 59<' C,<35<*5' *6 I ; 57,*' 5935' 53 ?' 93*' ; ,6S I 664 g 5 3 : ' 3 : 4' E' 3 : 7H3 F 59<' C,3H<' 78' 59<' 7, ,3<,' *' = 3,O<$' >?' 3' *97,5' : *6, ; 59 = ' 7 : ' 3' ; 3 :' *5$ = <' <5' : 57' 59< ; 3H<=<: 5' 3 : 7H3' 93*' 3' 8 : <' ; H, 3 = 4 <3' = 7 : I M = <: 52 8, 7 = ' 7 :<' 78' 9 *' 7@ :' 4<* C :*Z 59<' <S ; <: *< 78' @9 69' @3*' 4<*8, 3?<4' >?' 67 : 5, > I 5 7 :*' 67 <65<4' :' 3 ' ; 3,5*' 78') I, 7N1<' 9<' 83 = 7 I *' ; 3 :5<, Z 3 I ' *<, = <*<Z *' >I, <' : ' 59<' 69 I, 69' 78' 5 ' < 3*5 3 :Z @9<,< 9<' 93*' 3' = 7 : I = <: 5' 9<' >< 8, <*' 78' 3 ' 59<' 69 I, 69<*' 3,<' 4<53, <4Z 3 : 4' 3 ; ; <3, '57' >< ' >I 5' 7 : ' 59<' = 74<' 78' 52' 3,O 4 <*2

<' C<: <, 3 ' 6<= <5<, ?' 7, ' >I, ?' : C ; 36<' 87, ' 59< 6 5?' *' 7 : ' 59<' * 3 : 4' 78' 3 : ' E*' *57 = , 7' 4 ' ,3 : 7 ' ! <,<Z , 69' 3 : 4' Q ! SF, Z 59<' : 7 4<' 3 : 4' 59< 5<CC3, Z 3, <' 3 ' : 5<, , <4Z 59<' <S ; <: *<*' 78' 59<' >I, 3 ' 78' 59< 355<, '>< : C' 4<8, 3?<4' 9?' C7H<, : = <: 5 ' 9 *6<= <5<, ?' @3*' 855, = <4Z 3 : 4' 59<' ; 3 : ' 78' 67 : H<? : C' 3 ' 4<34' >74 <*' 57' 5' 8, 7 = ' 59<' 6 5?' <: 87, 6<4Z >?' 59<' , <: 69' G 3 : 4' 5' 93*' * : 6<' ><<: ' 67 : 5 <4 ' C$ = 4$43Z = 77, <4' 57' 59<' * 3 : 4Z *' 38 ; , 7 ; , 35<4' 57' 59<' 5, 3 : *M = ** 7 : ' 78' <7, L1*<*' 9<' U<@*' 93H<' 59< , '>I, ? : C ' C, 7 I : 4' 35' 357 = 6 667

7, ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74' 385<, ' 59<' 87 I : 435 7 : ' 78' 59<' 6 , HZ' 59<' 67 : = I : 6 I 5 73' >< 5@<<: ' 5*') ' 3 : 4' ' 4 H * 7 : *Z 36, 7**' 59<' C, 3 : 4' 63 : 3 Z @3*' <8 6656L' >?' 8<, , ? >735*' @77$ <: >, $ C<@3* *I >*D ! N <: 5 ?' <*53 > 9<4G 3 : 4' 59 *' 93H : C' 83 <: ' 57' 4<63?Z 5' @3*' $ 5<, = : <4' 57', <; 36<' 5' >?' 7 :<' 6F8 = 3, > <8, 7 = ' 59<' 4<* C : *' 78' : 57 : 7' 43' 7 : 5<' 9<' >I 4 : C' 78' 59<' (3 57' @3*' 67 = = <: 6<4' :' AK G >I 5Z 597 I C9' 5' 67 : * *5*' 78' 3' 8 : <' < ; 5 6' 3, 69Z : <59<,' 5*' >< 3 I 5?' : 7, ' 5*' = 3C : 5 I 4<' 67, , <*' ; 7 : 4' @ 59' 5*' 83 = <' 3 : 4' 59<' 355<: , EF : ' 5' 93*' <S6 5<4' 5*' 3, 69' *' AA 85' : ' *; 3 : ' 9<' , 734@3?' 78' 59< >, 4C<' *' 4 H 4<4' : 57' 59, <<' ; 3, 5*Z H J ' 3' : 3, , $: H *5, <<5' :' 59<' = 44 <Z @ 5 ' *97; *' 7 :' <3^'9' * 4<Z 3 : 4' 5@7' *5 ' : 3, , 7@<,' *5, <<5*' >< 5@<<: ' 59<' *97 I 1*' 3 : 4' 59<' >3 I *5, 34<' *' 9<' *97; *' 4 *8 C I , <' 59<' >, 4C<Z 3 : 4' = 3O<' 5' 77O' 9<3H ?' ' 5' *' 9F85?' :' 59<' = 44 <Z 3 : 4' *' 3*6<: 4<4Z O<' ! <' 759<,' >, 4C< Z >?' 7 : C' , C95*' 78' *5<; *' 35' < 59<,' <: 4 ' 9<' H <@' 8,7 = ' 59< *I = = 5Q 3 7 : C' 59<' C, 3 : 4' 63 : 3 Z 8,<$N I <: 5 ?' ; ,<M *<: 5*' 3' H<,?' 3 : = 35<4' *6<: <Z 3 : 4' *' 7 : <' 78' 59< , :< 5' :' "<: 6<

9<' ; 3 36<*' $F8 "<: E-6Z >I 5Z O<' 597*<' 78' ,3 ' *5<: 3 = Z 7 : ' ; <*' Z 3,<' : 3* H<' *5, I 65 I ,<*' >I 5Z <S6<; 5' *I 69' 3*' 93H<' >< <:' >I 5' >?' 3 34 7Z 3 : M *7H : 7Z 3 : = 6 <<Z $ = C < 3Z 3 = 7 JJ Z 3 : 4' 3' 8<@' 759<,' 3,69 5<65*' 78' <= : <: 6<Z 59<?' 3,<' = 7*5 ?' $ < - <: 5' :' C774' 53*5<' 9<?' :' C: <,3 ' <S9 > 5' 577' = 3 : ?' 7 : <,*' :' 8,7 : 5' "+<: 9<Z :' 5, I 59Z *' : 7,<' 355, 365 H<' 8 : I =' 5*' * : C I 3, 5<*' 59 3 : O*' 3,6 5665 I, 3 ' < <C3 : 6<' <5' 5' *' *5 ' 9 C9 ?' :

5<,<*5 :G©57'59<'*5I4<:5'78' ,69 5<65I,<Z@97'=3?'
9<,<Z :'59<'@7:5*'78'3:'3,69 5<65Z i'5,36<'59<';©,3'
435 7:' 8,7=' 59<' *7 4' =3**<*' 3:4' ,7I:4' 3,69<*Z
59<'7: ?',<=3 :*'78'59<'3:6<:5©C,3:4'*5?<' :'59<'
#59Z 59Z)59Z 3:4' B59' 66:5I, $1*Z 59:=C9' 5 <'
83:6 8I' 87,=*' 3:4' C:156*$NI<'< >6 *9 :<:5*' 78'
59<' = 44<'3C<*'Z 57' 5*',<H H3'3:4',<<*539 *9'
,7<:5' :' 35<,'5=<*" 3:?'Z 97@<H<,Z 7 8' 59<' 7 4'
;35, 6 3:' =3:*7:*' 3,<' 4<**<,5<4Z 3:4' :75'3'8<@'78'
59<=' 93HI<' ><:' ;I <4' 47@:' <6<** 57' 577'
9 3*' :' =3:?' :*53:6<*' $44 C<4' 59< ,' 7@:<,*' 57'
;3,5'@ 59' 59<'8 :<'@7,O*'78'3,5Z @ 59'@9 69' 59<?'
@<,<'87,=<,?'<= 6 *9<4' 5 Z 97@<H<,Z *7=<
78'59<'; 3 36<*' 93H<'?<5'57'>73*5'78'C774'67 <65 7:*'
78'; 65I,<*' 3:4' *535I<*Z <' 3:8= ' 3 36<' 3*'
3' *; <:4 4' C3 <,?' 78'; 65I,<*G' 3:4' 59< 3 3JJ7'
3, <, C7' 93*' *7=<'8 :<'@7,O*' >?' 5 3:Z 9<'
5 , =3:' 3 36<'67:53 :*'59<'7: ?'<S53:5'*535I<'78'
3,6I*' C, L5N 3Z 3:4' 3'8 :<'>I*5'78'5 3,363 3©3:4'
:'59<' '*3:' 3 36<' *' 3:3I*'8 S :C'@ :C*'7:'
9 *'*7:Z 59<'8 ,*5'C I ;'<S<6I5<4'>?' 3 7H3'U 5Z
:75@ 59*53:4 :C' 59<,' =3C: 5I4<' 3:4' =;7* :C'
<S5<,:3'3; <3,3:6<Z 59<',77=* :93>5<4<' >?'59<
83= ?Z :' 59<'C,<35<,' : := <,' 78' 59<' ;353$ <*'
@9 69' 3,<'*5 ' 766I;<4Z 3,<' 785<:'*=3 Z '8I,M
:*9<4Z 3:4' I:67=87,53> <' <,*7:3'3667= =7M
435 7:'3:4'59<'<:L7?=<:5' 78'C774'3,'93H<' ><<:'
36, 8 6<4'5935';36<'=C9 5' <'87I:4'87,'59<'<S9 M
>5 7:'78'*535I<,' 65I,<*Z 3:4'759<,'@7,O*'78'3,5'
'59<' 3,C<,' 97I*<*'Z 7,' ;3 JJJ Z 3,<' 8,7=' 59,<<'
57' 87I,' *57,<*' :' 9<C95Z ><:C' C<:<,3 ?' 78' 3'
*;3,<' 8=Z @ 59' 3:' :*4<' 67I,5' 67<5I:' :C' 3'
6 *5<,:Z :'@9 69' 59<',3: @35<,' *' 63,<8I ?' 67 M
<65<4' *' 3,<34?' *35< Z 59<?' 93H<Z 7,' 59<'
=7*5'N3,5Z 5@7'<:5,3:6<*g 59<';,:6N3'7;<: :C'
7:' 3' 63:3Z 3:4' 59<' 759<,' 7:' 3* *5,<<5' 7,' 3 <?'
7=<' 78'59<' 8 :<*5';3 36<*' 3,<' >I 5'@ :4?'W78
=3,> <' 9<'C,3:4'63:3'93*'7:'<369'*4<'=3:?'
169'9I9 :C

9<'97I*<*'76<:;<4' >?'59<' =44<'3:4'7@<,'
6 3**<*'3,<'>I 5'78', 6OZ 3:4'3,<' :'C<:<,3'67H<,<4'
@ 59'@774' <@'78'59<='93H<'3,634<*Z >I5'59<?'
3,<'=7*5?' ;,7H 4<4'@ 59' >3 67:<*' ,7=' 59<
<S5,<=<' :3,,7@:<**' 78' 59<' *5,<<5*Z 59<' 97I*<*'
3,<'I*13 ?'C 77=?Z 3:4'3,<' = *<,3>H'4< <<I5'
:'59<'3;;,3:, 35<4 *5, 9I57:'78'59<,'4 8<,<:5'
;3,5*Z 3:4' :'3 '597*<'67:H<:<:6<*'3:4'343;5M
35 7:'57'67=87,5'5935'4 *5:CI *9'97I*<*' :'59>'
67I:5,?

9<'3,*<:3Z @9 69' 7;<:*' I;7:'59<';7,5':75'83,'
8,7='55' 3,O'*Z 57C<59<,'@ 59'59<'4 76I,7Z 3,4Z 76M
6I;<*'3:' *3:4' ><5@<<:' 5@7' 3:4' 59,<<' =' :'
6,6I 5Z 3:4' *' 4<8<:4<4' >?' 755?' 5 ,,<5<4'@3 *'
9<'<:5,3:6<*'CI3,4<4'>?'5@7'57@<,*'8 3:O:C'3'
C35<@3?Z 7H<,'@9 69' 59<'@:C<4' 7:'*5 '8,7@:*'
4<8 3=S'G'3:4' :'8,7:5'78'59*'<:5,3:6<'3,<'87I,'
7:*Z >,7ICI95'8,7=' 59<' :< *Z 5@7' <:C'78'H<,?'
8:<',7,5 7,<? :@<' *Z 59<' :93 53 5*Z 3*'3,<34?'*535<4Z *I;;?*'
59<=*<H<*'@59'@35<,'67 <65<4' :'6*5<:*Z 8,7=
+ <'=3C3J:<*'3:4'476O*'3,<'O<;5' :'C774'7,4<,Z
3:4'*9 ; >I 4 :C' *'7:<'78'59<'69 <8'>,3:69<*'78'
:4I*5,?'35' "<:6<Z <*4<*'59<'3,=7I,?Z =3C3M
J:<*Z 87,C<*Z 87I:4,<*Z 3:4'759<,':<6<**3,?'<*53M
> *9=<:5*Z 9<,<' *' 3' ,7;<' 97I*<Z A2 '85' :'
<:C59' :<'78'59<'@3 *'78'59<'4,3*'7I,?'93*'3'
*535I<'78' *3:Z 83=7I*'87,' 9*'67:5<*5'@59'59<
5<:7<*6Z 3:4'3'><315I'=7:I=<:5'>?' 3:7H3Z
,<;,<*<:5:C' 3=<'6,7@: :C'59<'"<:<5 3:'34= ,3Z
:C<7' =7

I, :C'59<'5,7<*'78'59<',<;I> 6Z 59<' I6<:53I,'
5*'59<'C,<35' 7:' 78'59<'3,*<:3' 9 *'@3*'59<'
*535<'>3,C<Z :'@9 69' 59<'47C<Z 3667=E13:<4'>'
3'*;<= 4'67,5C<Z ;,76<<4<4'57'<*;7I*<'59<' 4,M
35 6' 9<'6<,<=7:?'@3*' ;<,87,=<4'>?'59<'47C<'
4,7;; :C'3' ,:C' :57'59<*<3Z ;,7:7I:6:C'N5'5<
*3=<'5=<'59<'@7,4*Z 12 ' $6Z '" ''
' '% ' ' ' :' :'59<*<'43?*Z '
97@<H<,

i' 9<'*;7:*<'<**' 4,35 6'=7I,:*'9<,'7,4'
:4'3::I3'=3,,3C<':7@':7'=7,<,<:<@<4'

?,7:'34 *'59 35'59<' I6<:53I,'i <*',755:C Z I:'
,<*57<4G" >I5Z :'836 5Z *9<@3*' I:,<4'>?'59<'
,<:69'*77:'385<,'59<'47@:83'78'59<',<;I>6
"<:6<'93*' '59<35,<*Z 59<'3,C<*5'78'@9 69'=3?'
67:53:'I Z'E '*;<65357,*G 59<"<:<5 3:',4,3=3'*Z
97@<H<,Z :'3'H<,?'7@'*535<' 9<' 7C3:3Z 59<'
7 4'<S6 :C<Z *'3'83:53*5 6'<4 8<<'78'59<' 59'
6<:5I,?'G 3:4'59<':<@';,*7:Z>I 5'>?' :57'43'
7:5<':75$BZ *'=169'577'93:4*7=<87,'5*';I,M
;7*<Z><:C'3:'<<C3:5' 7,6'<4 8<<' 9<'>*97;'*'
;3 36<'3:4'*<= :3,?Z 59<'H3,7I*'97*;53*'3:4'
>3,,36O*23,<'3=7:C'59<'759<,';,:6G='<4 8 6<*'
'8 7 ,*: :C'3634<=?'78'59<'8:<'3, 'D'*6977*'
78'=I*6Z 3:4'3';I>6'*69:4'87,'<369'67,;7,35 7:'
78'5,34<*=<:Z 3,<'3=7:C'59<';,:6;3' :*5 5I5 7:*'
87,'<4I635 7:' i'"<: 6<2"*3?'*'3'6<<>,35<4'5<=3:'
5,3H< <,Z !<,,'H7:')3I=<,Z i'97 4*'3';,7= :<:5'
;36<':'53?'87,'5*'693,53><' :* 5:5 7:*' 9<,<'
'7:<'97I*<'@5 ='59<'6 5?' :'@9 69' ';$=,'
;<7;<'3,<'7C<4Z 3:4'=3:?'=7,<'93H<'8,<<'
C C'3:4',<6<H<' ;<6I:3,?'3**'*3='<'7I5 78'
59<'<*53> *9=<:5' 9<,3' *'3:'7,N4 3:'97I*<'87,'
3S=5' 7'69 ,<:G'3:' :8,=3,?'87,' '@7=<:G'
3'@<3 59?' :*5 5I5 7:'87,'59<',<6<;5 7:'78';<:5<:5'
@7=<:G' 3' 97*; 53Z 63;3><' 78',<6<H:C' A2 EA'
;35<:5*G 3'97I*<'78'<4I635 7:'87,'B'?7I:C'C, *G
3'87I:4 :C'97* 53Z N G 3:4'59<'?<3,?',<H<:I<*Z
69 <8H'3,* :C'8,7=':<:47@=<:5*Z 3=7I:5'57'3>7I5'
2)Z7!'8 7,:*'

"<:6<'93*'><<:',<;,<*<:5<4'3*'3'4< C9581',<*M
4<:6<G>I5'597IC9' 5'=3?'9<Z 3:4';<,93N*'*Z 3:'
3 LI35 6'L 3,34*<'57'59<'3=;9>7I*'9 L**5*' *,'
@ 59:'5<*7I:4'78'55' 3,O*'><*Z*'5'*'H<,?'
4 88<,<:5'57'3'*5,3:C<,' 5'8,*5Z :7'47I>52Z 5'*I,M
;,*<*'3:4'C,35 8<*'>?' 5*' :7H<5?G>I5' 5'*5*:'
><67=<*'5,<*7=<8,7=' 5*'*3=<:<**Z 59<' :6<***3:5'
,<67I,*<'57' >735*Z 59<':3,,7@:<**' 78'59<*5,<<5*Z
59<'@3:5'78',77=Z 59<'3>*<:6<'78'3 ',I,3' <3I5?Z
3:4'59<'67:*53:5'*<:*<'78'=;,*7:=<:5' 5'@7I4'
:75Z :'83652'>7'93>53<'@<,<'59<'@35<,'8,<*9G
>I5'59<'*3 5:<**' 78'59<'@35<,Z 3:4'59<'8 IS'3:4'
,<8 IS'78'59<'5 4<Z =3O<' 5'57<,3>?'*3 I>,7I*'
9<'355<,';9<:7=<:3Z 97@<H<,Z @9 69' 3,<'35'3'
5=<*'=I69' <**' *<:*4<' :'59<' <4 5<,,3:<3:'
593:'7:'59<' ,5*9' *97,<*Z 3,<' :'*I=<,'*7' :M
67:*4<,3> <Z 5935'59<'63:3*' ><67=<'53C:3:5Z
78<:*H<Z 3:4' I:9<3 59?Z 89<'693,365<,*5 6*'78'
5<'6 =35<'3,6Z 3'*I=<,'=I69'9755<,'593:' :'
:C3:4Z 3667=N13:<$'@59'7663*7:3'H*5*'78'
5<' ' V'3'@:5<,Z :I5'78'C,<35' <:C59Z>I5'
*93,;Z E3,5<I3,?'41,:C'59<' ;,<H3<:6<'78'59<'
\"'@:4Z @9 69'>7@*'36,7**'59<' :5<,7,'78'
@5J<,3:4'3:4'89<' ;*')3:*'3,4'5<,:<52'
;3,561 3,?' :*;, :C©3:4'59<,<'><:C':7'*I, C*'
7,'@< *Z 59<' :93 53 5*Z 3*'3,<34?'*535<4Z *I;;?*'
59<=*<H<*'@59'@35<,'67 <65<4' :'6*5<:*Z 8,7=
+59<'57;*'78'59<'97I*<*

5'*97I4Z 97@<H<,Z ><7>*<,H<4Z 5935'59<'"<M
:<53:*'3,<':7' 7:C<,'@97?'@59715'5,<<*'3:4'
8 7@<,*G H<,?'<S5<:*H<'C3:<:*Z @59'3'8:<*5,<5
<34 :C'57'59<=Z @<,<'67 *5: 65<'>?'59<',<:69Z
3:4'3,<'3':7> <=7:I=<:5'78'53*5<'3:4'=IM
:86<:6<' i 9<*<'C3:<:*2" *3?*' 3:' :C *9'
5,3H< <,Z i<S6 5<':5<,<*5'8,7=' 59<',3=<:'@ 6'
59<?'@<,<'87,=< Z =7,<'593:'8,7=' 59<,'><3 15?Z
:75'5 35'59@'3,< 4<86<:5' :'53*5<'7,'H3,<5?'
9<?'@<,<',7,=<4'@59' =<:*<'3>7I,'>?'59<'
:5,74165 7:'78'3,586 3'<3,59Z>,7ICI95'35'3:'=M
=<:*<'<SL<:*87,7=':'3:4':'<SN<:*<
@3*'*;3,<4' :'59<,'67=;<57:' 9<,<'3,<'*<,;<:5:<'@3O*'7H<,'=7I:5*Z =3:?'5,<<*'3:4'
9,3'59,H:C'H<,?'83*5G 3:4'3'59'59<'
4 85R<I5'H<@*'78'59<'3C*=Z 59<'=3:?'*3:4*'
:5<,*;<,*<4Z 3:4'"<:6<Z =3O<'59*' ;,7=<:34<
8'>759'3C,<<3>'<'3:4'U 5<,<*5 C' 9<'C3,4<:*'3,<

:<3, ?' /' = ' ,7I :4Z 3 :4' 3,<' 67 : :<65<4' >?' ' 93 :4 ' *7 =<' >, 4C<^

9<' * 3 :4*' 7 :' @9 69' "<: 6<' *' >I 5' <' @ 59 :' 3' :<' 7 8' 7 :C-' 7@Z : 3, ,7@' * 3 :4*Z , I : : :C' ' 3 :4' % 3 :4' <: 6 7* :C' @935' *' 5<, = '59<' 3C77 :' 7, ' *93 7@*Z 5935' * I , ,7I :4' 59<' 6 5?Z' 3 :4' *<; 3,35< 5' 8,7 = ' 59<' = 3 :' 3 :4 ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' <: 5,3 :6< 8,7 =' 59<' *<3' 57' 59<' 3C77 :' *' 35' 3 3 = 7667Z 3>7I5* A ' <3C I<' ' 8,7 =' 59<' 6 5?6' >I5' 59<,<' 3,<' 759<,Z 597 I C9' <*'* 8,+TI<: 5<4Z' <: 5,3 :6<*Z' >759' 57' 59<' ' 3 :4' 59<' '78' 59<' 355<, ' 9<,<' *' 3' >3,'7I5* 4< 3 3 = 7<672Z' 7 :' @9 69' 5 <,<' 3,<' : 75' = 7,<' 593 :' A '85' 35' 9 C9' @35<,' 35' *; , : C' 5 4<*6' >I5' 59<,<' *' 3' 693 : :<' 0<5@<<:' 59<' @<*5<, :' ; 7 :5' 78' 59<' >3,' 3 :4' 59<' H 3C<' 78' 3 :' <5,7Z' @9 69' 8 3*' A ' 85' @35<,' 35' *; , : C*Z 3 :4' AD' 35' :<3; *' <,693 :5' H<**<' *' I*I3 ?' = 77,' 788' 59<' 4163' ; 3 36<6' >I5' *7 =<5 =<*' 59<?' 67 =<' :57' 59<' C,3 :4' 63 :3 ' @9 69' :5<,*<65*' 59<' 6 5?Z' 3 :4' *7 =<5 =<*' 59<?' = 77,' :' 59<' @ 4<,' 693 : :<' 78' 59<' # I4<663' "<**<*' 67 = :C'8,7 =' 59<' '87,' 59<' = 7 ' ; 3,5' = 3O<' ,3 :7' 7,') 7H C :7' 7 :' 59<' 673*5' 78' *5, 3Z' @9<,<' 59<?' 53O<-' 7 :' >73,4' ; 75*Z' @97' 63, ,?' 59<=' 57' 59<' >3,' 7 ;GF7 ' * 5<' 57' 3 3 = 7<67 ' :' 3, , H :C' 35' 59<' >3,Z *9 ; *' 3,<' 67 :4I65<4' 36 :I*' 5' 3 :4' :57' ; 7,5' >?' ; 75*Z' @97*<' 4I5?' 5' *' 57' =<<5' 59<=' 7I5* 4<Z 7, ' 7 :' 59<' >3,Z 3 :4' 78' @97*<' *<, H 6<*' 59<?' = I*5' 3H3 '59<= M *< H<* 9<' 693 :' 78' 7@' :3, ,7@' * 3 :4*' @9 69' >7I :4*' 59<' 3C77 :' 7 :' 59<' * 4<' : <S5' 59<' *<3Z' >< : CZ' :' ; 3,5Z >,7O<: Z 59<' ,<; I> 6' 67 :*5, I65<4Z' 4 I , : C' 3*5' 6< : M 5 I , ?Z' 3' = 7 <' *<H<,3' = <*' :' <: C59Z' 57' 8 ' I ; ' 59<' C3 ; *' :' TI<*5 7 :2 ' 3 :4' ; ,75<65' 59<' 6 5?' 3 :4' ; 7,5' 8,7 =' 59<' *5R1, = *' 3 :4' *@<' 78' 59<' 4, 35 6 ' 9 *' H3*5' @7, Z 87, = <4' 78' > 76O*' 78' *5, 3 ' *57 :<' : H' *<= > :C' = 3, > <Z' 67 : :<65*' H3, 7I*' 55 <' * 3 :4*' 3 :4' 57@ : *Z 3 :4' *' 34 = ,3> <' 3 O<' 87, ' 5*' = 3C : M 5 I 4<' *7 5?Z' 3 :4' I 5 5? ' 5' >< 3, *' 59<' 87 7@ :C' :*6, ;5 7 : f ' ' ;' 11' '# 1 1' ;' - J' ' % ' *' ' # ' (' > ' Of ' , ' ' ' ;' ' ' ' # 1& A KA# 1' / ' ' ;' A A ' 9<' ' K '-' ' ' ' ' 87 I : 4<4' *7' 83, >360' 3*' AA AZ >< : C' 59<' = 7*5 3 : 6 : 5' <*53> *9 = <: 5 7 8' 59<' O : $' :' I , 7 ; <' 5' @3*' 3' >3 : O' 7 8' 4<N) 1* 5G 3 :4' *I 69' @3*' 59<' <*5 = 35 7 :' :' @9 69' 5' @3*' 9< 4Z 5935' 5*' ; 3 ; <, ' 67 : 5 : I <4' 57' >< 3, ' 3' C 7' 3*' 67 = M ; 3, <4' @' 59' 67 :' 47@ : ' 57' A B Z @9<: ' 59<' >3 : O' 8< ' @ 59' 59<' C7H<, : = <: 5' >?' @9 69' 5' 934' >< <: ' C I 3, 3 : 5<<4 ' 5' ; , <' 5' 59<,<' 3, <' 7' 67, ; $F, 35< >3 : O : C' <*53> *9 = <: 5*' : ' 59<' 6 5?Z' 3 :4' : 7' >3 : O' : 75<*' 3, <' : ' 6 , 6I 35 7 : ' 9<, <' 3, <Z 97@<H<, Z $-H<, 3' ; , H35<' >3 : O : C' 97I *<*Z' @9 69' >I ?Z' *< Z 3 :4' E 7I :5' > *Z 3 :4' = 3O<' 34H3 : 6<*' 7 :' 3 :4' 3 :4' 759<,' *<6I , 5 <*' 9<?' 3, <' I : 4<,' : 7' <C3 ' ,<C I 35 7 : *' 78' 3 : ?' *7, 5Z <S6<; 5' 87, = 3 ?' 4<6 3, : C' 59<' 3 = 7I : 5' 78' 59<' , '63 ; 53 ' 5# F 59<' 3I597, 5 <*' @9<: ' 5 <?' 6$F = = 6 : 6<' 9 * <**' 9<' <C3 ' 3 :4' I*I3 ' ,35<' 78' : 5<, <*5' 3 :4' 4 *67I : 5' *' ; <,' 6<: 5 ' 5' *' : 75' 5 F<' ; , 365 6<' 57' 3 1@' : 5<, <*5' 7 :' 4<; 7* 5* ' *' 7 :' 7 : 47 :' 3, <' I*I3 ?' 4, 3@ : ' 35' ' = 7I59*Z 3 :4' 7 :' , <*5<' 35' A = 7 : 59 # 8 ' ' ^R : :<, *' g 7*5' 5, 3H< <, *' 93H< <<:' 366 I*57 = <4' 57' ,<; ,<*<: 5' "<: 6<' 3*' 4 *5 : M CI *9<*' >?' 3' ;<6I 3, ' , ,78 C36?' 78' = 7, 3 * ' 5' = 3?' >< 47 I>5<$ 2 97@<H<, Z ' 9<59<,' *9<,>< : 5 5 <4' 57' 3 : ?' ; <6I 3, ' ; , <*< = : <: 6<' : ' 59 *' , <*; <65' 7H<, ' = 7*5 78' 59<' 759<, ' C, <35' 6 5 <*' 78' 53 ?G 3 :4' 59<' 7*** 78' 9<, ' 67 = = <, 6<' 3 :4' 78' 5935' @<3 59' @9 69' 59<' <S ; <: 4 5 I , <' 78' C7H<, : = <: 5' >, 7I C95' : 57' 59<' 6 5?Z' 93*' , < I6<4' 3 O<' 59<' = <3 : *' 78Z' 3 :4' : 6<: 5 H<*' 572-67, , I ; 5 7 : ' 5' *' : 7@' C<: <, 3 ?' 36O : 7@ <4C<4' 5935' 59<' = ; , <*** 7 : *' = 34<' 7 : '87, <C : <, *' 4 I , : C' 59<' 63, : H3 ' *<3*7 : ' @<, <' :' 3' C, <35' 4<C, <<' <S3CC<M , 35<4' G 3 :4' 5935' = I69' 78' @935' 59<?' 577O' 87, ' ' : 5, CI<' 3 :4' ; , I 4 C36?Z' @3*' : 7' = 7, <' 593 :' @>35 59<' 6<: 6<' 78' 59<' ; <, 74Z' 3 :4' 59<' I : H<, *3 ' I*<' 78' = 3*O*Z 3 7@<4' <H<: ' 59<' = 7*5' *6, I ; I 7I*' ; <, *7 : *' 57' : 4I C<' : ' @ 597I5' 3 :?' H 7 35 7 : ' 5F8' ; , 7 ; , <5?' : 47I>5<4 ?Z' 97@<H<, Z 59<' 67 : 4I65' 78' 59<' C7H<, : M = <: 52' 59<' : 35I, <' 78' 9<, ' , < C 7 : Z 3 :4' 59<' H3*5' @<3 59' 5935' 87, = <, ?' 6<: 5, <4' : ' " <: 6<' Z 3 ' 5<: 4<4' 57' 67, , I ; 5' 59<' = 3 :' 3 *' 78' 59<' ; <7 ; <' 3 :4' 57' = = <, *< 59<=' :' *<: *I3 ' ; <3*I, <*' <' 93, 4 ?' 59 :O' 5' @3*' <H<, Z 3*' 44 *7 :' 93*' *535<4Z' 3' ; 3, 5' 78' 59<' ; 7 6?' 78' C7H<, : = <: 5' 57' <: <= = C<' 4 <: <*' * 3 :4' I 5I , ?' :' 59<' : 7> 5?Z' 57' 69<, *9' C : 7, 3 : 6< 3 :4' 6<: 5 7I*: <*' * :' 59<' 6 < ?Z' 57' O<<; ' 3 H<' 3' 67 : M 5 : I 3 ' 8365 7 :' :' 59<' 67 = = 7 :' ; <Z' 57' 67 : : H<' 35' 59<' H 6 7I*: <*' * 3 :4' 4<>3I69<, ?' 78' 67 : H<: 5*Z' 57' >, <<4' 4 **<: * 7 : *' 3 = 7 : C' 59<' : 7> <*' 78' 59<' 5<, , 3' 5 , = 3Z' 3 :4' 57' 5, <35' 3' >, 3H<' = 3 :' @ 59' *67, :' 3 :4' : 83 = ?^' E , 3H<' *Z' 3 , 5 & " <: 6<' 'Q' I5Z' @9<59<, ' : 5<: 4<4' 7, ' : 75Z' 59 *Z' : 7' 47I>5Z' @3*' 59<' <88<65' 78' 59< , 'L<3 7I*' 4<*; 54 *=Z' @9 69Z' >?' 5*' : 57 <, 3 <: 6< 78' 3 ' 5935' @3*' 5, I ?' C, <35Z' C<: <, 7I*Z' 3 :4' : 7> <Z' *9 I 5' : ' 3*' 83, ' 3*' ; 7** > <Z' 3 ' 59<' 3H<: I<*' 57' 4 *5 : 65 7 :' : ' 7 5 6*Z' 5<, 35I, <Z' 3 :4' <H<: ' @3, Z <3H : C' 55 <Z' *3H<' : 5, C I<' 3 :4' 6<: 5 7I*: <*'* Z 57' 766 I ; ?' 59<' ; I> 6' = : 4 ' I5Z' 3*' 3 , <34?' *535<4Z' *76 <5?' :' " <: 6<Z' 93*' ><<: ' = 35<, 3 ?' 693 : C<4' * : 6<' 59<' , <H7 I 5 7 :' 78' A B ' 7, 4' ?, 7 : ' *3?*Z 5935' & 78' 59<' ' ' <: <87Z' 59<' : 3 = <' *' *, ' O : 7@ : Z 3 :4' 5935' *' 3 ' ! <' *' >I5' 59<' * 347@' 78' 9 *' 87, = <, ' *< 8Z' >I5' 9<' *' ; 7 5<' 3 :4' O :4 ' 5' = 3?' *I, <?' ><; 3,47 :<4' 57' 9 =' 8' 9<' *' TI<, I 7I*' 5Z' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' 693 : C<*' 57' @9 69' 59<?' 93H<' >< <:' *I>L<65<4Z' 3 :4' @9 69' 93H<' ,<$ I6<4' 59<=' 8,7 =' 93I C95?' 7,4*Z' >I5' F$F :<4<C, <<' >< $F@' O : C*Z" 57' 3>L<65' *I>L<65*Z' 59<' "<: <5 3 :*' 3, <' : 7@Z' 3*' 78' 7 4Z' = 7*5' 3C, <<3> <' 67 = : 3 : 7 :*Z 3 :4' 59<' 3 ; 9 3 : ' I << :' *5 ' I 44*' 9<, ' 67I, 5' :' 59<' *<3 C , 5' 6 5? G' :' "<: 6<' 3**7' *' <697<*' 3, <' : 7 = 7, <2 : 4' * <: 5 , 7@*' 59<' = C <**' C7 : 47 <, G ! <, ' ; 3 36<*' 3, <6, : = > : C' 57' 59<' 836 U ?' @ 59' @9 69' 59<6 5?' *' *I ; ; <4' 5H 59' ; , 7H * 7 : *' 8, $ = ' 59<' L 3 :*' 78' 7 = >3, 4?' 3 :4' < *<@9<, <Z >?' = <3 :*' 78' 59<' , 3 M @3?Z 3 :4' 59<' 7@ : <*' 78' , <: 5*Z I : I*I3 ?' 69<3 ; G' 3 :4' @<, <' 5' : 75' 87, ' 5*' 4 *34M H3 : 53C<*' :' 759<, ' , <* 1<65*Z 5' @7I 4' >< 3' H<, ?' 4<* , 3> < , <* 4<: 6< ## '4 0 ; ' 9<' 3 = + <: 5' % ' ' ' 78' " <: 6<' @3*' 7 : < $F8 59<' = 7*5 * : C I 3, ' 5935' 93*' <H<, ' <S *5<4 ' : ' 9<, ' <3, <, ' b1<, 74' *9<' 3 : ; <3, *' 57' 93H<' >< <: ' C7H<, : <4' >?' $57C<*Z 7, ' ; , : 6<*Z @97' @<, <' <9+ 5<4' >?' 59<' ; 7 ; I 3, ' H7 $5<G >I5' @97Z 7 : ' >< : C' < <65<4Z 3 = < ' 59<' 3>*7 I5<' , I <, *' 78' 59<' *535<' 9<' 47C<' : L7?<4Z' 97@<H<, L' 7 : ?' 3' ; : <3, 7I*' 4 C : 5?G 87, Z ' 59<' <H<: 5' 78' 3 : ?' 4 *3*5<, ' 766 I , M , : C' 57' 59<' 3, = *' 78' 59<' , <; I> 6Z' 7, ' 78' 9 *' >< M 67 = : C' I : ; 7 ; I 3, Z 9<' @3*' : 75' I : 4 ' ; <T I : <6 : 5 ?' 4<M ; 7*<4Z' 3 :4' *7 = <5 = <*' 3**3** : 35<4 ' 7' 7>H 35<' 59<' 4 *7, 4<, *' 5935' C, <@' 7I5' 78' 59 *' *535<' 78' 59 : C*Z' 5' @3*' , <*7 H<4Z' : ' 59<' A /59' 6<: 51, ?Z' 5935' <369' 78' 59<' * S' 4 *5, 65*' : 57' @9 69' 59<' 6 5?' @3*' 59<: ' 4 H 4<4' *97I 4' : 7 = : 35<' /' : 4 H 4I3 *' 3*' < <657, *Z 3 : 4' 5935' 59<' A /' < <65FF *' *7697*<: ' *97I 4' : 7 = : 35< 3' C, 3 : 4' 67I : 6 ' 78' D ' : 4 H 4I3 *' @9 69' *97I 4' , <; , <*<: 5' 59<' ; I> 6Z' 59<' C<: <, 3 ' 3**<=> <*' 78' @9 69' @<, <' 9<: 6<87, 59' 4 *6$ = 5 = <' 6, <35<4Z' 3 :4' ' 67I : 6 F, *' @<, <-' 3 ; , 7 : 5<4' 57' 3** *5Z' 7, ' , 359<, ' 67 5 : 4Z' 59<' 6 5?Z' 93*' , < I6<4' 3 O<' 59<' = <3 : *' 78Z' 3 :4' : 6<: 5 H<*' 572-67, , I ; 5 7 : ' 5' *' : 7@' C<: <, 3 ?' 36O : 7@ <4C<4' 5935' 59<' = ; , <*** 7 : *' = 34<' 7 : '87, <C : <, *' 4 I , : C' 59<' 63, : H3 ' *<3*7 : ' @<, <' :' 3' C, <35' 4<C, <<' <S3CC<M , 35<4' G 3 :4' 5935' = I69' 78' @935' 59<?' 577O' 87, ' ' : 5, CI<' 3 :4' ; , I 4 C36?Z' @3*' : 7' = 7, <' 593 :' @>35 59<' 6<: 6<' 78' 59<' ; <, 74Z' 3 :4' 59<' I : H<, *3 ' I*<' 78' = 3*O*Z 3 7@<4' <H<: ' 59<' = 7*5' *6, I ; I 7I*' ; <, *7 : *' 57' : 4I C<' : ' @ 597I5' 3 :?' H 7 35 7 : ' 5F8' ; , 7 ; , <5?' : 47I>5<4 ?Z' 97@<H<, Z 59<' 67 : 4I65' 78' 59<' C7H<, : M = <: 52' 59<' : 35I, <' 78' 9<, ' , < C 7 : Z 3 :4' 59<' H3*5' @<3 59' 5935' 87, = <, ?' 6<: 5, <4' : ' " <: 6<' Z 3 ' 5<: 4<4' 57' 67, , I ; 5' 59<' = 3 :' 3 *' 78' 59<' ; <7 ; <' 3 :4' 57' = = <, *< 59<=' :' *<: *I3 ' ; <3*I, <*' <' 93, 4 ?' 59 :O' 5' @3*' <H<, Z 3*' 44 *7 :' 93*' *535<4Z' 3' ; 3, 5' 78' 59<' ; 7 6?' 78' C7H<, : = <: 5' 57' <: <= = C<' 4 <: <*' * 3 :4' I 5I , ?' :' 59<' : 7> 5?Z' 57' 69<, *9' C : 7, 3 : 6< 3 :4' 6<: 5 7I*: <*' * :' 59<' 6 < ?Z' 57' O<<; ' 3 H<' 3' 67 : M 5 : I 3 ' 8365 7 :' :' 59<' 67 = = 7 :' ; <Z' 57' 67 : : H<' 35' 59<' H 6 7I*: <*' * 3 :4' 4<>3I69<, ?' 78' 67 : H<: 5*Z' 57' >, <<4' 4 **<: * 7 : *' 3 = 7 : C' 59<' : 7> <*' 78' 59<' 5<, , 3' 5 , = 3Z' 3 :4' 57' 5, <35' 3' >, 3H<' = 3 :' @ 59' *67, :' 3 :4' : 83 = ?^' E , 3H<' *Z' 3 , 5 & " <: 6<' 'Q' I5Z' @9<59<, ' : 5<: 4<4' 7, ' : 75Z' 59 *Z' : 7' 47I>5Z' @3*' 59<' <88<65' 78' 59< , 'L<3 7I*' 4<*; 54 *=Z' @9 69Z' >?' 5*' : 57 <, 3 <: 6< 78' 3 ' 5935' @3*' 5, I ?' C, <35Z' C<: <, 7I*Z' 3 :4' : 7> <Z' *9 I 5' : ' 3*' 83, ' 3*' ; 7** > <Z' 3 ' 59<' 3H<: I<*' 57' 4 *5 : 65 7 :' : ' 7 5 6*Z' 5<, 35I, <Z' 3 :4' <H<: ' @3, Z <3H : C' 55 <Z' *3H<' : 5, C I<' 3 :4' 6<: 5 7I*: <*'* Z 57' 766 I ; ?' 59<' ; I> 6' = : 4 ' I5Z' 3*' 3 , <34?' *535<4Z' *76 <5?' :' " <: 6<Z' 93*' ><<: ' = 35<, 3 ?' 693 : C<4' * : 6<' 59<' , <H7 I 5 7 :' 78' A B ' 7, 4' ?, 7 : ' *3?*Z 5935' & 78' 59<' ' ' <: <87Z' 59<' : 3 = <' *' *, ' O : 7@ : Z 3 :4' 5935' *' 3 ' ! <' *' >I5' 59<' * 347@' 78' 9 *' 87, = <, ' *< 8Z' >I5' 9<' *' ; 7 5<' 3 :4' O :4 ' 5' = 3?' *I, <?' ><; 3,47 :<4' 57' 9 =' 8' 9<' *' TI<, I 7I*' 5Z' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' 693 : C<*' 57' @9 69' 59<?' 93H<' >< <:' *I>L<65<4Z' 3 :4' @9 69' 93H<' ,<$ I6<4' 59<=' 8,7 =' 93I C95?' 7,4*Z' >I5' F$F :<4<C, <<' >< $F@' O : C*Z" 57' 3>L<65' *I>L<65*Z' 59<' "<: <5 3 :*' 3, <' : 7@Z' 3*' 78' 7 4Z' = 7*5' 3C, <<3> <' 67 = : 3 : 7 :*Z 3 :4' 59<' 3 ; 9 3 : ' I << :' *5 ' I 44*' 9<, ' 67I, 5' :' 59<' *<3 C , 5' 6 5? G' :' "<: 6<' 3**7' *' <697<*' 3, <' : 7 = 7, <2 : 4' * <: 5 , 7@*' 59<' = C <**' C7 : 47 <, G ! <, ' ; 3 36<*' 3, <6, : = > : C' 57' 59<' 836 U ?' @ 59' @9 69' 59<6 5?' *' *I ; ; <4' 5H 59' ; , 7H * 7 : *' 8, $ = ' 59<' L 3 :*' 78' 7 = >3, 4?' 3 :4' < *<@9<, <Z >?' = <3 :*' 78' 59<' , 3 M @3?Z 3 :4' 59<' 7@ : <*' 78' , <: 5*Z I : I*I3 ?' 69<3 ; G' 3 :4' @<, <' 5' : 75' 87, ' 5*' 4 *34M H3 : 53C<*' :' 759<, ' , <* 1<65*Z 5' @7I 4' >< 3' H<, ?' 4<* , 3> < , <* 4<: 6< ## '4 0 ; ' 9<' 3 = + <: 5' % ' ' ' 78' " <: 6<' @3*' 7 : < $F8 59<' = 7*5 * : C I 3, ' 5935' 93*' <H<, ' <S *5<4 ' : ' 9<, ' <3, <, ' b1<, 74' *9<' 3 : ; <3, *' 57' 93H<' >< <: ' C7H<, : <4' >?' $57C<*Z 7, ' ; , : 6<*Z @97' @<, <' <9+ 5<4' >?' 59<' ; 7 ; I 3, ' H7 $5<G >I5' @97Z 7 : ' >< : C' < <65<4Z 3 = < ' 59<' 3>*7 I5<' , I <, *' 78' 59<' *535<' 9<' 47C<' : L7?<4Z' 97@<H<, L' 7 : ?' 3' ; : <3, 7I*' 4 C : 5?G 87, Z ' 59<' <H<: 5' 78' 3 : ?' 4 *3*5<, ' 766 I , M , : C' 57' 59<' 3, = *' 78' 59<' , <; I> 6Z' 7, ' 78' 9 *' >< M 67 = : C' I : ; 7 ; I 3, Z 9<' @3*' : 75' I : 4 ' ; <T I : <6 : 5 ?' 4<M ; 7*<4Z' 3 :4' *7 = <5 = <*' 3**3** : 35<4 ' 7' 7>H 35<' 59<' 4 *7, 4<, *' 5935' C, <@' 7I5' 78' 59 *' *535<' 78' 59 : C*Z' 5' @3*' , <*7 H<4Z' : ' 59<' A /59' 6<: 51, ?Z' 5935' <369' 78' 59<' * S' 4 *5, 65*' : 57' @9 69' 59<' 6 5?' @3*' 59<: ' 4 H 4<4' *97I 4' : 7 = : 35<' /' : 4 H 4I3 *' 3*' < <657, *Z 3 : 4' 5935' 59<' A /' < <65FF *' *7697*<: ' *97I 4' : 7 = : 35< 3' C, 3 : 4' 67I : 6 ' 78' D ' : 4 H 4I3 *' @9 69' *97I 4' , <; , <*<: 5' 59<' ; I> 6Z' 59<' C<: <, 3 ' 3**<=> <*' 78' @9 69' @<, <' 9<: 6<87, 59' 4 *6$ = 5 = <' 6, <35<4Z' 3 :4' ' 67I : 6 F, *' @<, <-' 3 ; , 7 : 5<4' 57' 3** *5Z' 7, ' , 359<, ' 67 5 : 4Z' 59<' 6 5?Z' 93*' , < I6<4' 3 O<' 59<' = <3 : *' 78Z' 3 :4' : 6<: 5 H<*' 572-67, , I ; 5 7 : ' 5' *' : 7@' C<: <, 3 ?' 36O : 7@ <4C<4' 5935' 59<' = ; , <*** 7 : *' = 34<' 7 : '87, <C : <, *' 4 I , : C' 59<' 63, : H3 ' *<3*7 : ' @<, <' :' 3' C, <35' 4<C, <<' <S3CC<M , 35<4' G 3 :4' 5935' = I69' 78' @935' 59<?' 577O' 87, ' ' : 5, CI<' 3 :4' ; , I 4 C36?Z' @3*' : 7' = 7, <' 593 :' @>35

7, <C : <, *Z' <*; <6 3 ?Z' 3, <' <S5, <= < ?' @<' , <M 6< H<4Z' 3 :4' *76 <5?' *' 7 :' 3' H<, ?' <3*?' 8775 : C' :' "<: 6<' @ :C' 57' 59<' 836 U ?' @ 59' @9 69' 59<6 5?' *' *I ; ; <4' 5H 59' ; , 7H * 7 : *' 8, $ = ' 59<' L 3 :*' 78' 7 = >3, 4?' 3 :4' < *<@9<, <Z >?' = <3 :*' 78' 59<' , 3 M @3?Z 3 :4' 59<' 7@ : <*' 78' , <: 5*Z I : I*I3 ?' 69<3 ; G' 3 :4' @<, <' 5' : 75' 87, ' 5*' 4 *34M H3 : 53C<*' :' 759<, ' , <* 1<65*Z 5' @7I 4' >< 3' H<, ?' 4<* , 3> < , <* 4<: 6< ## '4 0 ; ' 9<' 3 = + <: 5' % ' ' ' 78' " <: 6<' @3*' 7 : < $F8 59<' = 7*5 * : C I 3, ' 5935' 93*' <H<, ' <S *5<4 ' : ' 9<, ' <3, <, ' b1<, 74' *9<' 3 : ; <3, *' 57' 93H<' >< <: ' C7H<, : <4' >?' $57C<*Z 7, ' ; , : 6<*Z @97' @<, <' <9+ 5<4' >?' 59<' ; 7 ; I 3, ' H7 $5<G >I5' @97Z 7 : ' >< : C' < <65<4Z 3 = < ' 59<' 3>*7 I5<' , I <, *' 78' 59<' *535<' 9<' 47C<' : L7?<4Z' 97@<H<, L' 7 : ?' 3' ; : <3, 7I*' 4 C : 5?G 87, Z ' 59<' <H<: 5' 78' 3 : ?' 4 *3*5<, ' 766 I , M , : C' 57' 59<' 3, = *' 78' 59<' , <; I> 6Z' 7, ' 78' 9 *' >< M 67 = : C' I : ; 7 ; I 3, Z 9<' @3*' : 75' I : 4 ' ; <T I : <6 : 5 ?' 4<M ; 7*<4Z' 3 :4' *7 = <5 = <*' 3**3** : 35<4 ' 7' 7>H 35<' 59<' 4 *7, 4<, *' 5935' C, <@' 7I5' 78' 59 *' *535<' 78' 59 : C*Z' 5' @3*' , <*7 H<4Z' : ' 59<' A /59' 6<: 51, ?Z' 5935' <369' 78' 59<' * S' 4 *5, 65*' : 57' @9 69' 59<' 6 5?' @3*' 59<: ' 4 H 4<4' *97I 4' : 7 = : 35<' /' : 4 H 4I3 *' 3*' < <657, *Z 3 : 4' 5935' 59<' A /' < <65FF *' *7697*<: ' *97I 4' : 7 = : 35< 3' C, 3 : 4' 67I : 6 ' 78' D ' : 4 H 4I3 *' @9 69' *97I 4' , <; , <*<: 5' 59<' ; I> 6Z' 59<' C<: <, 3 ' 3**<=> <*' 78' @9 69' @<, <' 9<: 6<87, 59' 4 *6$ = 5 = <' 6, <35<4Z' 3 :4' ' 67I : 6 F, *' @<, <-' 3 ; , 7 : 5<4' 57' 3** *5Z' 7, ' , 359<, ' 67 5 : 4Z' 59<' 6 5?Z' 93*' , < I6<4' 3 O<' 59<' = <3 : *' 78Z' 3 :4' : 6<: 5 H<*' 572-67, , I ; 5 7 : ' 5' *' : 7@' C<: <, 3 ?' 36O : 7@ <4C<4' 5935' 59<' = ; , <*** 7 : *' = 34<' 7 : '87, <C : <, *' 4 I , : C' 59<' 63, : H3 ' *<3*7 : ' @<, <' :' 3' C, <35' 4<C, <<' <S3CC<M , 35<4' G 3 :4' 5935' = I69' 78' @935' 59<?' 577O' 87, ' ' : 5, CI<' 3 :4' ; , I 4 C36?Z' @3*' : 7' = 7, <' 593 :' @>35

< : <4'> ?'59<'<*53> *9 = <: 5 7 8' 59 <' L 8, 3 : 4' 67 I : 6 Z @ 9 69' : 6 I 4<4' 3 '59<: 7 5' 4 *5 : ; P I *9<4' 6 5 J<: *Z 5' @ 3*' *5 ' H<, ?' 67 : * 4< = 4<G 3 : 4' 7 :' *<H<, 3 ' 76M 63* 7 : *' 59<' ;<7 ; <' <: 4<3H$FI ,<4' >?' H 7 <: 6<' 57' ,<67H<,' 59<' ; 7 @<,' 59<?' 934' 7 *5' :' 59 *Z 97H+ ' <H<, Z 59<?' @<,<' @ 97 ?' I : * I 66<*'' 8 I G 3 : 4' 35' <: L 59Z 385<, ' H3 , 7 I *' *5, I 88LL <*Z 5' @ 3*' , <*' 7 H<4Z :') Z' 5935' 59<' 3 = ' 6$ = 6 ' *97 I 4' : 7' 7 : C<, ' 1< E L <65<4Z > I 5' 5935' 59<' 4 C : 5?' *97 I 4' >< 9<, <4 53, ?' :' 5*' = <= > <, * ' 9<' 3, *576, 367?' @ 3*' 59 I *' <*M 53> *9<4' 7 : ' 3' *7 4' 87 I : 435 7 : G > I 5' : 7' *E 1 6, 934' 59 *' >< <:' 47 : < 593 : ' 59<' 4 C : 8 <4' 83 = <*' 16' $3 : <' L<3 7 I *' 7 8' <369' 759 <, G 3 : 4' 57' 3H<, 5' 59< 693 : 6<' 7 8' 3 : ?' : 4 H 4 I 3 ' 36T I , : C' 3' ; , <; 5: ' 4< = 55 : C' : 5 6 : 6<' : ' 59<' *535<Z 3' 63, <8 I ?' $ <H5*<4' *69<= <' 7 8' : 4 , <65' < <659 I 5' 57' 3 ' 59<' 9 C 9<, ' 7 8 6<*' @ 3*' <*53> *9<4Z 35' 59<' *3 = < 5 = <' 5935' 59< : 7> <*' * I >I<65<4' 59<= *< H<*Z 59<' 47 C<Z ' 3 : 4' <H<, ?' 7 : <' < *<Z 57' 3' *?*5< = ' 7 8' 4<*; 75 * = Z @ 9 69' : 75' 7 : ?' 4<5<, = : <4' 59<' ; I > 6' 3 : 4' ; , H35<' 67 : 4 I 65Z > I 5Z :' $ I =<' = <3* I , <Z <H<: ' 59<' H<, ?' 597 I C 95*' 7 8' : M 4 H 4 I 3 * ' 9 *' @ 3*' 3667 = ; *9<4Z ; 3, 5 ?' 9?' 59<' : *5 5 I 5 7 : ' 7 8' 59<' 7 I : 6 ' 7 8' <: Z 3' 67 = = 55<< 697*<: ' 8, 7 = ' 59<' # , 3 : 4' 7 I : 6 Z 57' @ 9 69' 3 ' 59<' @<, *' 7 8' 59<' *535<' @<, <' <: 5, I *5<4Z 3 : $' ; 3, 5 ?' >?' 59<' : *5 5 I 5 7 : Z : ' ADKDZ 7 8' 59, <<' 535<' : T I * 57, *Z *< <65<4' 8, 7 = ' 59<' 7 I : 6 ' 7 8' <: Z 3 : 4' : H<*5<4' @ 59' 3 ' >I 5' I : = 5<4' 3 I 597, 5?' 9<' ; , 76<<R ' C*' 7 8' 59*' = * 7*5' 87, = 43> <5, > I : 3 ' @<, <' *9, 7 I 4<4' :' 59<' = 7*5' = ; <: <5, 3> <' *<6, <*?G >I 5' 5' @ 3*' >< M <H<4' 35' 59<' 5 = <Z 3 : 4' *' : 7@' 6<, 53 : Z 5935' 5' 4 $' : 75' @ 3 5' 87, ' 7H<, 5' 365*Z > I 5', ; $F6<<4<4' 7 : ' * I *' QF R ' 7 : ' 3 : 4' ; , <*' I = ; 5 7 : G 5935' 5' 934' *<$5, <5 ; , M *7 : *G 3 : 4' 5935' 5' = 34<8, << I *<' 7 8' 59<' 3 C<: 6?' 7 8' *; <*Z 57, 5 I, <Z 3 : 4' <H<: ' 7 8' 3 ** 3 ** : *' : ' 4 H 4 I 3 ' 4 *3 ; , 63, < Z >?' @ 935' = <3 : *' : 7' 7 : < O : <@G >I 5' 8' 5' @<, <' * I ; ; = <4' 5935' 9<' >34' 83 <: ' 3' H 65 = ' 57' 59<' 5 <3, *' 7, ' * I *; 6 7 : *' 7 8' 59<' : T I * 57, *Z 9 *' , < 3M 5 H<*' ; , I 4<: 5 ?' 3 > *53 : <4' 8, 7 = ' 3 ' 67 = ; 3 : 52 3 : 4' <H<: ' 8, 7 = ' = 3O : C' 3 : ?' : T I , <*' , <*; <65 : C' 9 = ' : ' I : C I 3, 4<4' <S ; , <*** 7 : Z 8' , <N 17, 5<4Z 3*' @ 3*' 8, <M T I <: 5 ?' 59<' 63*<2 57' 59<' : T I * 57, *Z @ 3*' * I , < 57' 4, 3@' 59<' , ' 355<: 5 7 : ' 57' 59<' 788<: 4<, Z *7' 5935' : 75' = <, <' ?' 59<' 8, <<47 = ' 7 8' 59<' ; , <**Z >I 5' <H<: ' 7 8' *; <<69Z 35' <3 *5 7 : ' ; 7 5 63 ' = 355<, *Z @ 3*' 67 = M ; <5< ?' 3 : : 9 35<4 ' 597 I C 9Z 97@<H<, Z 59 *' L$- I 7 I *' 5?, 3 : : ?' 4 4 : 75' 83 ' 57' , <; , <**Z 7, ' , 359<, ' <S5 : C I *9' *7 = < 7 8' 59<' : 7> <, ' < <, C <*' 7 8' 59<' = : 4Z 5' = I *5' >< 3$ = 55<4' 5935' 5' ; , <*<, H<4Z 87, ' 3' <: C59<: <4' 81<, 74Z 59<' ; <36<' 7 8' 59<' , <; I > 6 ' 5' *' 5, I <Z 3 *5F2 5935' 5*' 4<; 75 *, 3' ; , <**<4' <6 I 3 ?' 7 : ' 3 ' 6 3 : *<*' 3 : 4' 3 ' : 4 H 4 I 3 *G' 59<' 4$FC<' @ 3*' 3*' 3> <Z 3 : 4' 3*' O< ?Z 8' 7663* 7 : ', <TI , <4Z 57' >< 63 <4' 57' 3667 I : 5' >?' 59<' : T I * 57, *' 3*' 59<' 9 I = M > <*5' C = 47 ! <, " ' <: 6<' @ 3*' 59<' <3, <*5Z 3 : 4Z 87, ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74Z 59<' = 7*5' 67 : * 4<, 3> <Z 6' = <, 6 3 ' $- 5?' 7 8' = 7' <, :' ' I : FNF<' ! <, ' DF, C :' 435<*' 8, 7 = ' 59<' : ' H3* <= ' 7 8' 53 ?' >?' 55 3' :' D "/' ' : I = >< , ' 7 8' 5 < 9 I > 53 : 5*' 7 8' T I < 3Z 3 : 4' 59<' : 6 C 9 S = , : C' 5<, , 57, ?Z 5 ? C' 8, 7 = ' 59<' , 3H 3C<*' 7 8' 59<' >3, >3M , 3 : *Z 5>I : 4' 3' ; E 1, ' >I 5' *<6 I, <' 3*? I = ' : ' 59< 6 I *5<, ' 7 8' * = 3 ' * 3 : 4*' 7 ; ; 7* 5<' 59<' = 7 I 59*' 7 8' 59<' , < : 53Z 7 : ' @ 9 69' 59< 6 5?' *' >I 5 ' : ' 59 *' * 5 I 3M 5 7 : ' 59<?' @<, <' 87, 6<4' 57' 6 I 5 H35<' 67 = = <, 6<' 3 : 4' 5*' * I * 4 3, ?' 3, 5*Z 3*' 59<' 7 : ?' = <3 : *' >?' @ 9 69' 59< ' 67 I 4' = 3 : 53 : ' 59<= *< H<*' ' 5' 3' H<, ?' <3, ?' ; <, I) ' 59<?' >C 3 : ' 57' 5, 34<' @ 59' 7 : *53 : 5 : 7 ; < 3 : 4' 59<' <H3 : 5G 3 : 4' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' 67 = M ; <5 5 7 : ' 7 8' 59< # <: 7<*<' 3 : 4' *3 : *Z 59<?' 67 : 5 : I <4' 57' < : C, 7 * *' 59<' ; , : 6 N 13' 5, 34<' : ' 3*5<, ; ' : , 74 I 65*Z 5 ' 59<' 4 *67H<, ?' 7 8' 3', 7 I 5<' 57' : 4 3' >?' 59<' 3 < 7 8' # 774' ! 7 ; <' 5 I, : <4' 59 *' 5, 388 6' : 57' 3' 5753 ?' : <@' 693 : : < ' 9<' , I *34<*' 6$: 5, > I 5<4 ' 57' : 6, <3 *< 59<' @ <3 59Z 3 : 4' 57' <S5< : 4' 59<' 67 = = <, 6<' 3 : 3' 59<' *<** 7 *' 7 8' "<: $ k<' 7@3, 4*' 59<' = 44 <' 7 8' 59<' 5 85<<: 59' 6<: 5 I ?Z @ 9<: ' 59<' I , O *9' * I 53 : Z : \ 97, : <5' a' < : 5<, <4' 7 : *53 : 5 : 7 ; <' *@7, 4' : ' > 3 : 4F 3 : 4' ; 36<4' 9 = *< 8 7 : ' P 9 < 59, 7 : <' 78' 7 : *53 : 5 : <' 3 : 4' U I *5 : 3 : Z 59<' ; 7@<, ' 7 8' 59<' " < : <5 3 : *' 934' 3553 : <4' 5*' = 3S = I = ' 5' 5 ' 35' ; <, 74Z <* 4<*' *<H<, 3 ' <SM 5<: * H<Z ; $T = 7 I *Z : I ' @<' 6 I 5 H35<4' ; , 7H*' : ' 7 = > 3, 4?Z 59<' = ; I > 6' @ 3*' = *5, <**' 7 8' E+, <5<' 3 : 4' ?; , I *Z 7 8' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 7 8' 59<' 7, <3Z 3 : 4' = 7*5' 7 8' 59<' * <*' : ' 59<') C<3 I ' <3 ' 9<' 934' *<6 I, <4' 3' 693 : ' 7 8' 87, 5*' 3 : 4' 83657, <*' 5935' <S5< : 4<' 4 3 7 : C' 59<' 673*5*' 7 8' E , <<6<' 8, 7 = ' 59<' 7, <3' 57' 3 = 35 3Z @ 9 <' *9<' = $F : 7 ; 7 *<4' 3 = 7*5' 59<' @ 97 <' 87, < C : ' 5, 34<' 7 8' C ? ; 5 ' 9<' ; , <*<, H35 7 : ' 7 8' 59 *' = 7 : 7 ; 4?Z 7 8' 59<' 3>*7 I 5<' 47 = : 7 : ' *9<' 934' <3, ?' I *I , ; <4' 7H<, ' 59<' , 35 6Z 3 : 4' 7 8' 59<' 4<; <: 4<: 5 -' 7 8' 9<, ' 67 7 : <*' 3 : 4' 4 *53 : 5' <*53> *9M = <: 5*Z @ <, <' 3 : = C*5' 59<' Y 1, : 6 ; 3' 7 > I <65*' 7 8' 5 <' " < : <5 3 : ' C 7H<, : = < : 5G 3 : 4' 59<= 63*H@<*' 5' 347 ; 5<4' @ 59' 5935' H <@' @<, <' 35' 7 : 6<' *O 8 I ?' 4<H *<4Z 3 : 4' ; , 7*<6 I 5<4' @ 59' : 4<5 > <' 67 : *53 : 6 ?' 59' 59<' * : C <' <S6<; 5 7 : ' 7 8' ! 7 = <Z " <: 6<Z :' 59<' AK59' 6<: 5 I , ?Z @ 3*' >?' 8 Z ' 59<' , 69<*5' 3 : 4' = 7*5' = 3 CM : 8 6<: 5' 7 8' I , 7 ; <3 : ' 1' 6 5 <*G 3 : ' 9<, ' * : C I 3, ' * 5 I 3M 5 7 : ' : ' 59<' = 4*5' 7 8' 59<' *<3' 67 : 5, > I 5<4' 57' = ; , <** 597*<: ' 8, 7 = ' 59<' # , 3 : 4' 7 I : 6 Z 57' @ 9 69' 3 ' 59<' @<, *' 7 8' 59<' *535<' @<, <' <: 5, I *5<4Z 3 : $' ; 3, 5 ?' >?' 59<' : ? 5 I 5 7 : Z : ' ADKDZ 7 8' 59, <<' 535<' : T I * 57, *Z *< <65<4' 8, 7 = ' 59<' 7 I : 6 ' 7 8' <: Z 3 : 4' : H<*5<4' @ 59' 3 ' >I 5' I : = 5<4' 3 I 597, 5?' 9<' ; , 76<<R ' C*' 7 8' 59*' = * 7*5' 87, = 43> <5, > I : 3 ' @<, <' *9, 7 I 4<4' :' 59<' = 7*5' = ; <: <5, 3> <' *<6, <*?G >I 5' 5' @ 3*' >< M <H<4' 35' 59<' 5 = <Z 3 : 4' *' : 7@' 6<, 53 : Z 5935' 5' 4 $' : 75' @ 3 5' 87, ' 7H<, 5' 365*Z > I 5', ; $F6<<4<4' 7 : ' * I *' QF R ' 7 : ' 3 : 4' ; , <*' I = ; 5 7 : G 5935' 5' 934' *<$5, <5 ; , M *7 : *G 3 : 4' 5935' 5' = 34<8, << I *<' 7 8' 59<' 3 C<: 6?' 7 8' *; <*Z 57, 5 I, <Z 3 : 4' <H<: ' 7 8' 3 ** 3 ** : *' : ' 4 H 4 I 3 ' 4 *3 ; , 63, < Z >?' @ 935' = <3 : *' : 7' 7 : < O : <@G >I 5' 8' 5' @<, <' * I ; ; = <4' 5935' 9<' >34' 83 <: ' 3' H 65 = ' 57' 59<' 5 <3, *' 7, ' * I *; 6 7 : *' 7 8' 59<' : T I * 57, *Z 9 *' , < 3M 5 H<*' ; , I 4<: 5 ?' 3 > *53 : <4' 8, 7 = ' 3 ' 67 = ; 3 : 52 3 : 4' <H<: ' 8, 7 = ' = 3O : C' 3 : ?' : T I , <*' , <*; <65 : C' 9 = ' : ' I : C I 3, 4<4' <S ; , <*** 7 : Z 8' , <N 17, 5<4Z 3*' @ 3*' 8, <M T I <: 5 ?' 59<' 63*<2 57' 59<' : T I * 57, *Z @ 3*' * I , < 57' 4, 3@' 59<' , ' 355<: 5 7 : ' 57' 59<' 788<: 4<, Z *7' 5935' : 75' = <, <' ?' 59<' 8, <<47 = ' 7 8' 59<' ; , <**Z >I 5' <H<: ' 7 8' *; <<69Z 35' <3 *5 7 : ' ; 7 5 63 ' = 355<, *Z @ 3*' 67 = M ; <5< ?' 3 : : 9 35<4 ' 597 I C 9Z 97@<H<, Z 59 *' L$- I 7 I *' 5?, 3 : : ?' 4 4 : 75' 83 ' 57' , <; , <**Z 7, ' , 359<, ' <S5 : C I *9' *7 = < 7 8' 59<' : 7> <, ' < <, C <*' 7 8' 59<' = : 4Z 5' = I *5' >< 3$ = 55<4' 5935' 5' ; , <*<, H<4Z 87, ' 3' <: C59<: <4' 81<, 74Z 59<' ; <36<' 7 8' 59<' , <; I > 6 ' 5' *' 5, I <Z 3 *5F2 5935' 5*' 4<; 75 *, 3' ; , <**<4' <6 I 3 ?' 7 : ' 3 ' 6 3 : *<*' 3 : 4' 3 ' : 4 H 4 I 3 *G' 59<' 4$FC<' @ 3*' 3*' 3> <Z 3 : 4' 3*' O< ?Z 8' 7663* 7 : ', <TI , <4Z 57' >< 63 <4' 57' 3667 I : 5' >?' 59<' : T I * 57, *' 3*' 59<' 9 I = M > <*5' C = 47 ! <, " ' <: 6<' @ 3*' 59<' <3, <*5Z 3 : 4Z 87, ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74Z 59<' = 7*5' 67 : * 4<, 3> <Z 6' = <, 6 3 ' $- 5?' 7 8' = 7' <, :' ' I : FNF<' ! <, ' DF, C :' 435<*' 8, 7 = ' 59<' : ' H3* <= ' 7 8' 53 ?' >?' 55 3' :' D "/' ' : I = >< , ' 7 8' 5 < 9 I > 53 : 5*' 7 8' T I < 3Z 3 : 4' 59<' : 6 C 9 S = , : C' 5<, , 57, ?Z 5 ? C' 8, 7 = ' 59<' , 3H 3C<*' 7 8' 59<' >3, >3M , 3 : *Z 5>I : 4' 3' ; E 1, ' >I 5' *<6 I, <' 3*? I = ' : ' 59< 6 I *5<, ' 7 8' * = 3 ' * 3 : 4*' 7 ; ; 7* 5<' 59<' = 7 I 59*' 7 8' 59<' , < : 53Z 7 : ' @ 9 69' 59< 6 5?' *' >I 5 ' : ' 59 *' * 5 I 3M 5 7 : ' 59<?' @<, <' 87, 6<4' 57' 6 I 5 H35<' 67 = = <, 6<' 3 : 4' 5*' * I * 4 3, ?' 3, 5*Z 3*' 59<' 7 : ?' = <3 : *' >?' @ 9 69' 59< ' 67 I 4' = 3 : 53 : ' 59<= *< H<*' ' 5' 3' H<, ?' <3, ?' ; <, I) ' 59<?' >C 3 : ' 57' 5, 34<' @ 59' 7 : *53 : 5 : 7 ; < 3 : 4' 59<' <H3 : 5G 3 : 4' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' 67 = M ; <5 5 7 : ' 7 8' 59< # <: 7<*<' 3 : 4' *3 : *Z 59<?' 67 : 5 : I <4' 57' < : C, 7 * *' 59<' ; , : 6 N 13' 5, 34<' : ' 3*5<, ; ' : , 74 I 65*Z 5 ' 59<' 4 *67H<, ?' 7 8' 3', 7 I 5<' 57' : 4 3' >?' 59<' 3 < 7 8' # 774' ! 7 ; <' 5 I, : <4' 59 *' 5, 388 6' : 57' 3' 5753 ?' : <@' 693 : : < ' 9<' , I *34<*' 6$: 5, > I 5<4 ' 57' : 6, <3 *< 59<' @ <3 59Z 3 : 4' 57' <S5< : 4' 59<' 67 = = <, 6<' 3 : 3' 59<' *<** 7 *' 7 8' "<: $ k<' 7@3, 4*' 59<' = 44 <' 7 8' 59<' 5 85<<: 59' 6<: 5 I ?Z @ 9<: ' 59<' I , O *9' * I 53 : Z : \ 97, : <5' a' < : 5<, <4' 7 : *53 : 5 : 7 ; <' *@7, 4' : ' > 3 : 4F 3 : 4' ; 36<4' 9 = *< 8 7 : ' P 9 < 59, 7 : <' 78' 7 : *53 : 5 : <' 3 : 4' U I *5 : 3 : Z 59<' ; 7@<, ' 7 8' 59<' " < : <5 3 : *' 934' 3553 : <4' 5*' = 3S = I = ' 5' 5 ' 35' ; <, 74Z <* 4<*' *<H<, 3 ' <SM 5<: * H<Z ; $T = 7 I *Z : I ' @<' 6 I 5 H35<4' ; , 7H*' : ' 7 = > 3, 4?Z 59<' = ; I > 6' @ 3*' = *5, <**' 7 8' E+, <5<' 3 : 4' ?; , I *Z 7 8' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 7 8' 59<' 7, <3Z 3 : 4' = 7*5' 7 8' 59<' * <*' : ' 59<') C<3 I ' <3 ' 9<' 934' *<6 I, <4' 3' 693 : ' 7 8' 87, 5*' 3 : 4' 83657, <*' 5935' <S5< : 4<' 4 3 7 : C' 59<' 673*5*' 7 8' E , <<6<' 8, 7 = ' 59<' 7, <3' 57' 3 = 35 3Z @ 9 <' *9<' = $F : 7 ; 7 *<4' 3 = 7*5' 59<' @ 97 <' 87, < C : ' 5, 34<' 7 8' C ? ; 5 ' 9<' ; , <*<, H35 7 : ' 7 8' 59 *' = 7 : 7 ; 4?Z 7 8' 59<' 3>*7 I 5<' 47 = : 7 : ' *9<' 934' <3, ?' I *I , ; <4' 7H<, ' 59<' , 35 6Z 3 : 4' 7 8' 59<' 4<; <: 4<: 5 -' 7 8' 9<, ' 67 7 : <*' 3 : 4' 4 *53 : 5' <*53> *9M = <: 5*Z @ <, <' 3 : = C*5' 59<' Y 1, : 6 ; 3' 7 > I <65*' 7 8' 5 <' " < : <5 3 : ' C 7H<, : = < : 5G 3 : 4' 59<= 63*H@<*' 5' 347 ; 5<4' @ 59' 5935' H <@' @<, <' 35' 7 : 6<' *O 8 I ?' 4<H *<4Z 3 : 4' ; , 7*<6 I 5<4' @ 59' : 4<5 > <' 67 : *53 : 6 ?' 59' 59<' * : C <' <S6<; 5 7 : ' 7 8' ! 7 = <Z " <: 6<Z :' 59<' AK59' 6<: 5 I , ?Z @ 3*' >?' 8 Z ' 59<' , 69<*5' 3 : 4' = 7*5' = 3 CM : 8 6<: 5' 7 8' I , 7 ; <3 : ' 1' 6 5 <*G 3 : ' 9<, ' * : C I 3, ' * 5 I 3M 5 7 : ' : ' 59<' = 4*5' 7 8' 59<' *<3' 67 : 5, > I 5<4' 57' = ; , <** 597*<: ' 8, 7 = ' 59<' # , 3 : 4' 7 I : 6 Z 57' @ 9 69' 3 ' 59<' @<, *' 7 8' 59<' *535<' @<, <' <: 5, I *5<4Z 3 : $' ; 3, 5 ?' >?' 59<' : ? 5 I 5 7 : Z : ' ADKDZ 7 8' 59, <<' 535<' : T I * 57, *Z *< <65<4' 8, 7 = ' 59<' 7 I : 6 ' 7 8' <: Z 3 : 4' : H<*5<4' @ 59' 3 ' >I 5' I : = 5<4' 3 I 597, 5?' 9<' ; , 76<<R ' C*' 7 8' 59*' = * 7*5' 87, = 43> <5, > I : 3 ' @<, <' *9, 7 I 4<4' :' 59<' = 7*5' = ; <: <5, 3> <' *<6, <*?G >I 5' 5' @ 3*' >< M <H<4' 35' 59<' 5 = <Z 3 : 4' *' : 7@' 6<, 53 : Z 5935' 5' 4 $' : 75' @ 3 5' 87, ' 7H<, 5' 365*Z > I 5', ; $F6<<4<4' 7 : ' * I *' QF R ' 7 : ' 3 : 4' ; , <*' I = ; 5 7 : G 5935' 5' 934' *<$5, <5 ; , M *7 : *G 3 : 4' 5935' 5' = 34<8, << I *<' 7 8' 59<' 3 C<: 6?' 7 8' *; <*Z 57, 5 I, <Z 3 : 4' <H<: ' 7 8' 3 ** 3 ** : *' : ' 4 H 4 I 3 ' 4 *3 ; , 63, < Z >?' @ 935' = <3 : *' : 7' 7 : < O : <@G >I 5' 8' 5' @<, <' * I ; ; = <4' 5935' 9<' >34' 83 <: ' 3' H 65 = ' 57' 59<' 5 <3, *' 7, ' * I *; 6 7 : *' 7 8' 59<' : T I * 57, *Z 9 *' , < 3M 5 H<*' ; , I 4<: 5 ?' 3 > *53 : <4' 8, 7 = ' 3 ' 67 = ; 3 : 52 3 : 4' <H<: ' 8, 7 = ' = 3O : C' 3 : ?' : T I , <*' , <*; <65 : C' 9 = ' : ' I : C I 3, 4<4' <S ; , <*** 7 : Z 8' , <N 17, 5<4Z 3*' @ 3*' 8, <M T I <: 5 ?' 59<' 63*<2 57' 59<' : T I * 57, *Z @ 3*' * I , < 57' 4, 3@' 59<' , ' 355<: 5 7 : ' 57' 59<' 788<: 4<, Z *7' 5935' : 75' = <, <' ?' 59<' 8, <<47 = ' 7 8' 59<' ; , <**Z >I 5' <H<: ' 7 8' *; <<69Z 35' <3 *5 7 : ' ; 7 5 63 ' = 355<, *Z @ 3*' 67 = M ; <5< ?' 3 : : 9 35<4 ' 597 I C 9Z 97@<H<, Z 59 *' L$- I 7 I *' 5?, 3 : : ?' 4 4 : 75' 83 ' 57' , <; , <**Z 7, ' , 359<, ' <S5 : C I *9' *7 = < 7 8' 59<' : 7> <, ' < <, C <*' 7 8' 59<' = : 4Z 5' = I *5' >< 3$ = 55<4' 5935' 5' ; , <*<, H<4Z 87, ' 3' <: C59<: <4' 81<, 74Z 59<' ; <36<' 7 8' 59<' , <; I > 6 ' 5' *' 5, I <Z 3 *5F2 5935' 5*' 4<; 75 *, 3' ; , <**<4' <6 I 3 ?' 7 : ' 3 ' 6 3 : *<*' 3 : 4' 3 ' : 4 H 4 I 3 *G' 59<' 4$FC<' @ 3*' 3*' 3> <Z 3 : 4' 3*' O< ?Z 8' 7663* 7 : ', <TI , <4Z 57' >< 63 <4' 57' 3667 I : 5' >?' 59<' : T I * 57, *' 3*' 59<' 9 I = M > <*5' C = 47 ! <, " ' <: 6<' @ 3*' 59<' <3, <*5Z 3 : 4Z 87, ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74Z 59<' = 7*5' 67 : * 4<, 3> <Z 6' = <, 6 3 ' $- 5?' 7 8' = 7' <, :' ' I : FNF<' ! <, ' DF, C :' 435<*' 8, 7 = ' 59<' : ' H3* <= ' 7 8' 53 ?' >?' 55 3' :' D "/' ' : I = >< , ' 7 8' 5 < 9 I > 53 : 5*' 7 8' T I < 3Z 3 : 4' 59<' : 6 C 9 S = , : C' 5<, , 57, ?Z 5 ? C' 8, 7 = ' 59<' , 3H 3C<*' 7 8' 59<' >3, >3M , 3 : *Z 5>I : 4' 3' ; E 1, ' >I 5' *<6 I, <' 3*? I = ' : ' 59< 6 I *5<, ' 7 8' * = 3 ' * 3 : 4*' 7 ; ; 7* 5<' 59<' = 7 I 59*' 7 8' 59<' , < : 53Z 7 : ' @ 9 69' 59< 6 5?' *' >I 5 ' : ' 59 *' * 5 I 3M 5 7 : ' 59<?' @<, <' 87, 6<4' 57' 6 I 5 H35<' 67 = = <, 6<' 3 : 4' 5*' * I * 4 3, ?' 3, 5*Z 3*' 59<' 7 : ?' = <3 : *' >?' @ 9 69' 59< ' 67 I 4' = 3 : 53 : ' 59<= *< H<*' ' 5' 3' H<, ?' <3, ?' ; <, I) ' 59<?' >C 3 : ' 57' 5, 34<' @ 59' 7 : *53 : 5 : 7 ; < 3 : 4' 59<' <H3 : 5G 3 : 4' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' 67 = M ; <5 5 7 : ' 7 8' 59< # <: 7<*<' 3 : 4' *3 : *Z 59<?' 67 : 5 : I <4' 57' < : C, 7 * *' 59<' ; , : 6 N 13' 5, 34<' : ' 3*5<, ; ' : , 74 I 65*Z 5 ' 59<' 4 *67H<, ?' 7 8' 3', 7 I 5<' 57' : 4 3' >?' 59<' 3 < 7 8' # 774' ! 7 ; <' 5 I, : <4' 59 *' 5, 388 6' : 57' 3' 5753 ?' : <@' 693 : : < ' 9<' , I *34<*' 6$: 5, > I 5<4 ' 57' : 6, <3 *< 59<' @ <3 59Z 3 : 4' 57' <S5< : 4' 59<' 67 = = <, 6<' 3 : 3' 59<' *<** 7 *' 7 8' "<: $ k<' 7@3, 4*' 59<' = 44 <' 7 8' 59<' 5 85<<: 59' 6<: 5 I ?Z @ 9<: ' 59<' I , O *9' * I 53 : Z : \ )1 8 : 4<; <: 4<: 5 *535<*' 7 8' 59<' @ 7, 4

' ' + ' ' ' ' ' ' ' ' ";;'
,7=' 59<' ;<, 74' @9<:' "<: 6<' 63=<' :57' 59<' ;7*M *<** 7:' 78' I*5, 3Z 47@:' 57' A IE Z 5' *<<=*' 57' 93H<' ><<:' 59<' ;FQ 6?' $F8 59<' C7H<, : =<:5' 57' <: 671, 3C<' , <*5<' :' ;,<8<,<:6<' 57' "*<: 6<G' 3:4' 59<' 6 ,6I=M *53:6<' 78' 59<' 87, =<,' >< :C' 3' 8,<<' ;$F,5Z C3H<' 9<,' 3' H<,?' 4<6 4<4' 34H3:53C<' 7H <,' 59<' 355<, ' 85<, M @3,4*Z 97@<H<,Z 3' =7,<' <TI 53>' <' ;7 6?' 93*' ;,<M H3 <4Z' :' > "<: 6<' @3*' =34<' 3' 8,<<' ;:5Z 3:4' I;' 57' A Z @9<:' 6<4<4' ' 53 ?Z' ;3,5 6 M ;35<4' :' <H<,?' NF, H <' 67:8<,,<4' 7:' ,<*5<Z I 5Z' :75@ 5Q 153:4:C' 59 *' 6 ,6I=*53:6<Z 59<' 35M 5<,' *5 ' 67:5:I<4' 57' ;,<*<,H<' 59<' 3*6<:43:6?G 3:4' 59<' ,<H H3' 78' 5,34<' 5935' 3*' 53O<:' ;36<' 35' "<: 6<' 93*' :75' ><<:' *7' C,<35' 3*' = C9 893H<' ><<:' 3:56 ;35<4' 9<' 5,159' *Z 5935Z <5G<;5' :' *7' 83,' 3*' *9<' *' 59<' <:5,<;75' 78' 59<' 34L7:C' ;,7H*Z "<: 6<' 93*' :7' 67:*9<,19<' :351,3' 34H3:53C<' 3*' 3' 5,34 :C' 6 5?G' 3:4' 9<,' <S5,37,4:3,?G' ;,7*;<, 57' 4I, :C' 59<' = 44<' 3C<*' *' =7,<' 57' <' 3*6, ' <4' 57' 59<' 67=;3,35 H<' *<6I, 5?' Z:L7?<4' >?' 59<' :M 93>53:5*Z 3:4' 57' 59<,' *I66<*' :' <:C,7*=:C' 5 ' ;, :6 ;3' *93,<' 78' 59<' 67=<,6<' 78' 59<' <H3:52' 593:' 57' 3:?' 75><,' 6 ,6I=*53:6<' 5 Z' 97@<H<,Z 9<,' 5,34<' *' 83,' 8,7=' :67:*$<,3><' 9<' C,<35' 3,5 6 <*' 78' =;7,5 3,<' *IC3,Z 6788<<Z 3:4' 759<,' 67 7M :3',;,74I65*G = C7' 3:4' 759<,' 4?<' *5I88*Z 7 H<' 7 Z' *3 5<4' 5*9Z H3,7I*' 4<*6,;5 7:*' 78' 67557:Z @77 <:Z' 3:4' 759<,' =3:I8365I,<4' C774*G' @9<35' 3:4' 759<,' C,3 :Z 8,7=' 59<' 36O' <3G' 5:' ;35<*' 3=' 93,4@3,<Z 3:4',3@' 67557:' 9<' <S;7,5*' ;, :M 6 ;3 ?' 67:*' *5 78' * O' 3:4' * O' C774*Z @9<35' 3:4' 759<,' C,3 :Z ;3;<,ZL;@< ?Z' C 3*' ' 3:4' C 3*' ' @3,<*Z "<:<5 3:' 5,<36 <Z >77O*Z @ 59' 3' C,<35' H3, <5?' 78' 759<,' 3, 4<*Z :6 I4:C' ;7,5 7:*' 78' =*5 78' 597*< 5935' 3,<' =;$F,5<4' 9<' *=ICC :C' 78' ;,79>5<4' 3:4' 7H<,53S<4' 3,5 6 <*' :57' I*5, 3' @3*' 87, =<, ?' ;,365 *<4' 57' 3' C,<35' <S5<:5 9<' =3:I8365I,<*' 78' "<: 6<' 3,<' H3, 7I*' 3:4' <SM 5<:*H<' 9<' C 3** @7,0*Z @:69' ;,74I6<' =RC ' :!6<:5' =,,7,*Z @ 59' <H<,?' H3, <5?' 78' 3,5 5 6 3' Q<3, *' 3:4' C<=*Z 3:4' 67 7I,<4' ><3 *Z *5I35<4' 7:' 59<' *3:4' 78' I,=7Z<=;7?Z :' 3 Z 3>7I5' DZE Q' 93:4*Z :6 I4:C' 59<' @7=<:' 3:4' 69 4,<:' <=M ;7?<4' :' 3,,3:C' 59<' 9<34*' U<@<,,?*Z :6 I M 4 :C' C7 4' 693:*Z *' 3 *7' <S5<:*H<?' ;,74I6<4G 3*' 3,<' CE44' 3:4' * H<,' *5I88*Z H<H<5*Z *O*Z 36<*Z 3:4' 759<,' <S;<:*H<' C774*G' 3:4' 5,<36 <Z *73;Z <3,59<:M @3,<Z 3:4' @3S C95*Z 57' 3' C,<35<,' 7,' <*' <S5<:5' " :5:C' *' =7,<' <S5<:*H<?' 63,, <4' 7:' :' 59 *' 593:' :' 3:?' 759<,' 6 5?' 78' 53 ?Z' 3:4' >E!1O*' 87, =' 3' 7:*4<,3><3,5 6 <' 78' <S;7,5Z >9 ;>I9I C' *' 3 *7' 63,, <4' 7:' 57' *7=<' <S5<:52' >759' 9<,<' 3:4' 35' $'9 EFJJ3' :' 59<' 8,*5' *5<3=<:C:<' *<<:' :' "<: 6<' @3*' *<5' I;' 87,' 3' *IC3,' ,<8:<,?
,7=' 59<6 ,6I=*53:6<' 78' "<: 6<' ><:C' *5I35<4' :<3, ?' 7;;7*5<' 59<' =7I59*' 78' 59<' ,<:53Z @9 69' >, :C' 47@:' 3,C<' TI3:55<*' 78' =I4Z' 59<' ;,7939' 5H' *' 5935' 59<' 3C77:Z >?' @9 69' *9<' *' *I,,7I:4<4Z @' I 5=35<?' ><5 <4' I;' +:4<,' 59<' ,<;I> 6' 59 *' @3*' 3' *I>I<65' 78' C,<35' 3;,<9<:*7:Z 3:4' <H<,?' 4<H 6<' @3*' ,<*7,5<4' 57' 5935' *<<=<4' H6?' 57' 3H<,5' 3' ,<*I 5' *7' ;,<C:3:5' @ 59' 43:C<,' 57' 59<' :4<M ;<:4<:6<' $F8 59<' 6 5?' I5' :7@' 5 35' 59<,<' *93 7@*' @ ' >< :7' ;3,5 6I3,' =75H<' 87,' 9:4<,:C' 59<' =I4' 8,7=' 366I=I35:C' :' 59<' 3C77:Z 5' *' ;,7>3><' 5935Z :7' 59<' 67I,*<' 78' 5=<Z 59<' *93 7@*' @ ' >< 67:H<,5<4' :57' 5<,,3' 8,=3Z 3:4' "<: 6<' 7*<' 9<,' :*I 3,' ;7*5 7:' X
' Z' 3' 87,5 8<4' 57@:' 78' !7 3:4Z ;,7H' = :I,C Z 63;' 63:5 Z 7:' 59<' <I*<Z D' =' ' 3<*5, 695Z 7:' 59<' ,3 @3?' 8,7=' 3<*5, 695' 57' <*<;' 7:' 2 D' :' A A' 9<' 57@:' *' *I,,7I:4<4' >?' 3' =3,*9?' 5,3$ 5 78' 67I:5,?Z' *I5' *' 59<' 6<:5,<' 78' 3:' 365 H<' 5,3:*5' 5,34<Z 3:4' 93*' =3:I8365I,<*' 78' ;I*Z @38<,*Z 5I93667;G1<*Z 3:4' H3, 7I*' 759<,' *=3' 3,5 6 <*Z @ 59' 53:<,<*

IC3,' ,<8:<,<?Z 3:4' H:<C3,' 4 *5 <,<*' 5' @3*' 87,=<,?² 7:<' 78' 59<' !3:*<' 7@:*G :' A /' 5' @3*' 53O<:' >?² 59<' 5,7EF;*' I:4<,' 3, 7,7IC9 " ' E3:' ' ;' 59<' 8,7:5<,' 78' I' 63:3' 3:4' ;I 3QZ' 3' 5EF@:' 78' 7I59<,:' 53 ?²Z;,R1H' 75<:J32' /D' =' 75<:J3' 7;' 2 KA' :' A A' 9<' 57@:' *53:4*' 7:' 3' ;<,8<65 ²Z 35Z >15:$4H<,?' <S5<:*H<' ;3:' 5' *' ,<369<4' >²Z 3' 7:CZ@:4:C' 3*6<:52@9<:' 5' >,<3O*' 7:' 5 <' *C 5' I:4<,' 3' 83H7I,M 3><;7:5' 78' H=@Z 69<8²Z 4I<' 57' 59<' H<:<,3><3*;<65' 78' 5*' 63*5<Z 3:' <4 8<' 78' 59<' AK59' 6<:5I,HZ @9 69Z 597IC9' 3' EF=;<5<',I:Z <S9>5*' *I69' =3C:5I4<' 78' 4=<:*7:*' 3:4' ,<CI 3,5?' E=' *5,I65 7:' 3*' 57' EI,=' 3' H<,?' *5, O :C' 8<35I,<' :' 59<' 3:4*63;<' 9<' @3 *' 78' "<:7*3' 93H<' 7:C' *:6<' ><<:' <H<' <4' @ 59' 5 <' C,7I:4Z >15' 59<C35<@3?*' *5 ' <S *5' 5' *' @<' >I 5Z 3:4' 93*' :I=<,7I*' 8 I 9 6' <4 8 6<*Z :6 I4:C' 3' 3,C<' 6359<4,3Z K' ;3,' 69I,69<*Z 3:' 3> <?² 69I,69Z 3' 69I,69' <,<65<4' :' 59<' 759' 6<:5I,?² 8,7=' 59<' =35<, 3 *' 78' 3' (7=3:' 3=;9 59<35,<Z :' @9 $69' 3,<' 59<' 57=>*' 78' (7><,5' $<' E I *63,4Z 3:4' 759<,' $,=3:' 69 <853:*G' 3' 97*;53Z 5@7' @7,0971*<*Z 3:4' 3' =I*<I=' 78' 3:M 5TI5<*
' 1' *' 6<<>,356$' 3*' 59<' >,59;36<' 78' !7,3E <Z 59<' ;,:6<' 78' 35:' ?,6' ;7<5*' 3:4' *3M 5,*5*Z >7=' $F:' 59<' 59' 78' <6<=><,Z ' ' '85Z ', ' 4 ' ' ' QZ :' 59<' 67:*I*9;' 78' ' 3: I*' 7,TI35I*
-0I:353' =<6I=' 67:*7<' 3:7<-' >' '74' /A
' >I*5 78' 59<' ;7<5Z 7:' 3' 67 I=:' 78' ,7IC9' *57:<Z 93*' ><<:' *<5' I;' :' 59<' 6 5?' :' 59<' H6:5?' 3,<=3:?' ;36<*' @9 69' 93\-<' 36TI,<4' :5<,<*5 8,7=' 59<' ,<8<,<)'<*' =34<' 57' 59<=' >?' !7,36<2
" ((k Z' 3' 57@:' 3:4' 59<' ;, :6 ;3' *<3M ;7,5' $4' <S 67Z 7:' 59<' ' *4<' 78' 59<' # I 8' 78' <S 67Z 63L)' 78' 59<,:7' 3=<Z /!K=Z '+3=;67' 3:4' 8 K' =' ' >?' <S 67Z @ 59' @9 64' 5' *' 67:: <65<4' >?' ,3 @3?²' 7;'<*5=35<4' 35' A 2K ' :' A D' <' 57@:' *' @<' >I 5' 3:4' 6<3:Z 3:4' 5*' 57@<,*Z 6IN17 3*Z 3:4' >355<=<:5*' C H<' 5' 3:' =;7*:C' 3;,:<3,3:6<' 8,7=' 59<' *<3' 5' *Z 9$F@<H<,Z *I,,7I=<4' >?' >3,,<:' *3:4 9 *' 3:4' ;7:4*' 78' *53C:3:5' @35<,Z 3:4' *' <S6<*' H<?²I:' <3 9?²Z >< :C' 59<' ;,:6;3' *<35' 78' 59<' ?< 7@' 8<H<,' 9<' 7 4<,' :93>*' 3:4' 597*<' 3661*57=<4' 57' 59<6 =35<' 3,<' :75' *7' *I>I<65' 57' 59 *' 87,=43><H*5357:' 3*' *5,3:C<,*Z 3 '78' @97=Z <H<:' 8' 67=:C' 8,7=' 59<' !3H3:39' 3:4' 59<' "" ' :4 3' *3:4*Z 3,<3>< 57' 59<6 :34,<;63I5 7:*' ;,<C3I5 7:*' ;,<H5:5 5*' 3553603Z 3:4' :I=<,7I*' 545H 6I3 *' 93H<' 4<4' 35' 03 3;3Z 7:' 59<' ,73$' 57' <S 67Z @97' :<:4?' ;3**<$' 59,7IC9' 59 *' ;<*5<:5 3' 8761*' 9<' >34:<*' 78' 59<' @35<,' 35' "<,3' ,IJ' *' *I;7*<4' 57' 3H<' *7=<' *93,<' :' ;,74I6:C' 59<' 67=;3:5' 9<' 971*<*' 78' "<,3' ,IJ' 3,<=7*5?' 3,C<Z *7=<' 78' 59<=' ><:C' 59,<<' *57,<' 9C9Z >I 5' :' 59<' 7 4' ;3:*9' 7,' *9' *5? <Z 3:4' C<:<,3?²<:6 7*:C' 3' *$;3,<' 671,5' @ 59' 67H<,<4' C3 <,<*' 9<?' 93H<' I35,778*Z C 3**' @ :47@*Z 3:4' C<:<,3?' @774<:' >3 M 67:<*' :' 8,7:52' 59<,' :5<,9F,' 3,,3:C<=<:5' ><:C' 59<' *3=<' 3*' :' 4' ;3:' 9<' 57@:' 3:4' 63*5<' @35$LN *' 63,<8I?' ;,<*<,H<4' :' 53:0*G' 3:4' =7*5 *7,5*' 78' ;,7H*7:*Z <S6<;5:C'8*9Z3,<4<3,' ,7@4*' 78' H I 5I,<*' 3:4' >IJJ3,4*' ;<,87,=' 59<' 788 6<' *63H<:C<,*

6' 63 55 <' 7 8' 5 Z' U I 3 :' R 6' 73 Z' @ 69' 67 = ' =3 :$ ' 59 <' 57@ : Z 9 I O' 7 :' 59 <' * =3UU 1 3 : 4' 7 8'59 <' *3 = <' : 3 = <Z' 3 S I 55' D ' 83597 = *' 8, 7 = ' 5 <' 197, 6 <' 5' *' 3' *5, 7 : C' 6 534< Z' 3 :$' 5*') \ \ \' 3 : C <' * I ; ; 7, 5* 3' C95 I : * <Z' @ 45 ' 3' >, 3 : 5 ', <H7 H : C' 5C95 ' Q 85Z' 3 > 7H <' 59 <' * <3 ' 9 <' 93, > 7 I , '7 8'' = <, 3' , I J' * 3' = <, < ,734 * 5 <34' <5@ << ' 59 <' 57@ :' 3 : 4' 63 * 5 <Z' 3 : 4' * ' < O ÷ 6 <$ -4 C ?' : * <3 , <Z' 59 <' 3 : H > 7, 3 C <' >< : C' * 7' H < -' > 34' 59 35 ' : 7' H < * * <' * ' 67 : * 4 <, <4' * 35 <' I : <' * ' = 34 <' 83 * 5 57' >, 3 * * ' , : C' * 8 S < 4' 8EF, ' 59 <' ; I , 8) 5 * <' : ' 59 <' 63 * 5 <' @ 3 G' : 7, ' 3, <' 59 <' * <' 3 @ 3 ?*' 3' * I 5 ! < < : 5' ; , 75 <65 7 :' I , : C' * 5, 7 : C' ' @ : 4 * Z' W I 5' : 75@ 59 * 53 = C' 5 * ' : I = <, 7 I * ' 4 * 34 H3 : 53 C <* Z' " <, 3' , I J' = 3 : 53 : * ' 5 * ' 67 = = <, 6 3 ' = ; 7, 53 : 6 <G' 597 I C9' 355 <, ?' 3 = ; 67Z' : ' 3' 9 <3 59 <, ' * 5 359 = Z' @ 5 ' 3' > <55 <, ' ; 7, 5Z' 93 * ' Q << : ' C, 7@ : C' : 57' 67 : * <T I < : 6 <' 9 <' ; , <6 7 I * ' = <53 * Z' 6769 : <3 Z' * I C3, Z' 8 $ = , Z : 4 C7Z' ; , 7H * 7 : * Z' * 3, * 3 ; 3, 3Z' <359 <, Z' H3 : 3Z' L3 3 ; Z' * L13 ; Z' 7C@$! Z' 3 : 4' 81 = <' 57' 3, <' 59$; , 6 N13 ' 3, 5 6 <* ' <SL ! 1, 5 <4G 3 : 4' : < : Z' 67557 : Z' @ 77 < : Z' 3 : 4' * O' C7*$3 * Z' ; 3 ; <, Z' 9, 35 : ?Z' 676732' T I 6O * H <, Z' , 7 : Z' * 5 << Z' 3 : 4' @ : <' 87, = ' 59 <' 69 <8' 5 : , 7 5 * ' 9 <' 87 7@ : C' 53 > <' * 97@ * ' 5 <' 15 I ' H3 I <' 7 8' : ' ; 7, 5 * ' 3 : 4' <S ; 7, 5 * ' 57' 3 : 4' 8, 7 = ' 59 <' ; 7, 5' 7 8' " <, 3' I J' : ' <369' 7 8' 59 <' ?<3, * ' A 7 Z' 3 : 4' A P g

95(N A I * (+C " S I * (+N

,5N+(2. c ,5C+(9N

`R -R / ¼ 8 *Q /

*PB D -U R /2 ! ! I, Q, P*7 A Z\ A A Z\ / R

A . ;' ,! ' Z' 5Q Z /

" <, 3' , I J' @ 3 * ' 87 I : 4 <4' 57@ 3, 4 * ' 59 <' < : 4' 7 8' 59 <' 59' 6 <: 5 I , ?Z' 7 : ' 59 <' * ; 75' @ 9 <, <' 7, 5 <J' 8 , * 5' 3 : 4 <$ P 5', <6 < H$ ' 59 <' 5 5 <' 3 : 4' ; , H <C <* ' 7 8' 3' 6 5 ?' ' 9 ;' : 2' = ' A AKZ' 9 <' 63 * 5 <Z' @ 3 * ' 53O <: ' > ?' 3' , < : 69' * $N 134, <: 7 ' 385 <, ' 3' H C7, 7 I * ' 1 = 93, 4 : < : 5Z' ' A 2 - 1A Q$ > I 5' @ 3 * ' * = F : ' 385 <, ' , < * 57, <4' 57' 5 <' <S M 63 : * Z' 5' @ 3 * ' 3C3 : ' 53O <: ' > ?' 3' , < : 69' 87, 6 <' 7 : ' 59 <' 59' 7 8' <6 < : <, Z' A A Z' 3 : 4' > 5 I 63 = < ' 59 <' : I 6 <1 * ' 7 8' 59 <' @ 3, ' 7 ; < , 35 7 : * ' @ 9 69' <4' 57' 59 <' * <53 > * 9 M = < : 5' 59 <' <S 63 : ' < = ; , <' 9 <' : <@' < = ; < , 7, Z' 3S = 3 : ' 2Z' 3 I 4 <4' 9 <, <' 7 : ' 59 <' / B59' 7 8' 3 ?Z' A D2

") (' E3 : ' ## !" 3' 57@ :' 7 8' ' 53 ?Z' ; , 7H Z' 7H3, 3Z' 7 : ' 59 <' < * 3Z' 3 : 4' 7 : ' 59 <' , 3 @ 3 ?') ÷5@ << : ' I , :' 3 : 4' 3 : Z' B' = ' ' 9 ?' I , : Z' 7 ; ' / D2 ' : ' A ! , F / ' 9 <' 57@ : ' 93 * ' 3' 3 C <' = 3, 0 <5M ; 36 <Z' 7 : < ' 7 8' 59 <' > < * 5' 6359 <$, 3A * ' : ' < 4 = 7 : 5Z' * <H <, 3 ' 759 <, ' 69 , 69 <* Z' 3 : 4' C$ ' ; , H35 <' > I 4 : C * Z' 3' 3, C <' 3 : 4' @ < ' O < ; 5' > $F * ; 53 Z' @ 59' E : ' 5 * ' < : ' H : = * Q' 8 = <' : <' ; , 7 = < : 34 < * ' 5 * ' 87, 5 8 635 7 : * ' @ <, <' 4 < * 5, 7 ? < 4' > ?' 59 <' , < : 69' : ' A D' 5' ! <4 = 7 : 5Z' * << ' 7 8' 3 : ' 3, 69 > * 97 ; Z' 3 : 4' 93 * ' * 7 = < * O' = 3 : I 836M 5 I , < * ' G 9I 5' 5 * ' 69 <8' 5, 3$ < * ' : ' , 6 <Z' , 3 * < 4' : ' 59 <' : < C 9> 7 I , 9774Z' ' 63 : 3 ' 67 : : <65 * ' " , < 6 < ' : ' @ 59' H, <3 ' 9 <' 435 <' 7 8' 5 * ' 87 I : 4359 = ' * ' I : 6 <, 53 : Z' > I 5' 5' @ 3 * ' 3' 57@ :' $F8 * 7 = <' : 75 <' : ' 59 <' 5 = <' $F8 59 <' (7 = 3 : * ' 85 <, ' * I 88 <, : C' * <H <, < ?' 8, $F = ' > < : 7, 59M <, : ' : H34 <, * Z' 5' , <H H <5 ' I : 4 <, ' 59 <' 7 = > 3, 4 * Z' 3 : 4' 5E) Q O' 59 <' <3 ' 7 8' I , : ' 5 ' 59 <' 355 <, ' > <63 = < <' 59 <, <* 4 <: 6 <' 7 8' 59 <' 67 I , 5

") (! U ' E3 : ' ' !;' 3' 57@ :' 7 8' , 3 : 6 <Z' 4 <; ' < I * <Z' 63 ; ' 3, , 7 : 4 Z' 7 : ' 59 <' < I * <Z' @ 9 <, <' 5' > <C : * ' 57' Q 1 <' : 3H C3 > <Z' 3 : 4' > ?' @ 9 $ - 9' 5' * ' 4 H 4 <4' : 57' 8 H <' * <L 3, 35 <' ; 3, 5 * Z' ' = ' Z' > H' ' 3, < ' I 6Z' 7 : ' 59 <' , 3 @ 3 ?' 8, 7 = ' 3, * ' 57' <5J ' 7 ; ' / BD' :' A A' " <: I : ' 93 * ' 3' 6 534< Z' 3 : 4' 5 * ' 4 <M 8 <: 6 <' * ' = ; , 7H <4' > ?' " 3 I > 3 : ' ' 5 * ' O4 <, > 3 ?' @ < ' > I 5P' > I 5' * <H <, 3 ' 7 8' 5 * ' * 5, <<5 * ' 3 <, > 34 ?' ; 3H <4' 3 : 4' * 5 <<; ' 9 <' > * 97 ; '* ' ; 3 36 <Z' : <@' 63 H3 , ?' >3, , 360 * Z' = 53, ?' = 3 C 3J : <' * Z' 3 : 4' 59 <35, <' 3, < 3 = 7 : C' 59 <' = 7 * 5' , < = 3, O3 > <' > : 4 : C * ' 5' 93 * ' 6 I, 69 <R Z' : 6 I 4 : C' 59 <' 6359 <4, 3 G' 3' , 756353 : 5 I, 69 Z' 3' * ? : 3C $ I <Z' 3' 67 = = I : 3 ' 6$R <C <R' 3 : 4' 3' , 3, ?' @ 59' AD2 ' H$4 * ' ' ; 3 : 5 <4' * < ; 3 : 34 <

<; 3, 35 < ' 59 <' 57@ :' 8, 7 = ' 5 * ' 6 534< ' " <, I : ' 93 * ' = 3 : I 8365 I , <* ' 7 8' 8 : <' * 5, ; <4' * 7 C <* Z' 883 : : < * Z' 6755$F : ' ?3 = Z' 3 : 4' TI <5 , ! ' 3 : 4' * <H <, 3 ' 3, C <3 : : <, <* ' 5' @ 3 * ' 3' * 535 7 : ' 7 8' = ; 7, 53 : 6 <' I : 4 <, ' 59 <' (7 = 3 : * G' 3 : 4' :' 59 <' = 44 <' 3C <* Z' I : 4 <, ' 59 <' # <, = 3 : 6' < = M ; <, 7, * Z' 5' < : L 7 ?< 4' 59 <' ; , H <O <* ' 7 8' 3' 8, << ' = <, 3 ' 6 5 ?' 5' @ 3 * ' 4 <8 : 5 H <' ?' 3 : : <S <4' 57' , 3 : 6 <' : A D Z' 3 : 4' * ' > < * 5' O : 7@ : ' : ' = 7$ < = ' 5 = < * ' 8, 5 = ' 5 * ' 93 H : C' > < : ' * < <65 <4' > ?' 3 ; 7 < 7 : ' 87', ' 59 <', < * M 4 < : 6 <' 7 8' 9 <' : C * 9' ; , * 7 : < , * ' 4 <53 : <4' : ' , 3 : 6 <' 385 <, ' 59 <', I ; 5 I , < ' 7 8' A

" (Z' 7 : < ' 7 8' 59 <' * 535 <* ' 67 = ; , * <4' : ' 59 <' 7, 59' = <, 63 : ' , <; I > 6Z' : ' 59 <' * ' <65 7 : ' 7 8' 59 <' : 7 : Z' = 3O : C' ; 3, 5' 7 8' @ 935' * ' 63 <4' <@' : C 3 : 4Z' C-5@ << : ' 3 ' D /] ' D ÷ 3 : 4' DK] ' 2Z' 3 : 4' O = C ' A] ' A ÷ 3 : 4' /] K 7 ' 2G 93H : C' ' <@' ! 3 = ; M * 9 , <' 8, 7 = ' @ 9 69' 5' * ' * <; 3, 35 <4' : ' 5 * ' @ 97 <' <S 5 < : 5' > ?' 59 <' 7 : : <65 6 I 5' , H <, G' ' 3 * * 369 I * <55 * G \ " Z' <@' 7, O Z' H3O <' 93 = ; 3 : ' 87, = : C' L3 8' 59 <' * : : 43, ?' 7 : ' 59 * ' * 4 <G' 3 : 4' ' 7@ <, ' 3 : 343 Z' < : C5 9 Z' ' 57' ' AD ' = ' H <, 3C <' >, <3 $ ' 3 * = 5' D1 ' = ' , <3 ' B D) K ' * T = G' ; 7 ; ' AK Z D B ' : ' A D1A' ÷8 6' * I, 836 <* ' C < : <, 3 ?' 9 ?P' 5' * ' 5, 3H <, * <4' 8, 7 = ' ' 57' ' 9 ?' 3' , 3 : C <' 7 8' = 7 I : 53 : * Z' * 7 = < ' * I = = 5 * ' 7 8' @ 9 69' , * <' 57' I ; @ 3, 4 * ' 7 8' D2 D D] ' 85' : ' 9 < C9 5 ' 7 I 5' 59 <' 6 < : 5, < ' 7 8' 9 <' * 535 <' 59 <?' 4 H 4 <' : 57' 5 @ 7' , 4C <* Z' 59 <' ; , : 6 ; 3 ' 7 8' @ 9 69' ; 3 * * <* ' : ' 3' ' 4 M , <65 7 : ' : 57' 7 @ <, ' E ÷ 3 : 343 ' 9 <* <' 9 * Z' > < : C' 67H <, $ - 4' @ 59' 8 : <' 87, < * 5 * ' 7 8' ; : <' Z' 6 <43, Z' 3 : $ ' * ; , I 6 <Z' 3, <' 63 <4' 59 <' E1, << : ' 7 I : 53 : * Z' 3 : 4' 59 < , ' H <, 43 : 5' 3 ; <3, 3, I <' 93 * ' C H < : ' 5 * ' : 3 = < ' 57' 59 <' * 535 <' 9 <' , H <, * ' 3, <' : 67 : , 4 <, 39 <P ÷ 7 * 5' 7 8' 597 * <' 8 7 @ : C' ' 3, $Z' = < , < ?' * = 3 ' 5, > I 53, <* ' 7 8' 59 <' 7 : : <65 6 I 5G 597 * <' $ = ' 59 <' ' * 4 <' 3, <' 3, C <, ' 3 : 4' 7 : C <, Z' 3 : 4' * 7 = <' 7 8' 59 <' ; , : 6 513 ' , * <' 7 : ' 59 <' ' * 4 <' 7 8' 59 <' = 7 I : 53 : ' < 93 : Z' @ 9 69' 59 <?' 9 : 3O 59, 7 I > ' 57' 83 ' : 57' 3O <' 93 = 43 : ' 9 <' 6 = 35 <' H3, <* ' 3667, 4M : C' 57' 4 88 <, < : 6 <* ' 7 8' <H <' 3 : 4' 759 <, ' 6 , 6I = * 53 : 6 <* G 9 I 5' 59 <' @ : 5 <, * ' 3, <' 67 4 <, ' 593 : ' = C 95' 93 H <') - <' : <S ; <65 <4Z' < 59 <, ' 8, 7 = ' 35 ' 7, ' < <H 35 7 : ' 9 <' * 7 ' * ' = 74 <, 35 <' ?' 8 <, 5 <' 7' 6 <' > <* 5' 3, 3 > < ' 3 : 4' < : C' > <5@ << : ' 59 <' 9 * ' 3 : 4' 3O <' 93 = ; 3 : G' > I 5' 59 <' C, <35 <, ' ; 3, 5' 7 8' 59 <' * I , 836 <' * ' = 7, <' * I 53 > < 87, ' ; 3 * M 5 I , 3C <' 593 : ' 87, ' 5 3C <' <35Z' = 3 J < Z' ?< Z' 3 : 4' ; 75357 <* ' 3, <' 59 <' 69 <8' 3, 5 6 <* ' 7 8' 3C, 6 I 5 I , 3 ' ; , 7M 4 I 6 <' 3, <?Z' > I 6O @ 9 <35Z' 97 ; * Z' 3 : 4' 57 > 3667' 3, < 3 * $F C, 7@, : Z' 9 I 5' : ' * = 3 ' T I 3 : 5 5 <* ' ; ; <* ' * I 6M 6 <<4' > <55 <, ' 593 : ' : ' I , 7 ; <Z' 3 : 4' 3, <' C : F@ : ' = 7, < 593 : ' : ' 3 : ?' 759 ' * 535 <' 7 8' 59 <' : 7 : Z' <@' 7, O' <S 6 < ; 5 <4 ' 9 <' 9, 7 < 4 C' 7 8' * 576O' 87, ' < 5 ; 7, 5' 57' 7 57 : ' 3 : 4' 59 <' 34L 36 <: 5' * 535 <* ' * 59 <' 69 <8' >, 3 : 69' EF8' : 4 I * 5, ?Z' 3 : 4' 59 <, <' 3, < * 3 4' 57' > <' 3 I 5' DD D Z D =1' * 9 <<; Z' KD Z D Z D Q ' > <34' 78' 6355 <Z' 5AD Z D Q ' 97, * <* Z' 3 : 4' : <3, ?' D ! Q D Z D Q ' 97C <* ' : ' * <, = 7 : 5 ' : F : ' * ' H <, ?' 3 > I 43 : 5 3 : 4' 6$F ; Q F <, 3 * ' 57' 59 <' H3 I <' 788, $F : ' 2D Q D Q D Z D Q D Q I 47 *Z' * ' = 3 < 3 = 3 ?' 8, 7 = ' : 35 H <' ; ?M , 5 <* ' 3, > < $F8 C775 ' T I 3 5?' * ' EN I 3, , < 4 ' 3 : 4' <34' * ' 3 * 7' 3 = = C' 59 <' = : <, 3 ' ; : 3 I 65 * ' : <: ' 3 : 4' @ 77 <: ' 83 >, 6 * ' 3, <' = 34 <' : ' = R * 5' 83 = < * Z' 3 : 4' 3 > 7 I 5 ' = 7 : ' ?3, 4 * ' 78' 6755$F : ' 6 759' 3 : 4' AA / D D Q ' > * ' 7 8' ?3 = ' 3, <' 3 : : I 3 ?' 8 I, 7 * > <4' > ?' 59 <' H3, 7 I * ' = * ' 3 : 4' 83657, < * ' <3, 3 * 9 <* ' 3 : 4' I = > <, ' 3, < 3 = 7 : C' 59 <' 759 <, ' 69 <8' < S ; 7, 5 * G' > 1 5' 3 * ' 59 <' * 535 <' * ' ; , : 6 N 3 ?' 63, , <4' 7 : ' 59, 7 I C9' 59 <' 34L 36 <: 5' * 535 <* Z' : 7' ; , 7 , ' < * 5 = 35 <' 63 : ' > <' C H <: ' 7 8' 5 * ' 3 = 7 I : 5

9 <' <C * 35 I , <' 87, = <, ?' 67 : * * 5 <4' 7 8' 3' * : C <' 97 I * <' 7 8' 3 * * < = > ?G' > I 5' : ' A '5@ 7' * <; 3, 35 <' 97 I * <* ' E3' * <: 35 <' 7 8' D Q <=, : 5 <, * ' 3 : 4' 97 I * <' 7 8' , < ; , < * <: 53M 5 H <* ' 67 = ; 7 * <4' 7 8' A = < = <, 8, 7 = ' <369' 57@ : ' Q @ <= ' <* 53 > * 9 <4Z' @ 9 69Z' 57C <59 <, ' @ 59' 5 * ' C7H <, : 7, Z' < I 5 <: 3 : 5 C7H <, : 7, Z' 3 : 4' <S <6 I 5 H <' 67 I : 6 Z' 3, < 69$L * <: ' 3 : : I 3 ?' 1Z' 59 <' ; <7 ; < ' 9 <' , C 95' 78' * I 88, 3C <' * ' H <* 56 ' : ' <H <, L ÷ 3 < ' : 939 ' 5@ < 5? 7 : < ?<3, * ' 7 8' 3C <Z' @ 97' 93 * ' , <* 4 <4' : ' 59 <' * 535 <' 87, ' 5 <' ?<3, ' ; , <H 7 I * ?' 59 <' < <65 7 : ' 9 <' I I 6 3 ' U e ! @ <, ' * ' : ' 3' * I ; , < = < ' 67 I , 5' 7 8' ' I L I C <* Z' 3 : 4' 67

67I ,5*ℓ <369' 67 = ; 7*<4' 7 8' A' L5 48,<' 7 8' 59<' * I ; ,< = <' 67 I ,5' 3 : 4' /' 3** *53 : 5' L I 4C<* ' 9<' * I ; ,< = <' 67 I ,5' * 5*' 7 6 4C ℓ 3 I 4' 5 <' 67ℓ 67 I ,5*' 5 H 6<ℓ :' <369' 67' U I 4C<*' 3,<' 697*<:' 3 : : I 3 ?' >?' 59<' C< : <,3 ' 3*M *<= > ?ℓ 3 : 4' 3' 67 I ,5' 7 8' 6< : *7,*' >?' 3' ; 7 ; I 3,' ,75<' 7 : 6<' :' *<H< : ' ?<3,* ' "<, = 7 : 5' *' 4 H 4<4' : 57' AD' 651*' 7 : 5 ; < <,ℓ 59<' 63 ; ℓ 3 : 4' I, : C57 : ℓ @ 9<,< 59<' I : H< * 5?' 7 8' "<, = 7 : 5' *' * 5 I 35<4ℓ 3,<' >759' * = 3 '57@ : * ' 6977 *' 3,<' @ 4< ?' 4 88 I *<4' :' 59 *' *535<ℓ 3 : 4' 44 <> I ,C' 67 <C<' 3 : 4' 7,@ 69' I : M H<,* 5?' 3,<' 8 7 I, *9 : C' : *5 5 I 5 7 : * ' 9<' ; I > 6' ,<H< : I<ℓ :' A ' ℓ 3 = 7 I : 5<4' 57' /2 K/2D A' 47 3, *ℓ 3 : 4' 59<' <S ; < : 4 5 I ,<' 57' /2 2 A '47 3, *

9 *' *535<' @ 3 *' 8 , *5' < S ; 7 5' >?' 59<' ,< : 69' 3M : 34 3 : *' ℓ >I 5' 59<' <3, <*5' *<55 < = < : 5' @ ?' = 34<' >?' 59<' : C *9' 7 8' 3 **369 I *<55*ℓ :' A /D' I >* ' T I < : 5 ? ' <@' ! 3 = ; * 9 ,<' 3 : 4' <@' 7, O' 4 * ; I 5<4' 59<' 6 3 = '57' 59 *' 5<, , 57, ?ℓ' >I 5' 5' @3*' +: 3 ?' 6<4<4' >?' 59<' , 5 *9' ; 3, 3 = < : 5' 57' 59<' 355<, ' I 5ℓ 4 *M *35 *8 <4' @ 59' 59 *' 67 : : <65 7 : ℓ 5' 4<6 3, <4' 5*< 8' : M 4<; < : 4< : 5' :' A ' X

") 2' 3' 6< <>, 35<4' 6 5?' 7 8 7, 59<, :' 53 H 8' 63 ; ' ; ,7H ' 7 8' *3 = <' : 3 = <ℓ 7 : ' 59<' 4 C<ℓ' 35' 59<' ; 7 : 5' @9<,<' 59<' 3*5' 4<6 H 5 <*' 7 8' 59<' ;*' * : O' : 57' 59<' C, <3', 3 : ' 7 8' 27, 3>3, 4?ℓ 5 I D = ' \ " ' *< : 6<ℓ 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 3 : '57' " < : 6< ' 7 ; ' KB2 ! 'ℓ :' A K ' "<, 7 : 3' *' 4 H 4<4' : 57' 5@7' I : <T I 3 ' ; 3, 5*' >?' 59<' 4 C<ℓ' @ 69' *@<<; *' 59, 7 I C9' 5' :' 3' >7 4' 6 I , H<2ℓ' 3 : 4' 87, = *' 3' ; < : :* I 3ℓ' @ 59' : ' @ 9 69' 59<@ I 4<' 7 8' 59<' 3 : 6 < : 5' 3 : 4' 59<' C, <35<,' ; 3, 5' 7 8' 59<' = 74<= ' 6' 5?' *' < : 6 7 *<4 ' 9<', H<, ℓ' @ 9 69' *' @ 4< 3 : 4' ,3 ; 4ℓ *' 9<, <' 6, 7 ** <4' >?' 87 I, ' : 7 > < *57 : <>, 4C<*' ' "<, 7 : 3' *' 3 :' <S5, <= < ?' @< ' * 5 I 35<4ℓ' @< ' >I 5ℓ' 3 : 4' = 7 *5' : 5<, <*5 : C' 6 5 ?' ℓ' 7 I' < : 5<, ' 52" *3?*' 3' 5, 3H< : <, ℓ' ℓ' >?' 3' = 3C : 5 6< : 5' 3 ; ; , 7369ℓ' 3 : 4' 3' *585<5' ; , 7>3> ?' 59<' @ 4<*5' :' I, 7 ; <' 9 *' *5, <<5' *' : 4<<4' *97, 5ℓ' 3 : 4' * : C < ' : 5 *' >, <3459ℓ' >I 5' 59<' 6 5?' :' C< : <, 3 ' ; <3*<*' >?' 5*' ; 65 I , <*T I < 3 ; ; <3, 3 : 6<ℓ' 57' @ 9 69' 3 :' 3>I : 3 : 6< 7 8' = 3, > < T I 3, , <*' 93*' : 75' 3' 55 <' 67 : 5, > I 5< ℓ' 59 , 5? 8 H<' H3, <5 <*' 7 8' 59 *' *; *< 6 <*' 7 8' *57 : < > < : C' 8 7 I : 4' : ' 5*' : < C9 > 7 I , 9774 *' 9<' 97 I *<*' 8, <T I < : 5 ?' ; , <*< : 5ℓ' :' , 5 < , '87, = ' 3 : 4' 7, : 3 = < : 5*ℓ 5 : <' ; , 7 ; 7, 5 7 : *' 3 : 4' > <3 I 5 8 I '@ 7, 0 = 3 : *9 ; ' <' 7 4' @ 3 *' 3 : 4' 57@<, *' *5 ' , <= 3 : ℓ 3 : 4' 59<' 6 5?' 93*' H<' C35<*ℓ 5@ 7' 7 8' @ 9 69' 3, <' 8 : <' *5 = <5 I , <*' >?' 3 : = 69 < < ' 5*' 87, = <,' = 53, ?' 4<8< : 6<*' @<, <' 4<*5, 7?<4ℓ @ 59' 59<' <S6<; 5 7 : ' 7 8' 7 : <' 8, 3C = < : 5' 67 : 53 : : C' 59, <<*57, <*' 7 8' 87 I, ' 3, 69 <*' <369ℓ , * : C' 57' 59<' 9 < C9 5' 7 8' 3 > 7 I 5' A ' 85' H<,' 59 *ℓ' 97@ <H<, ℓ' 59<, <' @ 3*' 3' 87 I, 59' *57, ?ℓ' *7' 5935' 59<' < : 5 , <' 9 < C9 5' 7 8' 59<' > I 4 : C ℓ' @ 9 < : ' ; <, 8 < 65ℓ' = I *5' 93 H<' <S6<<4<4' A / ' 85' : 5 <, M * : 3 ?' 5' 93*' * I 88 <, <4' 67 = ; 3, 35 H< ?' 55 <ℓ' 3 : 4' 5*' 67 : 6< : 5, 6' , 7@*' 7 8' >< : 69 <*' 7, ' *<35*ℓ 7 8' @ 9 69' D ' *5 ' , <= 3 : ℓ <S6 I * H<' 7 8' /' * I : O' >< 7@' C, 7 I : 4ℓ' @ 59' 5*' 67, , 47, *' 3 : 4' *53 , *ℓ 3, <' @ 7 : 4< , 8 I ?' @ 6 ' ; , <*< , H<4 ' 369' , 7@' 7 8' *<35*' *' U' 85' :' 9< C9 5ℓ' 3 : 4' 3*' = : +9' : ' >, <3459ℓ' 3 : 4' 3 7@ : C' A ' 85' 7 8' *; 36<' 57' <369' = H 4 I 3 ℓ' 59<' 3 = ; 9 59<35, <' = 3?' 9 3 H<' 3667 = = 7435<4' / / 2 ' *; <65357, *' 9<' : M 5<, 7, ' 7 8' 59<' 3 = ; 9 59<35, <' 93 H : C' >< <:' :' ; 3, 5*' 3' C$ 4' 4<3 ' 4 3N 9 35<4ℓ 5' @ 3*' , <; 3 , <4' 35' 4 88<, <: 5' ; <, 74*' : ' 5 <' 5>' 6< : 5 I , ?ℓ' @ 9<:' 59<' >, 7O<:' 3 : LN @ 3 : 5 : C' *<35*' @<, <' , <; 36<4' >?' 759<, *' I 5' 59<*<' , <; 3 , *ℓ' 597 I C9ℓ' 7 : ' 59<' @ 97 <ℓ' 9 C9 ?' 6, <4 53> <' 57' 59<' "<, 7 : <*<ℓ' 47' : 75' 3; ; <3,' 57' 93 H<' 1<<:' @<' ' <S<6 I 5<4ℓ' +89<' 3 : 6 < : 5' >< : 69<*' @<, <' 87, = <4' 7 8' H3*5' >9@0*' 7 8' = 3, 4<ℓ' 34 = , 3> ?' 6 I 5' 3 : 4' L7 : 5<4 G @ 9<, <3*' 59<' = 74<= ' >< : 69<*' 67 : * *5' 7 8' 3' *785' 8 3O ?' *57 : <ℓ' @ 9 69' 93*' :' ; 3, 5*' ? < 4<4' 57' 59<@ <3 59<, G >I 5' 55 <' 63, <' 93*' >< <: ' 53O<:' :' 3 ? : C' 59<' *57 : <*ℓ 3 : 4' :' ; 3, 5*' 59<' < ; 5 63' 6 I, H35 I, <' 93*' : 75' <H< : ' >< <:' 7 >*<, H<4 ' 9<*<' 4<8<65*ℓ 97@ <H<, ℓ' 3, <' : 75' H *> <' 7 :' 3' 6 I, *7, ?' : *; <65 7 :' 7 8' 59<' >I 4 : Cℓ' @ 9 69' 3*57 : *9<*' 3 O<' >?' 5*' = 3**ℓ' 5*' 3 : 5 TI 5?ℓ' 3 : 4' 5*' ; , <*<, H35 7 :

@ : C' 57' 59<' @ 3 : 5' 7 8' : *6, ; 5 7 : *ℓ' 3 : 4' 7 8' 3 ' , <8<, < : 6<' 57' 5*' 7, C :' :' 59<' 6 3** 63 ' @, 5<, *ℓ' @<' 3, <' @ 597 I 5' 3 : ?' 3 I 59<: 5 6' : 87, = 35 7 :' < 59<, ' 3** 57' 59<' 8 3 : 4<, *' 7, ' 59<' *<, 3' 7 8' 59 *' C, <35' @ 7, O ' 7 *5' ; , 7>3> ?ℓ' 97@<H<, ℓ' 5' @ 3*' >I 5' *7 = <@ 9<, <' >< 5@<<:' 59<' , <C : *' 7 8' 5 I *' 3 : 4' , 3L 3 : ℓ' 7, ' :' 59<' <3, ?' ; 3, 5' 7 8' 5935' 7 8' 59<' 355<, ' :' 59<' = 4 <' 3C<*' 5' @ 3*' *7 = <5 = <*' I *<4' 87, ' 59<' <S9 > 5 7 : ' 7 8' *97@*' 3 : 4' *; 7, 5*ℓ' 3 : 4' *7 = <5 = <*' 3** 3 : ' 3, <: 3' 87, ' L I 4 6 3 ' 67 = > 35*' :' = 7, <' = 74<= ' 5 = <*ℓ' F >I ' 8 C9 5' @ 3*' <S9 > 5<4' 9<, <' :' 97 : 7 I, ' 7 8' 59<' = ' Q<, 7, ' U7*<; 9' ℓ' 59<' : 35' "<, 7 : 3@' 3 : 4ℓ' 35' 3' *5 ' 35<, ' ; <, 74ℓ' 59<' 7 ; <ℓ' :' ; 3** : C' 59, 7 I C9' 59<' 6 5?ℓ' C3H<' 9 *' >< : <4 65 7 : ' 57' 3' H3*5' = I 5 5 I 4<' 67 M <65<4' :' 5 9 > ; 9 59<35, <' 9< / , <: 69ℓ' @ 9<: ' = 3*5<, *' 7 8' "<, 7 : 3ℓ' 934' 59<' >34' 53*5<' 57' <, <65' :' 59<' 3, <: 3' 3' @ 774<: ' 59<35, <ℓ' :' @ 9 69' ; 3?*ℓ' 83, 6<*ℓ' 3 : 4' <T I <*5, 3 : ' 8<35*' @<, <' ; <, 87, = <4' 8 I, ' 59<' 3 = I *<M = < : 5' 7 8' 59<' 5, 77 ; *ℓ 2

+ +9<' 3 = ; 9 59<35, <' *' : 75' 59<' 7 : ?' = 7 : I = <: 5' 7 8' 3 : 5 TI 5?' 5935' 4 *5 : C I *9<*' "<, 7 : 3 ' :' 59<' = 4 <' 7 8' 3*5, <<5' <3 <4' 59<' 6 E ,*7 *' 3 : ' 3 : 6 : <5' 47 I >< C35<@ 3?ℓ' @ 9 69ℓ' 7 : ' 59<' *5, <: C59' 7 8' 3 : ' : *6, ; 5 7 : ' : N Q 7, 5 : C' 5935' 59<' 34L 36<: 5' @ 3 *' @<, <' >I 5' >?' E 3 <: I *ℓ' 93*' >< <:' : 3 = <4' 3855,' 5935' <= <, 7+, G >I 5' 597 I C9' 734<4' @ 59' * I ; <, : I = <, 3, ?' 7, : 3 = <: 5*ℓ' 59<' "<, 7 : <*<' 3 : 5 TI 3, <*' 388 , = ' 5935' 5*' *5? <' *' 577' C774' 87, ' > *' 3C<' 369' C35<@ 3?' *' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' 7, : 59 3 :' ; 3*5<, *' * I ; , 7, 5M : C' 3' C9 5' ; <4 = <: 5ℓ' 3 : 4' 3>7H<' 3, <' 5@7' *57, <*' @ 59' * S *= 3 ' 3, 69<4' @ : 47@*' :' <369 / +9<' @ 97 <' *' 7 8' = 3, > < ' 9<', <= 3 : *' 7 8' 3 : 759<, ' C35<M @ 3?ℓ' 7 8' 3' * = 3, ' 9 I 5' 693*5<, ' 87, = ℓ' ; , 7>3> ?' 59<' < : 5, 3 : 6<ℓ' 57' 59<' 3 : 6 < : 5' 87 = ℓ' 3, <' 57' >< *<<:' : ' 3 : 759<, ' *5, <<5G' 3 : 4' : <3, ' 59<' 7 4' # 759 6' 63*5 <' *' 59<' 3, 69' 7 8' 59<' # 3H ℓ' ; <, 93 ; *' ; 3, 5' 7 8' 3' *<; I 69, 3 ' <4 6<ℓ' >I 5ℓ' 35' 3 : ?' , 35<ℓ' 7 8' H<, ?' , < = 75<' 3 : 5 TI 5?' @ 7' 3, 69<*' :' 59<' ; I, <*5 *5?<' 7 8' (= 7 : 3' 3, 69 M 5<65 I , <' = 3O<' 3' ; 3, 5' 7 8' 7 : <' 7 8' 59<' >, 4C<*ℓ' 3 : 4' 59<' , <= 3 : *' 7 8' 3 : 759<, ' >, 4C<ℓ' 3 : 4' 59<' 5, 36<*' 7 8' 3' % & ' 3, C<' 3 : 6 : <: 59<35, <' 3 : 4' 3 : C' 3' 4 <*5 ' <S53 : 5' 44 *7 : ' 3 : 4' H< ? : ' *; <3O' 7 8' 3' 5, I = ; 93 ' 3, 69' 7 8' 3 = : I *ℓ' 3*' 7 : <' 7 8' 59<' : 7 > <*5 , <= 3 : *' 7 8' 3 : 5 TI 5?' :' I, 7 ; <G 3 : 4' 7 8' 3 : ' 3, 69' 67 = = <= 7, 35 : C' 59<' H 657, ?' 7 8' 3, : *ℓ' @ 59' H3M , 7 I *' 5<= ; <*' 3 : 4' 3TI <4 I 65*G > I 5' 3*' 8<@' 7, ' :7' , <= 3 : *' 7 8' 59<*<' <S *5' 35' ; , <*<: 5ℓ' 5' @ 7 I 4' *<<= ' 5935' 59<' 3 : 5 TI 5 <*' 7 8' "<, 7 : 3' 934' * I 88 <, <4' C, <35 ?' * : 6<' 59<' >< C : : : C' 7 8' 3*5' 6< : 5 I , ?

9<' <66 <* 3*5 63' > I 4 : C*' 67 = ; , *<' : 5<, <*5 M : C' *; <6 = <: *' 7 8' = 44 < 3C<' 3, 69 5<65 I , <' 9<' 6359< , 3 ℓ' 3 :' <4 8 6<' 7 8' 59<' A/59' 6<' : 5 I , ?ℓ' 93*' : 759 : C' ; 3, 5 6 I 3, ?' , <= 3, O3 > <' <S6<; 5' 59<' *M * I = ; 5 7 : ' 7 8' 5 3 : ℓ' 3 : 4' 59<' 57 = > ' 7 8' ; 7 ; <' 16 I * 2' @ 97ℓ' @ 9<: ' 4, H<: ' 8, 7 = ' (7 = <' : ' AA K ℓ' 87 I : 4' 3' *<6 I , <' 3*? I = ' : ' 59 *' 6 5?' :' , <*; <65' 7 8' 3, 69 M 5<65 I , 3 ' = <, 5' 59<' 6359<4, 3 ' *' H<, ?' : 8<, 7, ' 54' 59<' 69 I , 69' 7 8' 2 5' : 3*53* 3ℓ' >I 5' >?' 59<' 7 = : M 63 : *' 35' 59<' ><C : : : C' 7 8' 3*5' 6< : 5 I , ?' 9<' 6359< , 3 ℓ' 3 :' <4 8 6<' 7 8' 59<' A/59' 6<' : 5 I , ?ℓ' 93*' : 759 : C' ; 3, 5 6 I 3, ?' , <= 3, O3 > <' 6, ?' ; 5ℓ' *' *3 4' 57' 93 H<' >< <:' 87 I : 4<4' >?' D-<L :ℓ' >I 5' 5' @ 3*' : 75' 67 = ; <5<4' 5 ' AA ' 5*' 857 : 5' '67 H<, <4' @ 59' 93*', < 8*' : *57 : <ℓ' 4 I 3 ' @ 59' *6 I ; 5 I , <' >, 7 : J<' 7 8' 3' H<, ?' <3, ?' 435<ℓ' 3 : 4

: 3,' 5' 3,<' 59<' ,<= 3 : 3' 7 8' 3' ; 3 36<' :' @ 9 69' 59<' $ 6, = : :' <= : ;<, 7, *' 7663* 7 : 3 ?' ,6*9 <4' 4 I , : C' 59<' , 59' 3 : 4' 1 59' 6<: 5 I , <* ' <H<, 3 ' 759<, ' 69 I , 69<*' 3,<' @ 7, 59 ?' 7 8' : 7 5 6<?' :' 5935' 7 8' 3 :' E 7, G 7' >' 3' 8 : <' ; 65 I ,<' 7 8' 3 I ' "<, 7 : <*<' 9<' 57 = >*' 7 8' 59<' 63 3' 83 = H' : # ! ' 7 : 6<' 7, 4*' 7 8' "<, 7 : 3 Z' *53 : 4' :' 3 :' : 6 7* I ,<' :' 7 : <' 7 8' 59<' 597, 7 I C 983, <*' 9<?' 3, <' = 74< *' 7 8' 59<' = 7*5' < <C3 : 5' $ 759 6 Z' C 95 Z' 7 ; <: Z' *; , ?Z' 8 I ' 7 8' *535 I <*' 63C<4' :' 59<, ' 8, <55 ' : 69<*G ?<5 Z' * <: 4<, ' 3* 59<?' *<<= Z' 59<*<' 57 = >*' 93H<' *5774' <: 5 , <' 87, ' 7 ' ?<3, *' :' 3' ; I > 6' *5, <<5' 59<' 8, <T I <: 5' 59<35, <' 7 8' *<4 5 7 : ' <' 7 : 5<' $ <' 3*5<' "<669 7 Z' > I 5' :' A P AKD Z' *' , <= 3, O3 > <' 87, ' 3 :' 3, 69' A A' 85' :' *; 3 : Z' 87, = : C' ; 3, 5' 7 8' 3' 6 ,6 <' 9<' 57@ : 93 ' *' 7, : 3 = <: 5<4' <S5<, : 3 ?' @ 59' > I *5*' 7 8' 59<' = 7*5' 6< <>, 35<4' : 35 H<*' 7 8' "<, 7 : 3 Z' 3 : 4' 93*' @ 59 :' 5' *7 = <' 5 : <' ; 3 : 5 : C*' 9<' <S693 : C<G' 59<' I *<7' 3 ; 43, 7' 3 : 4' 9 75 Z' >759' 93H : C' <S5<: * H<' 67 <65 7 : *' 7 8' 3 : 6 + : 5' = 7M : I = <: 5*G' 59<' 7 ; <, 3 97 I *<Z' 59<' 5 : <' 7 : 6' ; 7, 5 67' 7 8' @ 9 69' 87, = *-Z @ 59' 59<' 3, 634<*' 7 8' 59<' = I *<I = Z' 59, <<' * 4<*' 7 8' 3' 93 = *7 = <' *T I 3, <G' 59<' <; *67 ; 3' 3 : 4' : <@' H 6<, <C3 ' ; 3 3 , <*G' 59<' 3 JJ7' <H ' 36T : 3Z' 3 :' <4 6<' >?' 3 : = $-9< <P' 59<' 3 : 7** I' ; 3 36<' 3 : 4' *<H<, 3 ' 59<, ' : 7 > <, <* 4<: 6<*G' 59<' ?6<I = Z' ; 9 93, = 7 : 6' 3634<= ?' 87 I : 4<4' >?' 59<' 3, T I *' 38 <5Z' 3 : 4' 3, *<: 3 Z' 35<' 3 = 7 : C' 59<' = 7*5' 67 : *; 6 I 7 I *' <$ 5 6<*' :' 59<' 6 5? ' "<, 7 : 3' *' 59<' *<35' 7 8' 59<' 9 C9' 67 I , 5' 7 8' L I *5 6<' 3 : 4' 7 8' 59<' *' I ; <, 7, ' = 53, ?' 3 I 597, 5 <*' 87, ' 59<' : 7@' , <4 I 6<4' 7 = ' >3 : 7 <: 3 : ' O : C 47 = Z' 3 : 4' 7 8' 3' 67 I , 5' 7 8' ; , M = 3, ?' U I , @ 9÷5 7 :' 87, ' 5*' 4<$-C' 5' *' 3' > *97 ; '*' *<<Z' 3 : 4' 93*' *<H<, 3 ' C ?= : 3* 3Z' 3' 59$-7 7C 63' *<M = : 3, ?Z' 3 : 4' = <, 7 I *' , 7?3 ' 3 : 4' 759<, ' *6977 *Z' 9÷3, :5 ' *76 <5 <*Z' ; I > 6' 3 : 4' ; , H 35<' >, 3, <*') : C *9' 5, 3 H<' <, *' 3, <' *97@ :' @ 935' *' 63 <4' I 4 I <5'*' 57 = >2*' @ 9 69' *' = <, < ?' 3 :' $44' *3, 6 1' ; 93C *' @ 597 I 5' 3' 67 H<, Z' ? : C' :' 3' C 3, 4<: ' @ 9<, <' 5' 93*' 1<<:' = 34<' I *<' 7 8' 3*' 3' 6 *5<, :

6, 7 : 3' 93*' : I = <, 7 I *' * O' 5@ *5' 83 6 57, <*Z' <*53 M > *9 = <: 5*' 87, ' @ <3 H :' C' * O*Z' 3, C<' 4359<, Z' <3, 59 M <: @ 3, <Z' 3 : 4' *73 ;' 83 657, <*Z' 3 : ' 83 657, <*' 87, ' 59<' @ <3 H : C' 7 8' : <: ' 3 : 4' @ = 4 <: ' 83>, 6*' 5*' 5, 3 $ <*' 69 <! ?' : 59<' ;, 7 4 I 65' 7 8' 59<*<Z' 3 : 4' :' , 3 @' * OZ' C, 3 : Z' EF Z' * I = 369 Z' 3 : 4' 759<, ' 3C, 6 I 5 I , 3 ' ; , 7M 4 I 6<' 5' 93*' 5 @ 7' @ <<O ?' = 3, O<5*Z' 3 = ' 5 @ 7' 67 : ' * 59 I > <' 3 : : I 3 ' 83 , *Z' <369' 3*5 : C' AK' 43?*

9<, <' <S *5' : 7' 6<, 53 :' 4<53 *' 3*' 57' 59<' 7, C :' 7 8' "<, 7 : 3 ' : 4<, ' 59<' (7 = 3 : *Z' 97@ <H<, Z' *9<' ' 63 = <' 3' !7 I , *9 : C' 6 5?Z' 3 : 4' :' 59<' 5 = <' 7 8' 5, 3 17' @ 3*' *I ; <, 7, ' 57' , S 3Z' 3 : 5 I 3 ') <C I = Z' 3 : 4' 7 = I = ' 9<' @ 3*' 59<' 63 ; ' 7 8' 59<' O : C 47 = ' 7 8' 53 ?' 8, 7 = ' 59<' 5 = <' 7 8' 4736<, ' 57' 5935' 7 8' <' , <: C 3, I *Z' 3 : 4' 8, 7 = ' 59<' 99' 57' 59<' AK59<' 6<: 5 I , 1Z' *9<' @ 3*' 59<' 63 ; ' 7 8' 3' 67 : * 4<, 3> <' 5<, , 5EF, ?Z' C 7 ' H<= <$' * I 66<** H<?' >?' 59<' 63 C<, *Z' * 67 : 5 Z' 3 : 4' 759<, ' 7> <*' W :$ <, ' 59<' 87, = <, Z' :' 59<' PD59' 3 : 4' AD59' 6<: 5 I , <*Z' 766 I , <4' 59<' 8<I 4*' > <5@ <<: ' 59<' 3 ; ; < <55' 3 : 4' 7 5666> Z' = = 7, 53 *<4' >?' 5*93O*;<3, <-' :' D 7 '<, 7 : 3' * I > = 55<4' 57' "<: 6<Z' 7 8' @ 97*<' 47 = : 7 : *' 5' 67 : 5 : I <4' 57' 87, = ' 3 : ' = M ; 7, 53 : 5' ; 7, 5 7 :' 5 ' 59<' 7H<, 59, 7@' 7 8' 59<' "<: <5 3 :' , <; I > 6' :' A B ' :' A / /' 5' @ 3*' 59<' *<35' 7 8' 3' 67 : C, <**

<, 93 ; *' : 7' 6 5?' 7 8' 53 ?' 93*' C H<: ' > , 59' 57' 3' C, <35<, ' : I = >< , '7 8' 4 *5 : C I *9<4' = <: ' 593 :' ' <, 7 : 3' = 7 : C' 59<*<' = 3?' >< = <: 5 7 : <4' 35 I 1*2 g

I 3 : 5 : =' = 3C : 3' *I 7' 4<9<5 <, 7 : 3' 35 I 7Z' 5L I 3 I 5 I = ' ; 3, H3' *I 7' 3 : 5 I 3' ,C 7 ' 3, 5 3 Z' > ' S H ' <; C ' ABK

36<, Z' 7, : < I *' <; 7*Z' 3 : 4' : ?' 59<' <, Z' @ 97' *9<4' : ' 3 : 5 T I 5?' 3 : ' = ; <, *93> <' I *5, <' 7H<, ' 59<' ; 36<' 7 8' 59<' , ' > , 59 ' 5' 3' 35<, ' ; <, 74' # I 3 : : Z' 3 <, : Z' 3 : H 55 *Z' 3 : 4' ,363*57, I *' 67 : 5, ED 5<$' 5 59<' , <H H3 ' 7 8' 5<, 35 I , <' 3 : 4' 7 8' 593' 3 : 6 : <: 5 8 =<' 7 8' 59<' , ' : 35 H<' 6 5?G' @ 9 69' :' = 7, <' = 7

<page_header>G" " DAK</page_header>

4<= ' 5 = <*' 93*' > <: ' *5 ' 83, 59<, ' <S5<: 4<4' > ?' 59<' 3 : = , *' 7 8' 59<' 83 = 7 I *' ; 3 : 5<, ' 37 7' 3C 3, : ' * , ' : 3 = <4' "<, 7 : <*<Z' >7, : ' 9<, <' : ' AK G 3 : 6 > : Z' 4 *5 : C I *9<4' 3 O<' 3*' 3' = 359<= 35 6 3 : Z' 3' 9 *M 57, 3 : Z' 3 : 4' 3' 6, 5 6G' 358<Z' @ 97*<' ' "<, 7 : 3' I *' 5, 353' *' *' 3' @ 7, O' 7 8' 59<' C, <35<*5', <*<3, 69' 3 : 4' H3 I <G' 3 : 4' 59<' ; 7<5' : 4<, 37 : 5<' ÷ 5, I H I *Z' : ' 3 : 5 T I 5?Z' 3 : 4' 59<' 83 = 7 I *' U I I *' **3, ' 63 C<, Z' 93 H<' 3 *7' >< <:' : 6 I 4<4Z' 597 I C 9' 7 :' : 7' C 774' C, 7 I : 4*Z' 3 = 7 : C' 59<' I *5, $ I *' : 35 H<*' 7 8' <, 7 : 3' 9<' 355<, Z' : 4<<4Z' , <; , <*<: 5<4' 9 = *< 8' 3*' 59<' < 4<*5' ÷ : ' 7 8' 7 : <' 7 8' 59<' 63 C<, *Z' 7, 4*' 7 8' ' <, 7 : 3Z' 3 : 4' 3*' <: 5 5 <4' 57' 5935' *< C : 7, ?' I 5' 5' 93*' " W ' *97@ :' 5935' 59<, <' *' : 75' *7' = I 69' 3*' 59<' *9347@' 7 8' 3' 87 I : 8 C5 7 :' 87, ' 59 *' *535<= <: 5G 5935' 63 C<, ' @ 3*Z' :' 83652' 59<' *7 :' 7 8' 3' = : 35 I , < ; 3 :5<, ' 7 8' 59<' : 3 = <' 7 8' 7, 47 : Z' 3 : 4' @ 3*' = 7*5' ; , 7>3 > ?' > 7 = ' 35' 34 I 3

') Z' 3' 57@ :' 7 8' , 3 : 6<Z' 9 I 5 : <, ?' 59<' 69 <8', <* 4<: 6<' 7 8' 59<' , <: 69' 67 I , 5Z' 4<; ' < : < < ' *<Z' 7 8' @ 9 69' 5' I ' 59<' 63 ; Z' :' 3 : 5 4 35 : C' 1 3 : Z' B' = ' \" ' 3, *Z' @ 59' @ 9 69' 5' *' 6$ = ' : <65<4' >?' 5@ 7' : <*' 7 8' , 3 @ 3?' 7 ; ' DP 2 UB' :' AS A' '<, *: <*' *' 7 : <' 7 8' 59<' 93 : 4*7 = <*5' 57@ : *' ; ' , 3 : 6<G' 5' 6 = *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' 59<' <' @ 9 <*5, <<5*Z' : <4' @ 59' 5, <<*Z' 4 H<, C : C' 8 : F, 7' 59<' 3$-<4' , = <*Z' 3 :' 7N1<:' *N 36<' :' 8, 7 : 5' 7 8' 59<' ; 3 36<P' 59<' 6<: 5, 3 ' 3 : 4' @ 4<*5' 7 8' 59<*<' *5, <<5*' *' 63 <4' 59<' H<: I <' 46' 3, *G' 3 : 4' 597*<' 7 :' 59<' ' 3 : 4' a' 59<' H<: I <*' $ 8' 5' 7 I ' 3 : 4' 6<3 I S' 9<' 75 <, ' *5, <<5*Z' 97 I C 9' 7 8' <*' *' @ 459Z' 3, <' <ENI 3 A ?' , <C I 3, Z' 6, 7** <369' 759<, ' 35', , C9 5' 3 : C <*Z' 3 : 4' 3, <' : <4' @ 59' 93 : 4*7 = <' , <* 4<: 6<*' <' 6359<4, 3 ' $ R8' 5' 7 I *Z' 8$F I $<4' >?' 7 I *' O \ + ' : A D ' 5935' 7 8' 75, <' 3 = <Z' > I 5' 385<, ' 59<' 4<* C :' 7 8' 3: 3, 4Z' ' 59<' ; , <H 6 I *' , < C : G' 59<' 69 I , 69' 7 8' 5' ?= ' ; 97, <: Z' 59<' 57@ : 93 Z' ; , <8<65 I , <Z' 59<35, <Z' , 7?3 ' 67 <C<Z' Y I 6' >, 3, ?' @ 59' D 2 F H 7 * ' 6 H ' 3 : 4' = 53, ?' 97*' ; 53 Z' >3, , 36O*Z' 4<; 75' 7 8' : 3H3 ' 3 : 4' 67 7 : 3 ' 3, 69 H<*Z' 3 : 4' 93 ' 7 8' 59<' L<I ' 4<' ; 3 I = <Z' : ' 9 @ 9 69' 59<' 4<; I 5 <*' 7 8' 59<' <: ' 3 5 ' 3 **<= > ?' = 34<' 59<, ' 83 = 7 I *' 4<6 3, 35 7 : Z' 3, <' 3 = EF : C' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' > I 4 : C*' :' 7 : <' 7 8' 59<' 7N1<: ' * ; 36<*' *' 3' = 3, > <' *535 I <' 7 8' # <: <, 3 ' ! 769<Z' 3' : 35 H<' 7 8' ' <, *3 <*' 9<' 57@ :' *' 7, : 3 = <: 5<4' >?' = 3 : ?' 93 : 4*7 = <' 87 I : 53 : *Z' > I 5' 5' @ <3, *' 3' 4 I ' 3 : 4' 4<*<, 5<4' 3 I 1 ; <3, 3 : 6<' < : C' : 7' 7 : C<, ', <*7, 5<4' 57' > ?' 59<' 67 I , 5' 3 : 4' : 7 > 5?

<, *3 <*' *' @ 97 ?' I <95<4' 87, ' 5*' 6<' <>, 5?Z' 3 : 4Z' : 4<<4Z' 87, ' 5*' <S *5$-: 6<Z' 57' 59<, 7H3 ' ; 3 36<' :' 5*' = = <4 3<' H 6 : 5?' 7 I *' O ' 934' 3' 9 I : 5 : C' *<35' 9<, <G' 9 I 5' 59<' ; , <*<: 5' <4 5 6<Z' @ 99' 9' *' 7 8' ; , 74 C 7 I *' * J<' 3 : 4' = 3C : 8 6<: 6<Z' @ 3*' <, <65<4' > ?' 7 I *' O " Z' @ 97' <S ; <: 4<4' = = <: *<' * I = *' 7 : ' 5*' 67 : *5, I 65 7 : ' 3 : 4' <= 1< 9 = 6 : 5' :' 59<') ' * 4<Z' I 9<, <' 5' 836<*' 59<' 36<' 4' , = <*Z' 5' 6$ = ' * *5 ! ' 7 8' $ = ? 3 : ' , , <CI 3, ' * : 6 '6** 7 : ' 7 8' > I 4M : C*Z' : 6 7* : C' 3' 8<@' * = 3 ' 67 I , 5*' I 5' 7 : ' 5 <' ; Y 0 7* 5<' * 4<Z' 8354 : C' 59<' C3 : <: *Z' 5' ; , <*<: 5*' 3' : 7 4<' 83 34<Z' DK ?3, 4*' : ' C59Z' *5RF, <*' :' < <H35 7 : Z' 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' 7 : 6' ; 3*5<, *Z' 3 : 4' @ 59' ' *535 I <*' A ' 85 ' :' 9< C95Z' 3 <C7, 63 ?' , <M ; , <*<: 5 : C' 59<' = 7 : 59*Z' *<3*' = *Z' 3, 5*' 3 = ' *6 < : 6<*Z' 3 : 4' 6, $F@ : <4' >?' 3' >3 I *5, 34<' 5*' C3 <, <*' 3 : 4' *3 77 : *Z' < : , 69 ' @ 59' <H<, ?' H3, <5?' 7 8' 67 7 I , <4' = 3, > <*Z' 3 : 4' *; <: 4 4 ?' C 52' 3, <' 3 O<' H3*5' 3 : 4' = 3C : 5 6<: 5' 9<' 3 7 : ' 4 <, 6 I <Z' 3 : 4' 59<' 3 <*' 46*' 3, 5S ÷ 93 I SZ' 4<' '<: I *Z' 3 : <Z' <, 6 I , <Z' 3, *Z' ; $' 7 : Z' , * = 43 : 6<Z' 3 : 4' 4<' 3' $ 1 I <, , <Z' *7' : 3 = <4' 8, 7 = ' 59<' ; 3 : 5 : C*' 7 : ' 59<, ' 6< : C*Z' @ 3 *Z' 7, ' 759<, ' 3 ; ; , 7 ; , 35<' 4<H 6<*Z' 3, <' 3 ' : 7 > <' 3 ; 3 : ' = <5) ' 9<' # , 3 : 4<' # 3 < : <' *' / / ' 8, R :' : <: C59Z' 9 ?' /' 85 ' : ' > , <3459Z' 3 : 4' D /' 85 ' :' 9< C95P' 59<' 6<: C Z' ; 3 5 ÷ 4' >?' <' , I : Z' , <; , , <*<: 5*' *7 = <' 7 8' 59<' = 7*5' *5, O : C' <H<: 5*' :' 59<' <3, ?' ; 3, 5' 7 8' 59<' , < C : ' 7 8' 7 I *' O " ' 5' 7 : <' 7 8' 5*' <S5, <= 5 <*' *' 59<' 3 7 : ' 4<' 3' -3 S Z' 67, , <*' ; 7 : 4 : C' @ 59' 59<

DA " (G" G ' &4 "

3 7 :' 4< 3' # I <, ,< ' <* 4<** 5*' : : : = <, 3 < 3 ; 3,5 = < : 5*ℓ 59< ; 3 36< 93** 3 :' < <C3 : 5' 693 ; < ℓ :' @ 69' 59< I : 87, 5 I : 35< 3, < :57 : <35<' @3** I : 5<4' 57' 7 I *' 0 " 2' 7 :' 59< A 59' 7 8' 3 7ℓ A ℓ 3 : 4' 3 :' 7 ; <, 3 97 I *<ℓ 7, ' 59<35, <ℓ 63 ; 3 > < 7 8' 3667 = M = 7435 : C ℓ 2 ' *8 <65357, *

9< ; 3 36< 934' : 75' >< : ' 766 I ; <4' >?' 59< 67 I, 5 * : 6< A Bℓ 3 : 4' @3*' <55 : ' :57' 3' *535< 7 8' 4 *, <M ; 3 , ℓ @9<:' 5' @3*' , <: 7H35<4' 3 : 4' 5, 3 : *87, = <4' >\ ) : C' 7 I *' 9 ; ,< :57' 3' : 35 7 : 3 ' = I *<I = ℓ 57' I *5, 35< 59< 9 *57, ?ℓ 3 : 4' 57' <S9 > 5' 59< ; , 7M C, <**' 7 8' 3, 5*ℓ 3, = *ℓ 3 : 4' 6 H *35 7 :' :' , 3 : 6< ' :' ; I, *I 3 : 6< 7 8' 59 *' 4<* C : ℓ = 3 : ?' * = 3 '3 ; 3, 5 = < : 5*ℓ 87, = <, ?' 3 ; E1, 7 ; , 35<4' 57' 59< 74C : C' 7 8' 59< H3, 7 I *' 8 I : 65 7 : 3, <*' 355369 <4' 57' 59< 67 I, 5ℓ @<, 67 : H<, 5<4' : 57' : 7> *3 77 : * 8' 59<*<ℓ 59< 3 <4<** 3, < ' 693 5 S ℓ : 75 6<4' 3 17H<' 67 : 53 : : C' ; 7, 5, 3 5*' 7 8' 3 ' 59< =3, *93 *' 7 8' , 3 : 6<ℓ 59< # 3 <, <' 4<** 353 <*ℓ 59< 3 <' 4<' A ℓ 3 : 4' 59< E 3 <, <' 4<' 6 I ; 5 I, <ℓ 3, <' 3 = 7 : C *5' 59< = 7 *5' *5, O : C ' 9< ; 3 36< *' 8 <4' @ 59' 3 :' = = < : *< 6$F <65 7 :' 7 8' *535 I <** 3 : 4' ; 3 : 5 : C *ℓ <S9 > 5 : C' 3 ' 59< ; , : 6 ; 3 ' ; <, *7 : 3C< L' 3 : 4' <H< : 5*' :' 59< 9 *57, ?' 7 8' 59< = 7 : 3, 69 ?ℓ 8, 7 = ' 59<, < C : ' 7 8' 7H *' 45@ :' 57' 59< ; , <*< : 5 43 ? ' 9< >, 3, ?' 67 = ; , *<** 66 ; <*' 7 8' 3 ' @$F, O*' 93 H : C', <8<, M < : 6< 57' 59< 4 *57, L ℓ 3 : 4' *535< $-8 , 3 : 6<

= = <4 35< ?' 34L7 : : C' 59< ; 3 36< 7 : ' 59< ' *' 59< 55 <' ; 3, OL ℓ 67 = ; , * : C' 59< C3, 4< : *ℓ : I M = <, 7 I *' , <*< , H7 , *ℓ 87 I : 53 : *' 34' ; I > 6' @3 O *< 59< 7, 3 : C< , ?' G 3 : *' 4- E ! 1 7 : ℓ 3 : 4' 3** :' 4< <; 5 I : <ℓ >759' 93 H : C' *6 I ; 5 I, <4' C : = ; *' 7 8' = I 69' = < , 5 ' : ' 59 *' , 3, O' 3, <' 3 *7' 59< # , <35' 3 : 4' 55 <' , 3 : 7 : ℓ 5 @7' , ?? 3 ' ; 3 36<*' 7 :' 3' = : 7, ' *63 <ℓ 3 : 4' 5 <' C, 3 : 4' @35<, @7, O*ℓ 7 8' I : , H3 <4' = 3C : 5 I 4 <ℓ @9 69ℓ 97@<H<, ℓ ; 3?' 7 : ?' 7 :' C, <35' 7663* 7 : *' 9<?' 3 . :' * I ; ; <4' 8, 7 = ' 59< < : <' >?' 59< 3 T I <4 I 65' 7 8' 3, ?ℓ 9<' C, <35' ; 3, O' 67 = ; , *<*' 3' 3, C<' 5, 365' 7 8' 67 I 5, ?ℓ : 6 I 5 ; C' *< H<, 3 ' H 3C<,

"<, *3 <*' 93** *7 = <' = 3 : I 8365 I, <*' 7 8' 67557 : ' ?3 = ' 3 : 4' @3S' C95*ℓ ' > I 5 7 : ?' 7 :' 3' = 5<4' *63 <' 5' *' 59<' *<<' 7 8' 3' > 97 ; ℓ 3 : 4' 59< *<35' 7 8' 5, > I : 3 *' 7 8' Y1, = 3, ?' L I , *4 65 7 :' 3 : 4' 67 = = <, 6<ℓ 3 : 4' 7 8' *7M 6 <5 <*' 7 8' 5<, 35 I , <' 3 : 4' 3C, 6 I 5 I, <' 9 ;' " ' 7 8' F EF3 : ℓ 7 I *' 0 " 2' 7 I *' 0 " 2' 7 I *' 0 " 2' 93, 0 2ℓ' 3 : 4' *<H<, 3 ' 759<, ' <= : <: 5 ' ; <, *7 : 3C<*' ℓ @<, <' >7 = ' 35' "<, *3 <*' 5' *' 3 *7' : 5 = 35< ?' 67 : : <6 <$ ' @ 59' 59< 9 * : I ?' 7 8' 59< , <H7 I 5 7 : ℓ <' *535<*' C<: <, 3 ' = <5' : ' 59< C, <35' 93 ' 7 8' 59< ; 3 36< 7 : ' 5 <' K59' 7 8' 3?ℓ' A B' : 4' 9<, <ℓ 7 : ' 59< A 59' 7 8' 4 I : <ℓ 59< ' "' 93 H : C' >< <: ' L7 : <4' >?' 59< @97 <' >74?' 7 8' : 8<, $F, ' 6 <, O*ℓ ?' 3 : $' *$F = <' 7 8' 59< : 7 > <*ℓ 67 : *5 5 I 5 <4' 5 <= *< H<*' 59< : 35 7 : 3 ' 3 *' *$ = > ?ℓ 3 : 4' 59< *@ <, < ; , <*< : 535 H<*' 7 8' 59< ; <7 ; <' :' 59< / 59' 7 8' 59< *3 = <' = 7 : 59' 59< 4< ; I 5 <*ℓ 5 : 4 : C' 59< $ $, *' 7 8' 59< 93 ' :' @9 69' 59<?' 934' >< <: ' 35S I *57 = <4' 57' = <<5' *9 I 5' 3C3 : *5' 59< = ℓ , EI5 , <4' 57' 59< <: : *' E ' 7 I F5ℓ 3 : 4' 5$ 1O 59< 83 = 7 I *' 7359ℓ ?' >?' @9 EI9' 59<?' 97 I : 4' 59< = *< H<*' , 1' 67 : M 5 : I < 59< , ' * 55 : C*' 5 ' 59< 67 : *5 5 I 5 7 : ' 7 8' 59< O : C$ 7 = ' 934' F<6 : ' 8 S<4' 7 : ' 3' *7 4' >3** *' 9< , <H7 I 5 7 : ℓ 59 I *' 83 , ?' >< CI : ℓ *<5' :' @ 59' 3' H 51' < :' < @9 69' 5 <' H36 35 7 :' :' 59< C$ (Q4 : 35 : , <4' = ' 166 : < O : C' *<, H64' 7 : ?' 57' 3CC, 3H35<' :' 59< 759' 3 : 4' 59' RF@ 657><, '59< ; 3 35<' 7 8' *, <3 <*' @3** 87, 6<4' >?' 3' = 7>ℓ 6EF : * *5 : C' 7 8' 59< 7@<*5' *6 I =' 7 8' ł3, * ' @ 97' * I 66<<4<4' :' 63, , ? : C' 7 88' 59< O : C' 3 : 4' 9 *' 83 = ?' 57' 59< 63 ; 53

") "+) ℓ 3' 57@ :' 7 8' < C I = ℓ ; , 7 H ℓ 5C<ℓ 63 ; ' 3, , 7 : 4 ℓ 7 : ' 59< "<*4, <ℓ >?' @9 69' 5' *' : 5<, M *<65<4ℓ 3 : 4' @9 69' *' 9<, < 6, 5 **<4' >?' 5@7' *57 : <ℓ >, 4C<*ℓ AD' = ' <C<ℓ 7 :' 59< , 3 @+3?' 8, 7 = ' , I **< *' 57' 7 7C : < ' 7 ; ' A2 B ' :' A ' "<, ' H <, *' *' 4 H 4<4' : 57' 59< I ; ; <, ' 3 : 4' 7 8' 4<' 57@ - : G *7 = <ℓ 7 8' 5** *5, <<5*' 3, <ℓ @ 4<' 3 : 4' @< ' >I 5ℓ >I 5 = 3 : ?' 759<, *' 3, <' T I 5<' 59< 67 : 5, 3, ?' 9< : ' <, <65<4' : 57' 3' 57@ : ℓ :' A KAℓ 5' @3*' * I , , 7 : : 4<4' H 59' @3 *ℓ >I 5' 59<*<' @7, <' 385<, @3, 4*' 4<= 7 *9<4

>?' 59< ,<: 69 ' ' : <@' 69 I, 69ℓ 59<' 571 = 93 ℓ 3 : 4' 3' 55 <' 59<35, <' @ 59' 3' 8, 7 : 57 8' 59< 7 : 6' 7 : <, ℓ 3, < 93 : 4*7 = <' > I 4 : C*' 5' 93** 3' 5, > I : 3' 3 : 4' 693 = > <, ' 7 8' 67 = = <, 6<ℓ 3' 67 <C<ℓ 97*; 53 ℓ 3 : 4' *<H<, 3 ' 3*? I = *ℓ : <3, ?' 59 , 5?' ; I > 6' *6977 *ℓ 3 : 4' 3' ; 9 3 : 5 , $F; 6' *76 <5? ' 9< "<*4, <' *' 4 H 4@ ' : 57' : I = <, 7 I *' 63 : 3 *ℓ 8$,' 59< I *<' 7 8' 59< H3, 7 I *' = = I 8375 6F, <*ℓ @9 69' 93 H<' : 6, <3*<4' , 3 ; 4 ?' 7 8' 35< ?<3, *' 9<*<' 67 = ; , *<' : I = <, 7 I *' @$! 1 : 6 : 6 759W 83657, <*ℓ 4?< : C 97 I *<*ℓ @ 59' 8 I : C' 3 : 4' 759<, ' = *ℓ RF3 ;' @7, O*ℓ >, <@<, <*ℓ , 7 : ' 3 : 4' <34' 87 I : 4, <*' 5' 93** 5@7' = 3, O<5*' @<<O ?ℓ 3 : 4' 87 I , ' 3 : : I 3 '83 , *' #, <35' T I 3 : 5 5 <*' 7 8' 8 I <, *-' <3, 59' 3, < 4 I C' I ; ' : ' 59< H 6 : 5?

" ℓ 3' 57@ :' 7 8' , 3 : 6<ℓ 4<; ' ! 3 5< 37 : <ℓ 7 8' @9 69' 5' *' 59< 63 ; G :' 59< H3 <?' 7 8' 59< I, M C<7 : ℓ 35' 59<8$! Q5 7 8' 59< $F55< 4<' "<*7 I ℓ 3' 9< C95' 67H<, <4' @ 59' H : <?3, 4*' 3 : 4' = <347@*ℓ K ' = ' ' L7 : ℓ 7 :' 59< , 3 @'3?' 8, 7 = ' 3, *' 57' 3*< ' 7LQℓ 2K B' :' A A' 9<' 57@ :' *' @< ' >I 5' 3 : 4' 6 <3 : G = 7*5' 7 8' 5*' *5, <<5*' 3, <' @ 4<' 3 : 4' *5, 3 C95ℓ 3 : 4' 5' 93** *<H<, 3 ' C774' ; I > 6' >I 4 : C*ℓ : 6 I 4 : C' 63H3, ?' >3, , 36O*ℓ 6 H ' 3 : 4' = 53, ?' 97*; 53 ℓ 59< 35, <ℓ ; , <8<65 I, <ℓ ; 3, ' 69 I, 5+9ℓ ; I 4 6' >359*ℓ 67 I, 5 97 I *<ℓ 3 : 4' 57@ = 93 ' 5' 93** 3 *$F ℓ 3' ; I > 6' >, 3, L' ℓ 4 *3 4' 57' 67 = ; , *<' / A2 'H7 * ℓ 3' = I *<I = ℓ 3 : 4' 3' 4<; 3, 5 = < : 53 ' : I , *<, ? C, 7 I : 4G @ 59' = 3 : I M 8365 I, <*' 7 8' 63 67' 3 : 4' C7 4' 36<ℓ 3 : 4' *7 = <' 5, 34<' :' 67 = ℓ @ : <ℓ *3 5ℓ : 3 *ℓ 3, *' # , <35' 3 : 4' 93, 4@3, <' <3, ' 5' 3, <' = : <, 3 ' @35<, *ℓ > I 5' 59< ?' 3, 6' 5 I, : <4' 57' 55 <' 3667 I : 5

" " ' E Q2ℓ 3' 7 6< <>, 35<4' = 7 I : 53 : ' 7 8' ' 53 ?ℓ ? +, O, ' ' ' ;' >< : C' 5 <' 7 : ?' 365 H<' H7 63 : 7ℓ 7 8' 3 : ?' 67 : *<TI<: 6<ℓ 35' ; , <*<: 5 <S *5 : C' :' 59< I, 7 ; <3 : ' 67 : 5 : <: 5G 7 : 5' 59< ' *97, <' 7 8' 59< 3?' 7 8' 3; <*ℓ 3 : 4' A ' = ' ' >?' ' 8, 7 = ' 59< 6 5?ℓ 59< 6, 35<, ' >< : C' :' 35' D V' D -+ ℓ 7 : C' ADV / + ' "<* I H *' 47<*' : 75' >< 7 : C' 57' 59< ' ; < : : <' *?*5<= ℓ > I 5 ' , *<*ℓ 3 57 C<59<, ' I : 67 : M : <65<4' @ 59' 3 : ?' 7 8' 5** , 3, 3 5 635 7 : *ℓ 7 I 5 7 8' 59< C, <35' ; 3 : ' 7 8' 3 : ; 3 ' : 6 I 4 : C' ' $F = = 3ℓ 7 :' 5** : 3 : 4' * 4<ℓ 5** 67 : * *5** 7 8' 3' E I , 6 I 3, ' = 3 ** ℓ 59< <S5, < = <' 9< C9 5' 7 8' @9 69ℓ 3 > 7 I 5' 2 B ' 85 ℓ *' 57' 5** 4 3 = <5<, ℓ ' = ℓ : <3, ?' 3 ** A 57' AA F' 5' *' *7 = <M @935' <** < <H35<4' 593 :' 7 I : 5' ! <6 32' 3 : 4' 7 : ?' 5@7 8 859 *' 59< 9< C95ℓ @ 59' 67 : * 4<, 3 > ?' <** 593 : ' 7 : < 59 , 4' 59< 6 , 6 I 5' 7 8' 5 : 3 ' :' : C *9' 5, 3H< M <, ℓ , ' 36 3, 6 : ℓ > ?' @97 = ' 5' 93** ><: ' 63, <8I ?' <S3 = : <4' 3 : 4' < 3 > $F, 35< ?' 4<**5, > <4ℓ C H<*' 59< 87 7@ : C' 3667 I : 5' 7 8' 5*' <S5<, : 3 ' 3 ; ; <3, 3 : 6<P g ' $F C 3 : C' 3' 4 *5 : 65' 67 : 6< ; 5 7 : ' 7 8' 59< 3*N1<65 $I 859< 9 ℓ *93 ; < 7 I 5' 87, ' 7 7 I , *< 82 >?' 3' = <: 53 ' <887, 5ℓ 5> < 87 7@ : C' 7 >I <65*P g , *82' 3' * 7 ; : C' ; 3 : ℓ ' = ℓ 7 : C' 3 : 4' ' = ' >, 734ℓ *5, <569 : C' I ; ℓ @ 59' 3' ; , <55?' , 388 4' 3*6 : 5ℓ 57' 3 :' < <H35 7 : ' 7 8' = 7, < 593 : ' /25)Q 85 ℓ H<, ?' : CC<4' : 5 <' * I , 836<ℓ 3 : 4' 67H<, <4' <H<, ?M @9<, <' @ 59' > 360' > I , : 5' *57 : <*ℓ 2 @ 59' O<' 59< *67, 3< 7 8' 3 :' , 7 : '8 I , : 36<G ' " 35' 59< 9< = ' 7 8' 59 *' ; 3 : ℓ 3 : 4' 57@<, : C' 7H<, ' 5ℓ 3' 67 : < 7 8' 59< *3 = <' > 360' > I , : 5' 5D Q : <*ℓ @ 59' *O <*' , <= 3, O3 > ?' *5, 3 C95' 3 : 4' I : 87, = ℓ * 9775 : C' I ; ' :' 59< > I <' *O ?' 57' 3' 8 I , 59<, ' < <H35 E1 : ' 7 8' A2K '85 G' 1 ' >< 9 : 4' 59 *' 67 : <ℓ 3' 785 ?' 6 , 6 I 3, ' ; , <6 ; 6< E59<' 8, 7 : 5' 7 8' 7 : 5<' I = = 3QℓA2D '8, ' 9 C9ℓ 3 : 4' ' = ' 7 : C ℓ *53 : 4 : C' O<' 3' H3*5' @3 ℓ 3 : 4' 7 8' 5 <' *3 = <' > I , : 5' 3 ; ; <3, M 3 : 6< G 1 ** 35' 59< 7@<, ' * 4<' 7 8' 59< ' ; 3 : ℓ > <M 5@<<: ' 59< > I , : 5' C, 7 I : 4' 3 : 4' 59<*<3ℓ 3' >< 5' 7 8' 3 : 4ℓ /' = ' >, 734ℓ 3 4' 7 I 5' : ' H : <?3, 4*ℓ > I 5' : 5<, M *<65<4' <H<, ?' 7 : <' 7, ' 5@7' 8 I , 7 : C*' >?' 5<, , 36<*' 7 8' 59< *3 = <' > 360' 63 6 : <4' = 355<, ℓ ; , 7 L<65 : C' O<' 788 M *9775*' 8, 7 = ' 59< 6<: 5, 3 ' = 3**ℓ 3 : 4' : 7@' 3 : 4' 59<: ' I : H< : C' 7 4' 6 I , , <: 5*' 7 8' 3 H3' 8, 7 = ' >< : <359' 59<= ' "<, - ' 55 <' 3H3' *' H * > <G >I 5' 59< 67 I , *<' 7 8' 59< 4 88<, <: 5' 6 I , , <: 5*' *' 5, 36< ' >?' 59< 7 : C' 5<, , 36<*' 7 8' *67 <' @9 69' 67 H<, ' 3 : 4' 8 3 : O' 59< = ' 9<' 57 ; ' 7 8' 5>< ' 6 = <8@9 69' *' 3 > 7 I 5' / 2 '85' : ' 4 3 = <5<, ℓ A ' 3', <C I 3, ?' 87, = <4' 6, 35<, ℓ *93 ; <4' <S365 ?' O :

5<3 6I ; ' ' <*5 = 35<4' 5*' \ , 459'35'A2K '85'3 : 4' 5*' 4< ; 59' 35'K ' 9<' , =ℓ 7,'6,<*5ℓ 7 8' 77*<' 3 : 4' *7 4' = 355<,' @9 69' * I , ,7I : 4<4' 5' *' 7 8' H< ?' I : <TI3' >,<3459ℓ D ' 7,' '85' 7 : ' 59<' ' * 4<ℓ 3 : 4' 3 ;M ; 3, < : 5 ?' : 75' K '35' *7 = <' 759<,' ; 3,5*' 78'59<' 6 , 6I = M 8<,< : 6<' : 7@' 3'C' 83 <:' *7 = <' 43?*' >87,<ℓ 6 7 I 4*' 78'*5<3 = ' ,7*<' 8,7 = '59<' 63H 5?ℓ @) 69ℓ 97@M <H<,ℓ @<,<' : < 59<,' ' 4< : *<' : 7, '*7' 67 : *53 : 5' 3*' 57' ; ,<H< : 5' I *' 8 = = '7663* 7 : 3 ?' *<< : C' 59<' >7555 = ' 78' 59<' 6, 35<,' H<,?' 4 *5 : 65 ? ' 5' @3*' : <3, ?' <H< ℓ @ 597I 5' 6,<H 6<*' 7,' 7;<: : C*ℓ 3 : 4' 67H<,*' @ 59' 77*<' > 760*' 3H3' 78' : 7' C,<35' * J<'

<7 9 <3 ?' 67 : * 4<,<4ℓ "<*IH I*' *' >I5' 59<' ,<; ,<*<: 535 H<' 78' 3' = 7,<' 3 : < <: 5' 3 : 4' = I69' 9 IC<,' H7 63 : 7ℓ 78'@9 69' 7 : 5<' 7 = = 3' *' 3', <= : 3 : 52 3 : 4' : '59<' 6<: 5,<' 78' @9 69' 59<' = 74<= ' H<: 5' 93*' 9<6 : I 9<3H<4' 7 : 5<' 7 = = 3ℓ 7 : ' 59<') ' * 4<' 78' "<*IH I*ℓ *' 3', 4C<' <S5<: 4 : C' ' = ' :' <: C59ℓ 87, = : C' 3 = I5 7 : < 59 ,4' ; 3,5 78'3'6 ,6 <ℓ 3 : 4', 359<,' <*' + 85?' 593 : ' 59<' ; ,<*<: 5' 67 : <' 78' "<*IH I*' 9<' 3H<,3C<' 4 *53 : 6<' 78' 59<' <*63, ; = <: 5' 78' 7 = = 3' 8,7 = ' 59<' 6<: 5,<' 78' 59<' 67 : <' *' 3>7I5' A' = G 59<' >360' 78' 59<' , 4C<' 4 ; *' 7I5@3,4*' 35'3 : ' 3 : C <' 78' / V ℓ @9 <' 59<' 8,7 : 5' 57@3,4*' "<*IH I*' *' : <3, ?' H<,5 M 63ℓ , * : C' A2 '85' ED/ ' = <5,<*ℓ 3>7H<' 59<' <H<' N 36<@9 69' 4 H 4<*' 5' 8,7 = ' "<*IH I*ℓ 3 : 4' @9 69' *' 63 <4' 59<' 5, 7' 4<' 3H3 ℓ 7,' ℓ' H<*5 >I <' 78' 97,*<*?" >63I *<' H * 57,*' 57' 59<' 6, 35<,' 3,<' 7> C<4' 57' <3H<' 59<' ,' 97,*<*ℓ 3 : 4' ; <,87, = ' 59<' ,<*5' 78' 59<' L7 : = <?' 7 : ' 8775' 9<' 5, 7' 4<' 3H3 '87, = *' 59<' *<C = <: 5' 78' 3' 6 ,6I 3,' , : C ℓ 3>7I5' 7 : <' 59 ,4' = ' : ' >, <3459ℓ 35' 59<' >3*<' 78' 59<' 67 : <ℓ 4 H 4 : C' 5' 8,7 = ' 7 = = 3ℓ 3 : 4' 93H : C' 3' 67 : 5 : I35 7 : ℓ : ' 59<' *93 ; <' 78' 3' 4<; ,<*** 7 : ℓ7 : ' 59<' 75 <,' * 4<*ℓ @9<,<' 3' * C95' ; ,7I<65 7 : ℓ 63 <4' 59<' <4 = <: 5*ℓ *' I ; E) *<4' 57' : 4 635<' 59<' ; 36<' 78' 59<' ,<*5' 78' 59<' 3 : 6 : 5' <*63, N1 = <: 5ℓ @9 69ℓ @9<: ' 67 = ; <5<ℓ ,7I *5' 93H<' 87, = <4' 3' , ' : ' 6 ,<G' >< : C' 78' C, <35<,' <SM 5<: 5' 593 : ' 3 : ?' 6, 35<,' @ 59' @9 69' @<' 3, <' 36TI3 : 5<4' ! <: 6<ℓ , ' ?< ' E5 <7 7C?ℓ ' EA0 67 : * 4<,*' 5' ; = 3> <59 35' 59<' 3 : 6 : <: 5' H7 63 : 7' @3*' 9 C9<,' 593 ' "<*IH I*ℓ 3 : 4' 5935' 59<' 8 , *5' ,<67,4<4' <S ; 7* 7 : ' 78' 59<' 355<,' > <@' I ;' 3' C,<35' ; 3,5' 78' 59<' 67 : <' 5*< 8ℓ ℓ' *7' 5935' 59<' @3 ' 78' = = 3ℓ 3 : 4' 59<' , $ '7,' 5<,M ,36<' 78' 59<' <43 = <: 5 : 3ℓ @<,<' : <H<,' 59<' = 3T ; ' : 78' 3' 6, 35<,' 78' <, I ; 5 7 : ℓ > I 5 3, <' 59<',< 6*' 78' 3' = : <4' 3 : 4' 5, I : 635<4' 67 : <" 9 *' *; <6 <*' 78' ; 9<: 7 = <: 7 : 93*' : 75' >< : ' @ 597I 5' 3 : ' <S3 = ; <' :' = 74<= ' 5 = <*' I , : C' 59<' <, 3 ; 5 7 : ' 78' 657><, ℓ A / / ℓ = 7, <' 593 : ' AA' 85' 78' 59<' 67 : <' @<,< 63, , <4' 3@3?' >?' <56; 7 ' * 7 : *ℓ , <4I6 : C' 59<' 9< C95' 78' 59<' = 7I : 53 :' 8,7 = ' 3 ! 5' D2/ '57' 2D '85

<' ,@O*' 78' 7 = = 3ℓ 3 : 4' "<*IH I*' 3,<' = : 6 ' ,3 7C 63 ?' 4 *5 : 65ℓ 7 = = 3ℓ O<' "<*IH I*ℓ *' 67 = ; 7*<4' 78' *5, 353' 78' 853C = <: 53 ?' 3 : 4' *57 : ?' = 355<,' : 5<, = S<4G > I5' 59<' *57 : ?' = 355<,' 78' "<M *IH I*' 67 : * *5*' 78' 3H3ℓ = 7,<' 7,' <*' 6< I 3,ℓ *67, ' 36<7I*' 7 : ' 59<' *I ,836<ℓ 3 : 4' 87, = : C' 7 : C' : 3, ,7@' >3 : 4*' 7 : ' 59<' *I ,836<ℓ 78' 59<' 9 ' 935' 78' 7 = = 3' *' 3' <I6 5<' ;7, ; 9?, ?ℓ 67 : 53 : C' *9<' *ℓ 3 : 4' 67 : M 5 : I7I*' @ 59' 59<' >< *' I : 4<,' 59<' 5I83' @9 69' 87, = *' 59<' *7 '78' 59<' ; 3 :' 78' 3; <*' ,' ?< ' *3?*' EE < 47C?ℓ ' B/ ℓ ' 5' *' 3 :' <S5, 37, 4 : 3, ?' 8365' 5935' : ' 3 : ' 3, <3' 78' *T ' = ' ,7I : 4' "<*IH I*ℓ 3' C, <35<,' I = 6, '78' * = ; <' = : <, 3 *' 93H<' ><<: ' 87I : 4' 593 : : ' 3 : ?' 759<,' ; *5' 78' 5 <' *3 = <4 = <: *7 : *' 7 : ' 59<' *I ,836<ℓ 78' 59<' C 7><' ! 3I ?' 7 : ?' <: I = <,35<' ' EA' *N066 <*' 78' * = ; <' = : <,3 *' 3*' O : 7@ : ' 57' 9 = G 3 : 4' : 7' <**' 593 : ' /' 934' ><<: ' 87I : 4' 7 : ' "<*IH I*' ><M 87, <' 59<' <: 4' 78' 59<' H<3,' A / " 3 : ?' 78' 59<*<' 3, <' N1<6I 3,' 57' 5935' 763 5? ' 9<' 8 7, 3' 78' "<*IM H I*' *' 3 *7' ; <6I 3,' :' 53 ?ℓ <= > ,36 : C' *<H<,3' >% 1 / ' 3 : 4' 759<,' ; 3 : 5*' : I5' 87I : 4' < *<M @9<,<' :' 5935' ; <: : * I 3' 9<' C, <35<,' ; 3, 5' 78' 59<' = 7I : 53 :' 93*ℓ : 4<<4ℓ 3' >3, <' 3 : 4' , ICC<4' 3* ; T ; 5G >I , 7I : 4' 5*' >3*<ℓ 3*' ; , <H 7I*' ?*535<4ℓ *' 3 :' <S ' 588 = < ?' 8<, 5 <' 3 : 4' ; 65I, <*TI<-' , <C 7 : ℓ 5<<= : C "$ n' "

@ 59' ; 3 : 535 7 : *ℓ eH BN ' 3 : 4' @9 5<' 67I : 5, ? ' 97I*<*' + 9<' 3 : 4' >< , R' *' 4 H 4<4' : 57'*= 3 '85, = *' 78' K' 7, ' '36, <*ℓ *I ; ; 7, 5 : C' <3669' 3' @9 7 <' 83 = ?ℓ 3 : 4' 59<' ; 7 ; ' *' <*5 = 35<4' 35' : 75' <**' 593 : ' K27 E' ; <, *7 : *' 57' 3' *T ' <3CI<' 9<' 3 : 4' *' 6I 5 H35<4ℓ O<' 3' C3, 4<: ℓ @ 59' 59<' *; 34<ℓ 3 : 4' ? < 4*' 59, <<6, 7; *' 3' ?<3, ℓ @ 597I 5' 83 7@*' 7, ' = 3 : I, <' 9<' ; , 7 : , <57, ' 78' 59<' *7 ' I * I 3 ?', <6< H<*' 5@7 59 , 4*' 78' 59<' C, 7**' ; , 74I6<' : ' O : 4' 87, ' 9 *', <: 5' 9<' <3*<*' 3, <' 7 : C ℓ 3 : 4' 59<' : 5 ; , <7I, *<' >5<@<<: ' 83, = <, ' 3 : 4' 5< : 3 : 5' *' C<: <, 3 ?' = 4' 3 : 4' >< , 3 ' 5' *' 7 : ' 59<' * 7 ; <' 78' "<*IH I*' 5935' 59<' ' ' ' *' C, 7@ : ' 9 *ℓ @9 69' *' 3', <4' I*6 7I*' @ : <ℓ *' >< 55<, ' O : 7@ : ' >?' I I : <' 593 : ' : ', <3 5?ℓ H< ' 55<' 78' 5' >< : C' ; , 74I6<4ℓ @ 4' 5935' 55<' >< : C' E , : 6 ?' , <M *<, H<4' 87, ' 59<' , 7?3 ' 6< 3, *' 9<' % ' ' @ ' 3 : 4' 59<' = I *634 : <' @ : <*' 78' "<*IH I*' 3, <' 54*7' 4<M *<, H<4 ?' 6< <>, 35<4

"<*IH I*ℓ >< : C' *7' : <3, ' 3; <*ℓ *' I*I3 ?' H * 5<4' 9?' *5, 3 : C<, *' , <*7, 5 : C' 57' 5935' < 5? ' ' : C *9' 5, 3H< <, ' C '59<' 87 7@ : C' : 75 6<' 78' > *' 3I<< : 557' 59<' = 7I : 53 : P ℓ' <' <85' 7, 5 6 '3*6<: 4M : C' C, 34I3 ?' 3 = 7 : C' 6I 5 H35<4' 8 < 4*' 3 : 4' H : <M ?3, 4*' 7663 * 7 : 3 ?' 5, 3H<, *<4' >?' *5, <3 = *' 78' 7 4' 3H3ℓ > 360ℓ ' , 7I C9ℓ 2 3 : 4' *5<, <G' 3 : 4' : ' A0' 97I ', <369<4' 59<' I <, = 53C<ℓ 3' 67 : H<: 5' @9<,<' 3' 8<@' = 7 : O*' O<<; '3' *7, 5' 7 8' : : ' 87, ' 59<' H , 57, *' 78' "<*IM H I*' I , 59<, ' I ; ℓ @<' 5, 3H<, *<4' 3, C<' 8 < 4*' 78' 3H3ℓ <S5, <= < ?' , 7I C9G 3 : 4' 35' 59<' > 5 ' 78' 59<' 67 : I ' ; , <; 3, <4' 87, ' 59<' 3*6<: 5' 7H<, ' 3' 9<3 ; ' 78' 6, I = > : C' 3*9<*' 3 : 4' 6 : 4<, *ℓ <S5, <= < ?' *5<<; ℓ 78' 67I, *<ℓ 3*' 5' 87, = <4' 3 : ' 3 : C' <' 78' : <3, ?' DKV ' : ' 3>7I5' 7 : < 97I , ℓ *57 ; ; 3C<*' : 6 I4<4ℓ @<' 87I : 4' 7I, *< H<*' 7 : ' <SM 5, <= < ?' 975' C, 7I : 4ℓ : 57 <, 3> < 57' 59<' 93 : 4ℓ 3 : 4' 8353 ' 57' 59<' *7 <*' 78' 7I, ' *97<*G 5' 5<<= <4' @ 59' 975' H3 ; 7I, *ℓ 3 : 4' @3*' 67H<, <4' @ 59' <3I5*' I ' <8M 8 7, <*6<: 6<*' 78' *I ; 9I, ' = 7O<' *' *I<4' 8, 7 = ' : I = <M , 7I*' 6, <H 6<*G 35' 59<' <: 5, 3 : 6<' 78' @9 69' 3' ; <6<' 78' ; 3 ; <, ' 7, ' 3' *5 6O 577O' 8 , <' : ' 3' 8<@' *<67 : 4*' P 3 : 4' @935' *<<= *' *5, 3 : C<ℓ 3' *57 : <' 59, 7@ : ' : 57' 7 : <' 78' 59<*<' 7 ; <: : C*' : 6, <3*<4' 59<' * = 7O<' 35' 3 ' 59<' 759<, *' ' 577 ; : C' 7@ ℓ @<' 67I 4' 9<3, ' 3' : 7 *<' H<, ?' O<' 5935' 78' 3' TI 4' >7 : C' 9<' 93, 4' >I5' 59 : ' 6, I *5' I ; 7 : ' @9 69' @<' *5774' 3 ; ; <3, <4' 57' 93H<' *<55 <4' 47@ : ' : ' *7 = <' ; 3<<*G 3' @7 8I ' : 4 635 7 : ' 78' 5*' 97 7@' *535<' 85<, ' 3' 8<@' *5<; *' = 7, <ℓ @<' 63 = <' 57' 59<' <4C<' 78' 3' ; , 74 C 7I*' 97 <ℓ 7 : ' 59<' H<, G ' * I = = 5' 78' 59<' 67 : <ℓ : C' 59<' 6, 35<, ' 87, : <4' > H' 59<' 3*5' <, 3 ; 5 7 : ℓ 87I, ' = 7 : 59*' ; , <H 7I*' ?' 9 *' 97 <' @3*' : 75' > ?' 3 : ?' = <3 : *' 59<' 5, <= < : 47I*' 59 : C' @<' <S ; <65<4 g 383597 = <**' 3 > ?**ℓ 8 <, ?' 3 : 4' > 36Oℓ @ 59' 3H3' >7 : C' 35' 59<' >7557 = g I5' 3' < 7 ; <' 78' C, <H' 3*9<*' 3 : 4' 6 : 4<, *ℓ = I69' O<' 5935' > ?' @9 69' @<' 4' 3*6<: 4<4ℓ 7, '*' 63, 6<' ? = 7, <' ; 6, ; 57I*ℓ 3' <4' : 4 : C' 35' 59<' 4<; 59' 78' D ' 7, ' '85ℓ : ' 3' <H<' ; 36<ℓ @ 59' C, <?' 3*9<*' O<' 59<' , <*5 " 9<' H <@' 8, 7 = ' 59<' *I = = 5' *' 83, ' : 8<, 7, ' :' <S5<: 5' 3 : 4 = 3CM : 8 6<: 6<' 57' 5935' 8, 7 = ' 5 : 3ℓ > I5' *ℓ : 75@ 59*53 : 4M : C ℓ <S5, <= < ?' H3, 7I*ℓ , 69ℓ 3 : 4' I5 8 ' 9<' @97 <' 3*6<: 5' 3 : 4' 4<*6<: 5' 57' 3 : 4' 8, 7 = ' 3 ; <4' ?' >< , <34 ?' 3667 = ; *9<4' : '*<H<: ' 7, ' < C95' 97I , * , 7 = ' 59<' ; <, 74' 78' 59<' <3, <*5', <67, 4*' 47@ : ' 57' 59<' , < C : ' 78' 5I *' <*; 3 : ' 5 3Hℓ <' 67 I 63 : 7' *<<= *' 57' 93H<' >< <: ' 365 H<G 59<' 3 ; <3, 3 : 6<' 78' 5*' 6, 35<, ' 3 : 4' 5*' 63H<, : 7I*' *5, I65 I, <' < : C' 59<' 7 : ?' : 4 63M 5 7 : *' >?' @9 69' 5, 3>7' 67 : I<65I ' 5935' 5' = C95' 35' *7 = <4 *53 : 5' ; <, 74' 93H<' >< <: ' 7 : ' 8 , <' I5' : ' 59<' 8 , *5' ?<3, ' 78' 59<' , < C : ' 78' 5I *' E F ' B0ℓ 59<' H7 63 : 7' 5935' 934' *7' 7 : C' >< <: ' 47, = 3 : 5' > I, *5' 87, 59' @ 59' , <: <@<4' 3 : 4' 5, <= < : 47I*' < : < CH2ℓ : ' 7 : < 78' 59<' = 7*5' 4<*5, I65 H<' < , I : 5 7 : *' 78' @9 69' 9 *57 ?' 93*' ; , <*<, H<4' 3 : ?' 3667 I : 5' 9<' 3, C<' 3 : 4' : 7I, M *9 : C' < 5 6*' 78' I <, 6I 3 : <I = ' 3 4' \7 = < 2 : <3, ' 59<' *<3ℓ @<, <' >759' 7H<, @ < = <4' >?' 5*' 3H3*' 3 : 4' 3 *9<*' H<: ' 59<' 8 CI, <' 78' 59<' 673 *5 ℓ @3*' = 35<, 3 ?' 693 : C<4G 3 : 4' 87, ' 59<' *N 36<' 78' = ?, <' 593 : ' A2 A' ?<3, *' 3 '5, 36<' 78' 59<' >I , <4' 6 5 <*' @3*' 67 : ; <' < ?' X'

7*5Z 3 :4' 59<?' @<,<' 7 : ?' 366 4<: 53 ?' 4 *67H<,<4' :' 59< 67I ,*< 78 3*5' 6<: 5I ,?' 9<'< 4<,' :H' 7*5' 9 *' 8<' 4I , :C' 59 *' 4,<348I ' <, I ; 5 7 :Z @9 69' 93*' >*<: ' 4<*6, >*<4' >?' 59<' ?7 I :LL<,' : ?Z >?' @9$F=' 5' @3*' @ 5 :<**<4' E ; *5 2- > ' H ' A ' 3 :4' / QQZ 3 :4' >?' 36 5 I * ' -' ;' *3?*'59<' 355<,Z -' (' ' ' ' ;' '' ' ' 1' ' ' % ' ' ' ' ; ' # 1 ' 9 0' ' ' ' ' e' 1 ' ' 1 ' > 0' # ' ' ' e' '1 ' ' *' ' ' ' ' 4 ' L ' 'M ' # *' 4 ' % ' ' ' ' # ' ' ' ' 0' E ; ; ' ,7 : Q :6<' 59<' 4<*5, I 65 7 :' 78' ! <, 6I 3 : <I =' 3 :4' 7 = ; < ' 59<,<' 93H<' >*<: ' DK' 3I59<: NN635<$' < , I ; ' 5 7 : *G 9 I 5' : 7 < 78'59<=' 93H<' >*<: ' <T I 3 ' 57' 5' :' 4<*5, I 65 H<' ;7@<, ' 8' 597*<' @9 69' 93; ; <: <4' 47@ :' 57' 59<' A/59' 6<: 5I , \ Z' @<' 93H<' 8<@' 3666 = : 5*G 3 :4' 8,7 = ' AA ' 57' A A' 59<,<' @<,<' > I 5' 5@7' * C95' <, I ; 5 $ = *' 4 I , :C' 59 *' : 5<, H3 Z' 97@<H<,Z 5 : 3' @3*' :' 3' *535<' 78' C, <35' 365 HO?Z' 3 :4' 59<' 87, = 35 7 :' 78' 7 : 5<' I 7H7Z' :' 59<' ; 4<C: <3 :' < 4 *Z' 57RO' ; 36<' :' A A' 3' H 7 < : 5' <, I ; 5 7 :' 7661 , , <4Z' $AI , :C' @9 69' *<H<:' *5, <3 = *' 78' 3H3' ; 7I , <$' 8, 7 = ' 59<' 6, 35<, G' 3 :4Z' 8, 7 =' A ' 57' 59<' ; , <*<: 5' 5 = <Z' 59<, <' 93*' >*<: ' 3' *<, <*' 78' <, I ; 5 7 : *Z' 59<' 7 : C<*5' : 5<, M H3 *' ><5@<<: ' 59<=' 93H : C' , 3 , <' ?' <S6<<4<4' 5<: ' ?<3, *' 9<' <: 8-, C?' 78' "<* I H I *Z @9<: ' :' 365 7 :Z *' <S5, <= < ?' C, <35Z' 3 :4' 59<' *' ; <6536 <' = 3C: 8 6<: 5' 3 :4' *I 8 =<' :' 59<' <, I ; 5 7 :' 78' A BZ' L<5*' 78' T I 4' 3H3' @<,<' 5 = @ :' I ;' 57' 59<' 9< C95' 78' 35' <3*5' A 2 '85 Z' 93H : C' 59<' 3 ; <3, 3 : 6<' 7836EF I , 3 : 78'8 , <G' 3 :4Z' : ' 5935' 78' A B Z' = 7 :*' 78' , <4 975' *57 : <*' @<,<' *975' : 57' 59<' 3 , '57' 8I '93 8' 59<' 9< C95' 78' 59<' 6<' 5*<8Z' 3 :4' 59<: ' >< : 4 : CZ' 8< ' 3 , 7I : 4' :' 3' 8 4>' 3, 69Z' 67H<, : C' : <3, ?' 93 8' 59<' EF <' @ 59' 8 , <' 9<' 3H3Z' 97@<H<,Z' 47<*' : 75' 3 @3?*' **I<' 8, 7 = ' 59<' 6, 35<, ' 35' 59<' *I = = 5Z > I 5Z 3*' :' 5 : 3Z' *7 = <5 = <*' 8, 7 = ' * = 3 ' 67 : <*' , 3 *<4' :' H3, 7I *' ; 3, 5*' 78' 59<' 4<6 H 5?G 3 :4' 76E-3* 7 3 ?' 59, <' 7, ' 87I , ' 78' 59<*' < 67 : <*' 3, <' :' 3' : <Z' @9 69' C<: <, 3 ; 7 : 5*' 57@3, 4*' 59<' C, <35' 6, 35<, ' 9<' <, I ; 5 7 : *' 78' A ' A BDZ' 3 :4' A ! D' @<,<' 78'59 *' 4<*6, ; 5 7 : ") ' 3' C7H<, : = <: 5' 78' I , 7 ; <3 : ') I ** 3Z' 69 <8 ?' <5@<<: ' 59<' K8159' 3 :4' 5 ' 4<C*' 78' ' 35 Z' 3 :4' 59<' D 59' 3 :4' KD59' 78' ' 7 : C Z' 93H : C' ' " 7M 7C43Z' ' <, = ' E , <: >7 I , C' 3 :4') 3*3 :Z' 3 :4' 1 L: \FHC7, 74' 3 :4') 7*5, Q = 3 ' , <3Z' <*5 = 35<4' 35' K/2B ' *T' = ' 7 ; ' /2A/ 2B D' :' A K ' 9<' * 7 ; <' 78'59<' 67 I : 5 ?' *' 57@3, 4*' 59<' ' 3 :4' Z : ' @9 E>' 4 , <6<5 I ' 59<' " 35O3Z' 3' 5, > I 53, ?' 78' 59<' 7 C3Z' 8 7@*Z' 5, 3H<, *' : C' 59<' C7H<, : = <: 5' : <3, ?' :' 5*' 6<: 5, <' 9<') 3 = 3Z' @9 69' 87, = *' ; 3, 5' 78' 5*' ' 3 :4' Z' 7>' 87 I 43, <*Z' 3 *7' , *<*' :' 59 *' CEFH ' , I M 836<' C<: <, 3 ?' I : 4 I 35 : C' 3 :4' <H<:' = 7 I : 53 : 7 I *' 57@3, 4*' 5 <' Z' @9<,<' 5' 67 : * *5*' 78' 59<' 7@<,' I , 3 3 :' , 3 : C<*' 9<' *7 ' *' = 7*5 ?' C774Z' 5971 C9' <: 6 I = > <, <4' :' ; 3, 5*' @ 59' <S5<: * H<' = 3, *9<*' , = 35<' *<H<, <' :' @ : 5<, Z' 9 I 5' : 75' I *I 3 ?' I : M 9<3 59?' C, 6 I 5 I , <' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 7*$' 61 ; 35 7 : 78' 59<' : 93 > *2Z' 5R , 5 6 I 3, ?' 3 7 : C' 59<' > 3 : O*' $F8 59<' 3, C<', H<, *G 3 :4' :' 7 : : 3, ?' ?<3, *' 3 :' <S6<*' *' 78' 8 : :' *' C, 7@ : ') ?<Z' >3, <?Z' 3 :4' 735*' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' C, 3 : *G H<, ?' 55 <' @9<35' *' , 3 *<4Z' > I 5' ; <3*<Z' <: 5 *Z' 3 :4' > I 6O@9<35' 3, <' C, 7@ : Z' @ 59' 3 C<' T I 3 : 5 5 <*' 78' 9<=: ' *' ; , F I 6<' C7<*' 69 <8 ?' 57' 59<' ' (I ** 3 : ' ; , 7H*' 75357<*' 3, <' : 75' = I 69' 6 I 5 H35<4' , I 5' *' : 75' ; <: 5 8 I G' 3 ; ; <*' *63, 6<?' , N ; <: ' 9<' 87, <*5*' 3, <' H<, ?' <S5<: * H<G 59<?' 67 : * *5 = 7*5 ?' 78' 8 , *Z' : 5<, M = S<4' @ 59' 73O Z' < = Z' 3 4<, Z' = <Z' I , 69Z' 3 :4' 759<, ' 5, <<*' 355 <' >, <<4 : CZ' 597 I C9' 3' *<67 : 43, ?' >, 3 : 69' 78' : 4 I *5, 9Z' *' *5 ' 78' = ; 7, 53 : 6<' G 3 :4' 3' C77$' = 3 : ?' * = 3 ' >35' , 7>I *5' 97, *<*' 3, <' , <3, <4Z' 9<<; ' 3, <' 8<@' I , <Z' 53, Z' , 7 : Z' 3 :4' 6$F ; <, ' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' 69 <8' , , 74 I 65*' 3 : I 83651 , <*Z' 597 I C9' : 75' <S5<: * H<Z' 3 ; ; <3, ' 5T' >< ' 7 : ' 59<' : 6, <3*<G' 59<, <' 3, < 83657, <*' 87, ' @77 <: ' 6 759*Z' : <: ' 3 :4' 67557 : ' *5 I 88*Z ; 3 ; <, Z' *73 ; Z ; ?53*9Z' 6 1 ; ; <, Z' 3 :4' , 7 : ' @3, <*Z' <= ; ?? : C' >< 5@<<: ' 2 ' 3 :4' 2 ' 93 :4*' > 7 I 5' /' = 7 : ' 3, 69 : 6*' 78' @77 <: Z' 3 :4' ; <, 93 ; *' : <3, ?' 47 I > <' 5935' T I 3 : 5 5 ?' 78' : <: ' 6 759Z' 3, <' *I ; ; GF*<4' 57' >< 3 : : I 3 ?' = 34<' : ' 59<' 57 I *<*' 78' 59<' ; <3*3 : 5, ?G' 3 :4' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*' 78' *; , 5*' 3, <' 4 *5 <4' <3, ' 3, 3 ; 7 I ' *' 3 :' <S5<: * H<' = 3 : I M 83657, ?' 78' 3, = *Z' 3 :4' 35' "75O3' 3 : 697, *Z' C I : ' 63, , 3C<*Z' 3 :4' , 7 : ' = 369 : <, ?' 78' H3, $ I *' O : 4*' 3, <' = 34<' 7 : ' 3' 3, C<' *63 <' 9<' C7H<, : = <: 5' <SM ; 7, 5*' 67, : Z' 8 3S Z' : *<<4Z' 97 : <?Z' 53 7@Z' <359<, Z' * O' C774*Z ' , 7 : Z' 3 :4' 67 ; , <, ' 57' : 4 3 : C<' Z' 3 :$' 65+=' 3 :4' 5 = > <, ' 57' 3, 3578' 3 :4' *5, 3O93 : Z' 5' , <6< H<*' = 3 : I 8365 I , <4' C774*' 8, 7 = ' 7*6FF@' 3 :4' L: 7HC7, 74Z' 5<3' 8, 7 = ' , 9 5Z' 3 :4' *3 5' 8, 7 = ' <, = ' " 35O3Z' 59<' 63 ; Z' *' 59<' C, <35' <= ; 7, I = ' 78'59<' 5, 34<' 5' *' *I : H 4<4' : 57' AA' 4 *5, 65* g ' " 35O Z' 7>74*O7 Z' 3 :4' 3, 3 ; 7 I ' >< : C' 59<' 69 <8' 57@ : *' 9<' : 93> 53 : 5*' 67 : * *5' 78' H3, 7 I *' , 36<*') ** : : *Z' " 75 3O*' E7 8' 3' : : *9' *5F6OZ' 3 = ' 8, 7 = ' @9$F=' 59<' , , 7H ' 93*' 5*' : 3 = <QZ' 3, 53, *Z' 3*<9O , *Z' 3 :4' <; 5 3, *Z' ; , 78<*' : C' = 3 : ?' 4 55<, <: 5', < C 7 : *' 9<' 793 = = <43 : *' 3, <' <*5 = 35<4' 35' : <3, ?' K5O $Z' 3 :4' 59<' 93 = 3 : *5*' 3 :4 47 357, *' 35 2K7 ' 9 *' C7H<, : = <: 5' *' I : 5<4' I : 4<, ' 59<' *3 = <' C7M H<, : 7, C<: <, 3 ' @ 59') 3*3 : G' > I 5' 5>' < 3, 53, *' 3 :4' : : *' 3, <' *I > 7, 4 : 35<' 57' 59<' LI , *4 65 7 : ' 78' 59<, ' 7@ : ' 69 <8* X I '3' 57@ :' 78' I , 7 ; <3 : ' (I ** 3Z' 63 ; ' 78'59<' 3 QH<' C7H Z' 7 :' 59<' " 35O3Z' : <3, ' 59<' 67 : 8 I <: 6<' 78' 59<' 69<; 5*3Z' / ' = ' *' ' >?' ' <, = Z' 3 :4' / K ' = ' ' L: 7HC7, 74 ' 7 ; Z' B2 K ' :' A K Z' 9<' 57@ : ' 93*' *<H<, 3 ' *57 : <' 69 I , 69<*Z' 7 : <' 78' @9 69Z' 59<' 6359<4, 3 Z' @ 59' 3' * H<, ' 3 53, '$Q, : 3 = <: 5<4' @ 59' >3*' , <<8*Z' 67*5 A 2 ' , 7 I > <*' ! <, <' 3, <' : I = <, 71*' 67 : H<: 5*Z' @ 59' 3 :' <; *67 ; 3 ' *<= : 3, ?ZC?=: 3* I = Z' 3 :4' 9 C9' *6977 Z8 I : 4<4' : A /B' 5' 03*3 : : <S<4' 57' (I ** 3' >?' H3 : ' " 3* <@ 5792' 3 >7I 5 59<' = 44 <' 78'59<' A 5>' 6<: 5 I , ? X " k ' E3 : ' ' ;' 7, ' ! ;' 3' 6 52' 78' 7, 59<, : ' 53 ?Z' 63 ; ' ; , 7H ' 78' 5*' 7@ :' : 3 = <Z' 7 : ' 59<' ! 3669 C 7 : <Z' @9<,<' 5', <6< H<*' 59<' (<5, 7 : <Z' / ' : ' '" <, 7 : 3Z' 3 :4' ' = ' ' >?' Z' " <: 6<Z' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 3 : ' 57' " <: 6<' 7 ; ' 2 ' : ' A / ' 97 I C9' *I , , 7 I : 4<4' >?' 4 , ?' = 735*' 3 :4' 4 ' 3L I 435<4' @3 *Z' 5' *' 7 : <' 78' 5 <' >< *5 > I 5 6 5 <*' 78' 53 ?' 5' 93*' 3' C, <35' : I = >< , ' 78' @<' 4<* C : <4' 97 I *<*Z' = 3 : ?' 78' @9 69' 3, <' 78' H<, ?' 8 : <' 3, 69 5<6M 5 I , <G' 3 :4' <H<: ' 597*<' @9 69' 3, <' <**' 4<*<, H' : C' 78' , 3 *<' @7 I 4Z' 8 : I =' 59<, : ' I = >< , ' 3 :4' 59<' , 69 : <**' 78'59<' , ' 7, : 3 = <: 5*Z' ; , 74 I 6<' 3 :' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 78' = 3CM : 8 6<: 6<' : ' 59<' 6 5?Z' 8' 59<?' @<,<' @<' O<; 5' I ; G' > I 5' 59<?' 3 ; ; <3, ' 87, Y$F=' Z' : <C <65<4Z' 3 :4' 93 8' I : : M 93> 5<4 ' " 6<: J3' - *' 8 I ' 78' '3 34' 72 '5>' < = 74<, : ' " 5, I H I *Z' >7, : ' 9<,<' 9 ' AKA Z' @97' 93*' 3H *9<4' 3 ' 9 *' *O ' 7 : ' 9 *' : 35 H<' ; 36<' <* 4<*' 3 = 5 I / ' ; 3 36<*Z' 59<' 57@ : 9$ = *<Z' 7, ' >3* 63Z' 59<' 69 I , 69' 78' 3 ' 3, 3' 4<' 7 : 5<Z' 59<' (75 I : 43Z' 59<' ? = ; 6' 5, I = ; 93 ' 3, 69' <34 : C' 57' 59<' 3 = ; 7' 3, J7Z' 59<' 59<35, <' 78' 59<' H = ; 6' 634<= ?Z' 3, <' 59<' @7, O*' 78' 59 *' 3, 69 5<65 ' +9<' = 7*5 '6<' <>, 35<4' 78' 59<*<' *' 59<' ?= ; 6' 9<35, <Z' 3' : 7>' < 4 8 6<Z' 67 : *5, I 65<4' I ; 7 : ' 59<' ; 3 : 7' 8' 59<' 3 6 : <: 5' 59<35, <*Z' 3 :4' >< 3, : C' 3' C, <35' , <*< : 9 3 : 6<' : ' 3 ' <**<: 5 3 ' ; 3, 5 6 I 3, *' 57' 597*<' 78' I <, $-I 3 : <I = ' 3 :4' 7 = ; < ' 9<' ; 3 35 3 ' <$ '8 , <*' 78' ' + <: J3Z' 597 I C9' : 8<, 7, ' : ' <S5<, : 3 ' 3 ; ; <3, 3 : 6<' 9<' " 6<: 5 : <' H 3*Z' @9 69' 93H<' >< : ' 785<: ' = 535<4' : ' : C 3 : 4Z' 3, <' 3*' >< 3 I M 5 8 I '3*' 59<' 3, C<, '>I 4 : C*' @ 59 : '59<' < 5H ' 3 : ?' 78' 59<=' 3, <' 7 : ' 59<' 7 : 5<Z' 3' ; <3*3 : 5 9 ' 34L36<: ' 5 57' 59<' 57@ : Z' 59<' 83H7 I , 5<' , <*7, 5 7 ' 59<' " 6<: 5 : < C<: 5, ?Z' 3 : $' @9<: 6<' 3 : ' <S5<: * H<' 3 :4' , 69' H <@' *' 7> C <4' 78'59<' C, <35' ; 3 : ' 78' 7 = >3, 4 ? ' " 6<: J3' 93*' 8<@' (7 = 3 : ' 3 : 5 T I 5 <*Z' 3 :4' : 75' = 3 : ?' D ?88 ' <*5 : C' *; <6 = <: *' 78' = 44 < 3CC' 3, 69 5<65 I , <2

6359<4,3 ' 93*' 3'8,7 : 5'<S9 > 5 : C'3' = S5 I ,<' 7 8' 4 8M 8<,< : 5' *5? <*Z'3 : 4' 5*' : 5<, 7,' : ,<*<: 5*' 3' : 3H<' 7 : ?Z' @9 69' *' 78' C,<35' @ 4Z' : < 59<,' 59<' <: C59' : 7,' 9< C9 5' >< : C' : ' , ,7 ; 7,5 7 : ' 9<' 69 I ,69' 78' 5' 7,7 : 3' 93*' 3'8 : <'i' 47,35 7 : '7 8'59<' 3 ;2" >?' 3 I ' " <,7 : <*<'6 59<' 69 I ,69' 78' 5' 7,<: J7' *' : 7@' 67 : M H<,5<4' : 57' 3' >= ' '59<*<' > 1 4 : C*' 36<' : '59<' ; 7 : 5<4' *5? <Z'@9 69' ; ,<H3 <4' : ' 59 *' ; 3,5 7 8' 53 H' 4 I , : C' 59<' A 59' 6< : 5 I ,?Z' 3 : 4' 7 8' @9 69' 59<' 69 I ,69' 78' 5' : 3*53* 3' 35 " =<,7 : 3' *' 7 : <' 7 8' 59<' 8 : <*5< <SM 3 = ; <* ' : <' >, 4C<*' 6,7 **' 59<' 4 88<,< : 5', H<,*' 35' " 6< : J3Z' 7 : <' 7 8' @9 69Z' 59<' 7 : 5<' 4<' 3 : = 69< <Z' *' >?' 3 34 7Z' 3 : 4' = 3?' >< 67 = ; 3,<4' @ 59' 59<) 3 57' 35' " <: 6<

" 6< : J3' *' 3' > *97 ; '*' *<<Z' 59<' *<35' 7 8' 59<' 67 I : 6 Z' 3 : 4' 7 8' 59<' *I ; <, 7,' 67 I ,5*' 87,' 59<' ; ,7H Z' 3 : 4' 93*' 3' ?6< = Z' 5@7' C?= : 3* I = *Z' 3 :' <66 <* 3*5 63 ' *<= M : 3,?Z' 3 : 4' = 3 : ?' : 8<, 7,' *6977 *Z' < <H<: ' 97* ; 53 *' 3 : 47,, : 92 = 97 I <*?3C7H< = < : 5 ; 3@ : 93 : O2 ; : 9 6' >,3,?Z' *76 <5 <*' 78'3C, 6 I 5 I ,<Z' d 6' 9<' ?= ; 6' 634< = ?' @3*' 87 I : 4<4' :' AKKKZ' 87,' 59<' < : 67 I ,3C<M = < : 5' 7 8' ; 7 5<' 5<,35 I ,<Z' 3 : 4' *5 Z' 3*' 87,= <,' 2Z' : M 6 I 4<*' 59<' = 7*5' ,<*N <6539 <' 6 5 J< : *' 7 = <' 7 8' 59<' E 3 36<*' 93H<' 3' 8<@' 8 : <' ; 3 : 5 : C*

9<' " 6< : 5 : <*3 ,<' *3 4' 57' = 3 : 8<*5' 3 : ' 3 ; 5 5 I 4<' 87,' = 3 : I 8365 I ,<*Z' 3 : 4' 3 ,<' ;<,93 ; *' : 8<, 7,' : ' : M 4 I *5,?7 : ?' 57' 59<' : 93>*' 7 8' " <,7 : 3 ' 9<?' @<3H<' * O' 3 : 4' @ 77 <' : 83>, 6*Z' 3 : 4' = 3O<' <359<,Z' @ 93 <M >7 : <' 3,5 6 <*Z' <3,59<' : @3,<Z' 935*Z' C7 4' 3 : 4' * H<,' 3,5 6 <*Z' 3 : 4' 8 ,< < : C : <*Z' 3 : 4' 93H<' 3' 67 : * 4<,3> <' 5,34<' :' 3C, 6 I 5 I ,3 ' ; ,74 I 6<' i' *' ?7 I ' < : 5<,' 59<' " 6< : 5 : <' 5<,, 57,?Z" *3?*' 3' ,<6<: 5' 5,3H<' <,Z' i ?7 I ' = 3?' 7 *<,H<' 3' H * > <' = ; ,7H<= <: 5' :' 59<' = * <' 7 8' 6 I 5 H 35 7 : ' 9<' 8 < 4*' 3,<' O<; 5' 6 <3 : <,Z' 3 : 4' <H<,?59 : C' : 4 635<*' * I ; <, 7,' : 4 I *5,?' 3 : 4' <S365M : <**' 8' @<' <S6<; 5' 59<' ,<*<= > 3 : 6<' 7 8' 4 3 <652' 3 : 4' *7 = <' 67 = = I : 52' 7 8' 5, 8 : C' 6 I *57 = *Z' 3 3 *' 3 : 4' 7H<,' 3,<' : 75' = 7,<' I : O<' 593 : ' 34 I 3' 3 : 4' " 6< : J3Z' 7 : C' * I > L<65<4' 57' 59<' *3 = <' C7H<, : = < : 5Z' 3 : 4' 67 : : <65<4' > ?' 836 5 <*' 7 8' 67 = = I : 635 7 : ' > 759' >?' 3 : 4' 3 : 4' @35<, ' 7' *3?' : 759 : C' 7 8' 59<' 7 I 5M @3,4' 3 ; <3,3 : 6<*' 7 8' 59<' 5@7' 6 5 <*Z' @9 69' ; ,<*<: 5' 3' = 7*5' ,<= 3,O3> <' 67 : 5,3*5Z' 5' @7 I 4' *<<=' 3*' 8' 59<' : 93>*Z' @<,<' 7 8' 4 88<,< : 5' > 774 g 3*' 8' 3' 67 7 : ?' 7 8' " <: <5 3 : *Z' = 3O : C' 3' O : C 95' *' = 7H<Z' 934' <3N 64' 7H<,' 34 I 3Z' 3 : 4' <*53> *9<4' 59<= *< H<*' 35' " 6< : J3 W " 6< : 5 3' @3*' 3 : 6 < : 5 ?' 3') 7 = 3 : ' ">I5 7 : <' 7 8' 55 : 67 : 8<, ,<4' 59<' 5 5 <' 7 8' 4 I O<' 7 8' " 6< : J3' 7 : ' 3 I 3 : 67 I ,5

" ! ' E3 : Z' 4 ' !"' 3' 57@ : ' 7 8' ; 3 : Z' : ' 353M 7 : 3Z' ; ,7H Z' 53,6< 7 : 3Z' : ' 3 : ' I : 4 : 35 : C' ; 3 : Z' ' = ' ' 3,6< 7 : 3 ' 7 ; ' A 2 A/' : ' A ' 9<' 57@ : ' *' 7 8' 3' H<, ,?' ,,<C I 3,'8 C I ,<G' *7 = <' ; 3,5*' 7 8' 5' 3,<' @< ' >I 5Z' 3 : 4' 5 @3?' 7 8' 5*' *T I 3,<*' 3 : 4*7 = <' 9<' 6359< ,3 ' *' : 8<, 7,' : ' = 3 : ?' ,<*' ; <65*' 57' 59<' 759<,'69 I ,69<*' 5' 93*' : I = <,7 I *' 67 : H<' : 5*Z' 3' *<= M : 3,?Z' 67 <C<Z' 3 : 4' *<H<,3 ' 97*' ; 53 *Z' @ 59' = 3 : I 836M 5 I ,<*' 7 8' : <<4' > ?' 59<' * = 3 ' , H<,*' <: ' 3 : 4' *5 Z' 3 AB ' = ' ' I : 69Z' ' = ' ' <, : Z' 3 : 4' ' = ' " ' 7 : *53 : 5 : 7 ; <Z' : ' 59<' 6<: 5,<' 7 8' 59<' I *M 5, 3 : ' ,3 @3?' *?*5< = ' 7 ; ' KK 2B ' 35' 59<' 6<: *I *' 7 8' A K ' 9<' 3 : : 9<Z' 7 ; ; 7* 5<" " <: : 3Z' *' 4 H 4<4' : 57' 59 ,<<' 7 ,' 87 I ,' *<; 3,35<' 3, = *Z' 59<' = 7*5' *7 I 8 9 ' <3 8'@9 69'@3*9<*' 59<Z@3 *' 7 8' 59<6 5 ?' <5@<<: ' 59<' 59 ,4' 3 : 4' 87 I ,59' 7 8' 59<*<' 3, = *Z' 97@<H<,Z' *' 59<

= ; 7,53 : 5' * I > I ,>' 7 8' <7 ; 7 4*53 45Z' @ 59' 59<' ,35<,Z' 59<' I C3,5<: Z' 3 : 4' *<H<,3 ' 759<,'83H7 I , 5<' ; ,7 = <M : 34<*' Z' 9 *' Q13,5 7 8' " <: : 3' 67 = = I : 635<*' @ 59' 59<' 6 5?' 3 : 4' 59<' * I > I ,>*' 7 : ' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' 3 : I >< ' >?' 8 H<' >, 4C<*Z' 7 8' @9 69' 59<' <,4 : 3 : 4*' , 6O<2 : ' 59<' 6< : 5,<Z' *' 59<' 69 <8 ' " <: : 3' *53 : 4*' : ' 3' ; 3 : Z' < <H35<4' 3 7 I 5' K/ '8<<5' 3>7H<' 59<' <H< ' 7 8' 59<' *<3G' >I 5' *7 55 <' 3>7H<' 5935' 7 8' 59<' 3 : I >< : ' 59 *' ; 3,5' 7 8' 5*' 673,*<Z' 5935Z' @ 59' 59<' <S6<; 5 7 : ' 57' 59<' 9< C95*' 7 8') 39 <: >< I ,. = 7*5' ; 3,5' 7 8' 59<' 6 5?' *' 3> <' 57' : I : 435 7 : *' " <: : 3' *' 7 8' 3' : <3, ?' 6 ,M 6 I 3,' 87, = Z' >< : C' 3>7 I 5' A ' = ' : ' 6 ,6' 9<' 6 5?' ; ,7 ; <,Z' :' 59<' 6< : 5,<Z' *Z' 97@<H<,Z' *63,6< ?' ,7' ,7 I : 4' 5' AB! < : 6 7*<4' >?' ,3 = ; 3,5*' 7 8' >, 6O@7,OZ' 3 : 4' 3' >< 3 I 5 8 I ' C 36 *' 8,7 = ' /' 57' '8 I ,7 : C*' >,734Z' ; 3 : 5<4' @ 59' 5,<<*Z' 3 4' 7 I 5' :' ; I > 6' @3 O*Z' 87, = M : C Z' O<' 59<' ; 3,OT' :' 7 : 47 : Z' 59<' : : ' 7 8' 59<' = <5,7 ; 7 *G' 59<*<' *<; 3535<' 59<6 5?' 8,7 = ' I = <M ,7 I *' * I > I ,>*Z' @9 69Z' 7 : ' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' 3 : I >< Z' 3,<' 3C3 :' ' < : 6 7*<4' 5' 3' :<' 7 8' ,3 = ; 3,5*Z' 7, C ' : L ?' 59,7@ : ' I ; ' : ' A

" <: : 3Z' 8,7 = ' 5*' * J<Z' @<3 59Z' ; 7 ; I 35 7 : Z' 3 : 4' 365 H 5?Z' 4<*<,H<*' 57' >< 67 = ; 3,<4' @ 59' 7 : 47 : ' 3 : 4' 3, *' >< 55<,'593 : ' 3 : ?' 759<,' I ,7 ; <3 : ' 63 ; 53 ' 5*' 69 <8' ;7 : 5*' 7 8' <S5<, : 3 ' 4 88<,< : 6<' 8,7 = ' 59<*<' 6 5 <*' 3,<Z' 5935' 5' ; ,<*<: 5*' 3 > 7 I 5' 5' = I ,<' 3 : 5 T I < C,3 : 4< I ,Z' 3 : 4' 5935' 5' *' 59<' 7 4Z' 3 : 4' : 75' 59<' : <@' ; 3,5 7 8' 59<' 67 @ : ' @9 69' 87,' = *' 59<' 83*9 7 : 3 > < T I 3,5<,*' 7*5' ; 3,5' 7 8' 59<' ; , : 6 ; 3' <4 8 6<*' 3,<' @ 59 : ' 59<' 6 5?Z' @9<,<' 59<' 97 I *<*' 3,<' I *I 3 ?' 87 I ,' 7,' 8 H<' *57 4' 9 C9Z' 3 : 4' 59<' *5,<65*' ,,<C I 3,Z' : 3, ,7@Z' 3 : 4' 43,OZ' >I 5' @9<,<' 59<' = ; <, 3 ' 83 = ?' 3 : 4' = 7*5' 7 8' 59<' : 7> 5?' ,<* 4<' <3, ?' 3 ' 59<' >< *5' *97 ; *' 3 : 4' ; , : 6 ; 3' 975<*' 3,<' 3 *7' L ' 59 *' T I 3,5<, ' :' 59<' * I > I ,>*Z' 97@<H<,Z' 3,<' *<H<,3 ' 7 8' 59<' ; 3 36<*' 3 : 4' C3,4<: ' H 3*' 7 8' 59<' 9 C9<,' : 7M 9> 5?' : 6 I 4 : C' 597*<' 7 8' , : 6<*' 695<: *5< : Z' *5<+,93J?Z' 69@3,5J<: >< ,CZ' : <,* <,CZ' 3 : 4' <5 ' 5<= 69G+59<' < H 4<,<' 3 36<Z' > I 5' >?' , : 6<' I C<: <Z' >I 5' 3 ; : ,7 ; , 35<4' >?' U7*<' ; 9' 57' 59<' = ; <, 3 ' ; 65 I ,<' C3 <,?Z' 3 : 4' 759<,' ; I > 6' : *5 5 I M 5 7 : *Z' @ 59' = = <: *<' >3, ,36O*Z' = 3C3J : <*Z' 3 : 4' 759<,' = 53 ?' <*53> *9 = <: 5*' 9<' *5, <<5*' : 59<' *I > I , *' 3,<' C<: <,3 ?' >,7 4' 3 : 4' *5,3 C95G' > I 5' *7 = <' 7 8' 59<' = ' 3,<' :' @<5' @<359<,' 4 ,5?' 3 : 4' = I 44 ?' 9<' 597, I : C9 d,6*' : ' 59<' 6 5?' ; ,7 ; <,' 3,<Z' 7 : ' 59<' 67 : 5,3,?Z' I : 8*' = ?' 6 <3 : Z' 3 : 4' @<' ; 3H<4' 9<' 97 I *<*' Z' >759' : ' 59<' 6 5?' 3 : 4' * I > : , @Z' 3,<' : ' C<: <,3 ' 9 I C<' <4 8 6<*Z' 3 : 4Z' 3*' : ' 3, *Z' 3,<' > I 5' 3,7 I : 4' 67 I ,5 ?3,4*Z' 3 : 4' 7666 I ; <4' >?' = 3 : ?' 4 88<,< : 5' 83M = <*Z' 7 = <' 7 8' 59<*<' 4@<' : C*' 3,<' 7 8' <: 7, = 7 I *' <S5<: 5Z' 3 : 4' T I 5<' 57@ : *' : ' 59<= *< H<*' , : 6<' *5<,93J?' 93*' 7 : <' 67 = ; , * : C' AK ' 4 88<,< : 5' *<53' 7 8' 3 ; 3,5 = <: 5*Z' 3 : 4' ? < 4 : C' 3' ,<H<: I <' 7 8' A2 A' 57' /ŒA A' 3' H<3,G' 3 : ' 7 : <' >< 7 : C : C' 57' 59<' 53+9,<= ' >< ,C' 83 = ?' *' *3 4' 57' >< : 93> 5<4' >?' /2 ' ;<,*7' *Z' 3 : 4' 57' ; ,74 I 6<' 3' ,<: 53 ' 7 8' DŒ E A' 3' ?<3, ' 9<' I C9<,' ; ,3 Z' 87, = <, I ²' 3' 97*' ; 53 ' 57,' 6 5 J<: *Z' @3*' 67 : H<,5<4' >?' U7*<' ; 9' ' : 57' 3' 8,7 = A 57' K Œ) Œ2 ' 8 7, : *' 3' ?<3,Z' 3 : 4' *<H<,3 Z' 3*' , : 6<*' *5<,93J?' 3 : 4' 695<: *5< : Z' 67 : * 4<,3> ?' = 7,<' ! <,<' 3 *7' = 3 : ?' ; , H35<' C<: 5 < = <: ' *; <: 4 K ' 8 7, : *' 3' ?<3,G' 3 : 4Z' @ 59' 59<' <S6<; 5 7 : ' 78' 597*<' 7 8' 7 : 47 : Z' 59<' 6 5 J<: *' 7 8' " <: : 3' 3,<' 59<' , 69<*5' : ' 59<' @7, 4 ' <, : ' 3 : 4' U ,<*4<: ' = 3?' ; <,93 ; *' 93H<' = 7,<' 67, : 6<*Z' ; 3, *Z' 3 : 4' 93 : 4*7 = <' ; I > 6' > I 4 : C*Z' 3 : 4' : ' I : 69' 3 : 4' 3, *' 59<*<' 3 = 3?' 93H<' 3' : ' 7 : <' 7 8' 5 ; *<' 63 ; 53 *' 35<' 59<,<' 7' : = 3 : ?' : 7> <' 3 : 4' <S5< ' X ')' ' /

C H<' ; , H35<' <4 8 6<* ' 9<' ! <, , < : L *<' 3 : 4' 759<,' *5, <<5*' : <3, ' 59<' = ; <, 3 ' , <* 4<: 6<' 3, <' 8 I ' 78' ; 3M 36<*' 78' 59<@ 9 C9<, : ' 7> 5?' 9<*<'Ƶ 3*' :' 7 : 47 : Ƶ 8, I < : 5 ?' <S5<: 4' 3 7 : C' : 3, , 7@'597, 7 I C9 83, <*Ƶ 3 : 4' 3, <' : 75' 4 *5 : C I *9<4' 8, 7 = ' 9 I = > <, ' , <* 4<: 6<*' <S6<; 5' >?' 59< , ' C, <35<,' * *<' 3 : 4' < <H35 7 : Ğ > I 5' 59< , ' :5<, 7, *' 3, <' * I = ; 5 I 7 I *

<3, ?' 3 '59<' *7 63 <4' *T I 3, <*' 78' " <: : 3' 3, <' @ 59 :' 59<' 6 5H ' 9<?' 3, <' , , <C I 3, Ƶ 3 : 4' 67 = M ; 3, 35 H< ?' * = 3 ' 7 ; <: ' *; 36<*Ƶ : 7 : <' >< : C' *7' 3, C<' 3*' 35<, 77' 36<Ğ 59<' 6359<4, 3 ' *53 : 4*' : ' 5 <' 6<: 5, <' 78' 5' 5<; 9<: '*' 35J Ƶ 3 : 4' 59<' $, 3><:' *' 3' C, <35' 597, 7 I C983, <Ƶ 3 : 4' = 3?' >< 77O<4' I ; 7: ' 3*' 59<' 93, : C' , 7**' 7, ' 3 : * $F:' I 7 I *<' 36<' 78' " <: : 3 ' 7*5' 78' 59<*<' 7 ; <:' *; 36 ' 3, <' 7, : 3M = <: 5<4' @ 59' 7 : < 7, ' = 7, <' = 7 : I = <: 5*Ƶ 7, ' 8$ = : ' 53 : *' 9<*<' 97@<H<, Ƶ @<' 59 : O Ƶ 3, <' : 75' 3 @3?*' :' C774' 53*5<' :' 59<' U7*<; 9' 35J' *' 3' 8 : <' <TI<*M 5, 3 :' *535 I <' 78' U7*<; 9' Ƶ >?' k3 : : <, ' 9<' <= ; <M , 7, ' @97*<' O<: <**' *' *3 4' 57' >< H<, ?' *5, O : C Ƶ *' 355 , <4' :' 59<' 7 = 3 :' 67*5 49<Ƶ 3 : 4' 6, 7@ : <4' @ 59' 3 I , < Ğ @ 59' 7 : < 93 : 4' 9< 6 I 8 F*' 3, <' 3NF<5 I 7*5 7Ƶ 78' 9 *' *5<<4Ƶ 3 : 4' 59<' 759<,' 9<' <S5<: 4*' 57' 9 *' ; <7 ; < ' 9<' *535 I <' *53 : 4*' 7 : ' 3 : ' < <H35<4' ; <$ <*53' 78' C, 3 : 5<Ƶ >< 3, : C' 59<' : *6, ; 5 7 : Ƶ I' > ' 1 # ė %/ ' ' ' 5 ' % : 9<' ; <4<*53 Ƶ @ 59' 5*' 355<= 3 : 5' ; 3*5<, *Ƶ 3, <' 347, : <4' @ 59' = <43 7 : *Ƶ , <' ; , <*<: 5 : C Ƶ : 75' 59<' , <= 3, O3 > <' <H<: 5*' 78' 59<' <= ; <, 7, '*' 8<*Ƶ >1 5' 9 *' 5, 3H<*' 9<' *535<' @3*' <, <65<4' >?' 59<' : T <, 7, ' , 3 : 6 *' 82' :' 9<, ' >, C<*' " <: : 3' *' = = <3*1, 3> ?' >< 9 : 4' : 47 : 3 = ' 3, *Ƶ 9 3H : C' : 7 : <@7, 59' : 54 6<' 9<' 3 = ' 5 4*' 9<, <' : 7@9<, <' = I 69' = 7, <' 593 : ĖA ' ?3, 4*' 36 : F**Ƶ >< : C' 3 *7' 3' * I C C *9' 3 : 4' = I 44?Ƶ 59$F I C9' 3' : 3H ' C3 4<' 8 , <3 = ' 9<' <: ' *' 55 <' 655<, ' 593 : ' 3' 4 569 ' 9<' 4, = : 3C<' 78' 59<' 57@ : ' *' <88<65<4' >?' C7$S' I : 4< C, 7 I : 4' *<@<, *

/ # 'K # ' "g 9<' 69 <8' 78' 59<*<' *' 59<' 63M 59<4, 3 ' 78' 5' 5<; 9<: Ƶ 3 = 7*5 : ' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' 6 5?Ƶ 3 : 4' 8, 7 = ' @9 69' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 59$F, 7 I C9 83, <*' 4 H<, C<' 5' *' 3 : ' < <C3 : 5' # $F59 6' > I 4 : CƵ ' , 3 : OM : C' : ' < <H35 7 : ' 3 : 4' , 69 : <*' ' 78' 3, 69 5<65 I , <' @ 59' 59<' 6359<4, 3 *' 78' 5, 3*9 I , C' 3 : 4' : 5@<, ; ' 5*' < : C59' *' K ' 85 Ƶ 3 : 4' 5*' C, <35<*5' >, <3459' / / ' 85' 3 : O : C' 5*' C, <35' Ƶ 475F, @3?' 3, <' 5@7' 57@<, *Ƶ 59<' , <= 3 : *' 78' 59<' 7, C : 3 ' 69 I , 69Ƶ 67 : *5, I 65<4' : ' AA Ğ 3 : 4' 35' 59<' 3 : C <*' 78' 59 *' 8, 7 : 5' 3, <' 5@$F = 3C : 8 6<: 5 ; <*' 78' 3' * = 3, ' O : 4Ƶ 597 I C9' 7 : ?' 59<' = 7*5 * 7 I 59<, ?' 93*' >< : '8 : *9<4' 9 *' 57@<, ' 3 : 4' *; , <' *' DK ' 85 ' : ' 9< C95Ƶ 7, ' >3, < ?' A ' 85 ' 7@<, ' 593 : ' 5$3 78' 5, 3*9 I , C Ğ 5' 93*' 3' 9< ' @< C9 M : C' K ' 6@5Ƶ 63*5 8, 7 = ' 63 : : 7 : ' 53O<: 8, 7 = ' 59< I , O*Ƶ 3 : 4' 4<6 : <*' 57@3, 4*' 59<' ' 3 SF I 5' E' 85 ' 8, 7 = ' 5 ; <' , < : 4 6 I 3, ' 9<' <S5<, 7, ' 78' 59<6 3M 59<4, 3 ' 93*' 3' C774' 4<3 ' 7 8' , 69' 5, 6<, L' ' 59 : ' 3, <' *7 = <' C774' @774<: ' 63, H : CƵ ' 3' 8<@' C7$) ' ; $-' 5 I , <*Ƶ 59<' = R = I = <: 5*' 78' , : 6<' I C<: <Ƶ 59<' = -, 7, ' , <$ < , 6O' 2' 3 : 4' 3' C7, C<$ = *' 693 ; <' 78' 59<' 695< 35<: ' 83 = ?Ğ >I 5Ƶ '' 59<' @ : 4<Ƶ 5*' : M 5<, 7, ' *' >I 5' 55 <' 4<67, 35<4' '6 W ; 5' F< <359' 5' 9<' = 9 , *' = I *<I = Ƶ 8 7, = 4' 35<' : '59*' A 59' 6<: M *<, H<4' 87, '59, <<' 6<: 5 I , <*' 3*' 59<' > I : 3 5436<7859<' =) 3' 83 = ?' 35' ; , <*<: 5Ƶ 97@<H<, Ƶ 7 : ?' N13, 5*' 78' 59<' , ' H *6<, 3' 3, <' ; , <*<, H<4' 9<, <Ƶ 59<' , ' 9<3, 5*') - : C' $ <) 0*' 5 I 6<' : ' 59<' I C I *5 : <' 69 I , 69Ƶ 3 : 4' 59<' , <*5' 78' 59<' , '>74 <*' :' 5935' 78' 59<' 3 ; I 69 : *' 9<' 69 I , 69' 78' 59<' I C I *5 : <*' *' 7 : <' 78' 59<' 93 : 4*7 = <*5 : ' " <: : 3Ƶ 3 : 4' 67 : 5' 78' 59<' = 7 : I = <: 5' 78' 59<' , 694 I 69<**' 9, *5 : <Ƶ 7 : <' 59<' 8 : <*5' @7, O*' 78' 3 : 7H3Ƶ >< * 4<*' 597*<' 78' <7 ; 7 4' Ƶ 3 I : Ƶ 3 : 4' " 7 : ' @ <5<: Ƶ 9<' 69 I , 69' 78' 5' 93, <*' 7, ' , 7, 3 < 7' *' 3 : ' = ; 7* : C' < 4 8 E Ƶ :' 59<' ?3 3 : 5 : <*5? <Ğ <53*53* 7' *' >I , <4' : ' 5935' 78' 5' 693<Ƶ 3 : 4' 59<' 3, = < 5<' 69 I , 69' 93*' *7 = <' 8 : <' *53 : <4' C 3**' " <: : 3' 93*Ƶ :' 3 Ƶ 3>7H<' ' 69 I , 69<*Ƶ 3' 59 , 4' ; 3, 5 78' @9 69' 3, <' : '59<' 6 5?Ƶ A ' 67 : H< : 5 I 3 ' <*53> *9 = <: 5*Ƶ 3' 67569Ƶ I 59<, 3 : Ƶ 3 : 4' ' # , <<O' 69 I , 69<*Ƶ 3 : 4' /' *? : 3C7C I <*Ƶ X

9<' I CƵ 7, ' = ; <, 3 ' ; 3 36<Ƶ 766 I ; <*' 3' 3 <' <S5<: 5' 78' C, 7 I : 4' :' 59<' " " ' T I 3, 5<, ' 78' 59<' 6 5? ' 5' *' <S5<, : 3 ?' 3' C' 7 = 2' ! 3 : 4' *93 ; < <*' ' 67 : C<, <*' 78' >I 4 : C*Ƶ < , <6 ' 8, 7 = ' 59<' AD59' 57' 59<' A 59' 6<: 5 I , ?Ƶ 7 : ' 3' ; 3, Ƶ :' ; 7 : 5' 78' 3, 69 5<65 I , <Ƶ @ 59' 5' 5 3 = <*' *' 5' 67 = ; , *<*' <S5<: *H<' *I 5<*' 78' : S = *Ƶ 597 I C9' 59<*<Ƶ :' 59<' * = ; 6 5?' 78' 59<, ' 8 I , : 5 I , <' 3 : 4' 4<67, 35 7 : *Ƶ *97@' 59<' I : 7*5<: 535 7 I *' 3 I 5*' 78' 59<' I *5, 3 :' ; , : 6<*' 9<' *535<' 3 ; 3, 5M = <: 5*Ƶ @ 59' 59< , ' 3 : 6 : 5' C 4 : C' 3 : 4' 834<4' H< H<5' 93 : C : C*Ƶ , <= 3 :' :' 59<' *3 = <' 67 : 4 5 7 : ' 3*' :' 59<' 5 = <' 78' 3, 3' 9<, <*3' I 5' 59<' ; 3 36<' 93*' *7 = <' 8 : <' 67 <65 7 : *' :' 3, 5' 3 : 4' *6 < : 6<' = ; <, 3 ' 9, 3, 1Z' @ 9 69' 67 = ; , *<*' / D2 ' ; , : 5<4' H7 I = <*Ƶ 3 : 4' A ' Ƶ *' ; 36<4' :' 3' 93 : 4*7 = <' < 8 6<' >I 5' 87, ' 59<' <= I < , 7, ' 93, <*' " Ƶ @ 97*<' 5 35 I <Ƶ @ 59' 5935' 78' = 3 : ?' 759<, ' I *5, 3 :' = 7 : 3, 69*Ƶ *' ; 36<4' :' 59<' 6<: 5, 3' 78' 59<' C, 3 : 4' 93 Ƶ 3 :' 3N13, 5' = <: 5' / D Ğ 85 ' :' <: C59Ƶ > ?' DK :' @ 459' 3 : 4' /' :' 9< C95Ƶ @ 59' 3' 8 : <' 4$F = <' , * : C' '85' 3 = H<' 59<' 6< : CƵ +9<' >, 3, ?' : 6, <3*<*' >?' 3 7 I 5' 2K ' H7 * ' 3' ?<3, Ƶ 3' 67 ; ?' 78' <H<, ?' @7, O' ; I > *966' : ' 59<' <= ; , <' 1< : C' 4<; 7* 5<4' 9<, <Ğ >< * 4<*' @ 9 69Ƶ 3' 8 I : 4' 78' : <3, ?' /2 E) Ğ^' 3' ?<3, ' *' *; <: 5' : ' 5 <' ; I , M 693*<' 78' : <@' @7, O*' 9 *' >, 3, ?' *' 7 ; <:' '5>< ; I > 6' @ 59' 5 7 I 5' : 5, S I 65 7 : ' 87, ' 8 H<' 97 I , *' 3' 43?' 5' 93*Ƶ 3 = 7 : C' 759<, ' 6 I , 7* 5 <*Ƶ 3 :' 365' 78' 5 <' 9F = 3 :' *<: 35<' ; , 79 > 5 : C' 59<' / 1 ' # " <: M C, 3H<4' 7 :' > , 7 : J<Ƶ 3 : 4' >< 3, : C' 435<' ' I ' 6 ' K ' E7, ' 6 ' A Ğ 59<' K 59' 4<63$ < 78' H?Ƶ 3' I : T I <' Ğ 59<' < 5 : C6, 3 :' 3> <Ƶ 3' = 53, ?ǂ = 3 ; ' 78' 59<' ! 7 = 3 :' <= ; , <' : ' 59<' D59' 6<: 5 I , ?Ğ *<H<, 3 ' Ƶ 78' * I 66<< :' C' 6<: 5 I , <*Ƶ 59<' <3, <*5' 17Ö ; , : 5<4' @ 59' 3' 435<Ƶ 3 : 4' 59<' ' 78' 59<' < ' : *3 < = = <' >6, 353 " ! <, <' 3 * 7' 3, <67 <659 = *' 78' = I * $1' 3 : 4' < : C, 3H : C*Ƶ 59<' 3*5' 67 = ; , * : C' 3 > 7 I 5 E) Ğ E ' ; <$, <*' 9<' = I *<I = ' 78' 3 : 5 T 5 d*' 67 = M ; , *<*' 3' 63 > : <5' 78' <= 43 *Ƶ *<67 : 4' 7 : ?' 57' 5935' 78' 3, *Ƶ 3 : 4' 3 : ' I : , H3 <4' 67 <65 7 : ' 78' : 53C 7*' 3 : 4' 63 = <7*' : <' 78' 59<' 355<, Ƶ , <; , <*<: 5 : C' 59<' 3 ; 759<7*' *' 78' ICI *5 I *' 7 : ' 3 : ' < : 7, = 7 I *' *3, 47 : ?Sƶ *' *I ; ; 7*<4' 57' >< 59<' 8 : <*5' <S *5 : CƵ 3 : 4' 59<' 67 : *' 3 : 4' = <43 *' 3 = 7 I : 5' 57' : 69 4 : C A 2 ' E , <<O' 3 : 4' / 2EF ') 7 = 3 : ' 9<' 67 <65 $ I ' 78' 3 : 6 < : 5' *6 I ; 5 I , <' *' 83, ' : 8<, 7, ' 57' 59<' 6$F ' <65 7 : *' 78' < 59<, ' , 6*$ <: ' 7, ' I : 69Ğ > I 5' 59<, <' 3, <' <S6<: <: 5' = I *<I = *' 78' : 35 I , 3' 9 *57, ?' 3 : $' >753 : ?Ƶ 3 : 4' 59<' 63> : <5' 78' = : <, 3 *' * I 88 3 **<*' <H<, L ' 75 <, ' :' I , 7 ; <' ! <, <' 3, <' 3 *7' CL' ; 5 3 : ' 3 : 4' , 3J 3 : ' = I *<I = *Ƶ 3' C$S 14' 6$4 <65 7 : ' 78' # , <<O' H3*<*Ƶ 4' 3' 59<' = ; <, 3 ' I <@< 7 (6<Ƶ :' @9 69Ƶ : 6 I 4 : C' 3' : I = > <, ' 78' , <' 6*Ƶ 3, <' 59<' I *M 5, 3 : ' 3 : 4' ! I : C3, 3 : ' , <C3 3Ƶ 59<' 7, <: 5 : <' 4 3M = 5 = 4Ƶ 59<' , 7 : ' 6, 7@ : ' 3 = ' *6<; 5, <' 78' 93, <= 3C : <Ƶ 3 = ' 59<' *@5 , 5' 78' 3 = <, 3 : <

9<' <" 4<, <' ; 3 36<' *' 3 ; ; , 7 ; , 35<4' 57' 59<' = , 3*' = I *<I = Ƶ 3 = ' 57' 7 : <' 78' 59<' 8 : <*5' 67 M <65 7 : *' 78' ; 3 : 5 : C*' :' I , 7 ; <Ƶ >< : C' <*' ; <6 3 ?' , 69' :' @7, O*' 78' 59<' <= *9' 3 : 4' # <: : 3 : ' *6977 *' 5' 9<' = 9 , *' = I *<I = Ƶ 8 7, = 4' 35<' :' 59*' A 59' 6<: M 5 I , ?Ƶ : 6 I 4 <*Ƶ >< *9 <*' 759<, ' 6 I , 7* 5 <*Ƶ 3' = 7*5 : 5<, <*5 : C' 9 *57, 63' 67 <65 7 : ' 78' 3, = 7 I , ' 9<' ; 3 : 5 : C*' :' 5>< = ; <, 3 ' C3 <, ?' 3, <' 6 3**<4' : ' *<; 3, 5<' = 7 = *Ƶ 3667 : : C' 57' *6977 *' : ' 597*<' 78' 59<' 53 3 : ' " = ' 3, <' 59<' 83 = 7 I *' I <6<' I 7 = 7' " 78' 5 3 : Ƶ 87, = <, ?' >< 9 = C : C' 57' 93, <*' '$F8 : C ' 3 : $ Ğ 3' *' I ; <, >' Ƶ ! 7 ?' 3 = L, ' " >?' 3 ; 93<' Ğ = 3 : ?' 759<, ' ; 65 I , <*' >?' 59<*<' 3, 5 *5*Ƶ 3 : 4' >?' ' "<: -F ' : <*<Ƶ 59<' 3, 366 Ƶ 3 : 4' ' 7*3 ' : ' 597*<' 78' 59<' <= *9' *6977 ' 3, <' 59, <<' = 3*5<, ; <6<*' >?' (I >< : *Ğ 5' C : 35 I *' 4, H : C' 7 I 5' H ' ; , 5*Ğ" & 5 7 ' 4<' 85 = J7Ğ" Ƶ 5' = >, 7* I *' 6 7* : C' 59<' 9 I , 69' 7E F, ' 35' 3 : ' 3C3 : *5' 59<' = ; <, 7, ' 9<$F * I *<I = *' $F = <' 78' 59<' >< *5' @EF, O*' 78' (< = >, 3 : 45' 3 : 4' " 3 = ?6O ' 3 = ' ; -5 I , <*' >?' <: <, *Ƶ I ?; Ƶ 3 : 4' # Ƶ $-@' 59<,' , 77 = *' 3, <' 3 ; ; , 7 ; , 35<4' 57' 59<' # <, = 3 : Ƶ I * = Ƶ 3 : 4' ; 3 : *9' *6977 *Ƶ @7, O*' 78' 59<' = 44 <' 3C<*Ƶ 3

67 = ; 3,35 H<' *6, <*' 78' 53 3 :' ; 3 :5 : C' 8,7 = ' 59<' AD59' 57'59<' AB59' 6< : 5I ,?' :'59<' < H 4<,<' *L3 <,?' *' 59< = 7*3 6' 67 ;?' 78'- 3' " :6 '*' ℓ 3*5' I;NI-,,"' 87,' H9 69' 3;7 <7 :' ' <: 3 <4' 57' ;3?' 727I7' J<669 : 7*ℓ 3 : 4' @9 69' @3*' 385<,@3,4*' !1ICℕ5 87,' 59<' *3 = <' *I =' >?' 59<' 35<' <=N1<,I,' ,3 :6 *' ' ℓ 5' ,<@ <: ^' *3H*' 3' 5,3H< <,ℓ'ℓ59<' C3 <,1'' 67 = M ; , *<*' ;<,93\F** 5 <' C,3 : 4<*5' ' /# ' :' I ,7 ;<ℓ 9 I 5' *' *7' :<C <65<$ ℓ *7' : H7 H<4' :' C' 77 = ' 3 : 4' 4 ,5ℓ 3*' 57' 3887,4' 577' 785<:' 3' 8<< : C' = 7,<' 3O :' 57' ;3 : 593 :' 57' ; <3*I ,<' 5' <, :' 59<' 67 : 4 5I = ℓ 63,<ℓ 3 : 4' 3, ,3 : C<= <: 5' 3,<' ;<,8<65ℓ > I 5' 59<' @7,O*' 59<= ' *<' H<*' 3, 9<' CL3 ,*5 ,35<' *;<6 = <: *' 9<' C3 <;,' 78' " <: : 3' *' C 14' 3 O<' :' :5, : *' 6'<S6< <: 6<ℓ :' 7,4<,ℓ' 3 : 4' :' 65 = 4 5 7 : ' 8' 59<' = I *<I = *' C<: <M ,3 ?ℓ' 3*ℓ : 4<<4ℓ' 78' = 7*5 7'8'59<' :*5 I59 = *' I :4<,' 59<' I *5, 3 :' C7H<, : = <: 5ℓ' 59<' 9 C9' 3 : 4' <= : <: 5 <S6< <: 6<' *' 59< ,' 3$ = ,3> <' 343 ; 535 7 :' 57' ; ,36M 5 63' I 5 5? ' :' 597*<' 78'759<,' 67I : 5, <*' @<' 93H<' *<<:' 3,5 6 <*' 78' C,<35<,' : 4 H 4 I 3' , 3, 5?ℓ' <: 5 ,<' 3***<= > 3C<*' $F8 6<,53 :' >,3 : <><*'ℓ = 7,<' 67 ; : = *' 3 : 4' 67 = ; <5<ℓ > I 5' :' : 7' 7 :<' @<,<' 59<' H3, 7I *' 7>L<65*ℓ 57' 7 I ,' 3 ; ; ,<9<: *) = ℓ *7' 3> ?' 3 : 4' I 6 4 ?' 3, , 3 : C<4ℓ 3>< <4ℓ' 4<*6, >4ℓ' 3 : 4' <S9 > 5<4ℓ' 3*' 35' " <: : 3ℓ' 3 : 4' 59 *ℓ 577ℓ' :' 3' 6 5?' @9<,<*' *; 36<' 3 : 4' C 9 5' 3, < *7' 4<8<65 H<' 9<?' 3,<' 8I ?' <S9 > 5<4' 57' 59<' ; I > 6ℓ' 4 I , : C' 3' 67 : H<: <: 5' : I = ><,' 78' 97 I ,*ℓ 3 : 4' 59<' *5 I 4<: 5' 93 *' 3 : Y1<' 7 ; ' ,7,5 I : 5ℓ' 78' 87 7@ : C' I ;' 9 *' ,<*<3,69<*' 59<,< :ℓ' :' 67 : : <65 7 :' @ 59' <65 I ,<*' C,35 I 57 I * ?' 35 >,4<4' 7 :' 59<' ; , : < L 3' >,3 : 69<*' 78' * ' <: 6< -

9<' = ; <, 3' 3,*<: 3' 93*' 7 :<' 78' 59<' , 69<*5' 3, = 7 I , <*' :' I ,7 ;<' :' 59<' I ;b1<,' ,5 =*' *53 : 4' 78' 3, = *' 3,<' O<; 5ℓ 3 : 4ℓ' : *4<*' 3' 3, C<' *57, <' 78' @<3 ; EF : *' 3 : 4' 3, = 7 I , ' 78' $ 8 <,<: 5' 435<*ℓ' 59<,< 3, 6' 59<' > I 58' 6735' @7, : ' >?' E I *53HI *' $ $; 9I *' 35' 59<' >355 <' 78' I 5J<: ℓ' 59<' 3, = *' 78' 3, >7, 7 I C9ℓ' I C<: <ℓ' 539, <= <, Cℓ' 3 : 4' 7 : 5<6 I 6 I ℓ' I = <M ,7 I *' *53 : 43 : *ℓ' 3 : 4' 59<' < : 7, = 7 I *' 693 I' 59 : 1@ : ' 36, $F** ' 59<' 3 : I><' >?' 59<' I ,O*' :' AK/B' 9<' 6 5?' 3,*<: 3 ' *' 3' 8 : <' >I 4 : Cℓ' 67 : *5, I 65<4ℓ' >?' 59<' 6 5 J<: *' 35' 59<,' 7@ :' <S 1<: *<23 : 4' 93*ℓ@ 59' = 3 : ?' 6 I , 7* 5 <*' * = 3,' 57' 59<' 3 I 7H<ℓ' 3, = *' *I 8 6 6 5' 87,' / K ' 6 H 6' CI 3, 4*' 9<' = N <, 3' , 4 : C ' *69$ 1' *' 3 *7' 3' 5I = 4*7 = <' <4 8 6<' >?' *69<,' 78' , 369ℓ' >I 5' 7*5'3 = 7 : C' 59<' >I 4 : C*' 78' 59<' ; 3 36<' 9<' ,7?3 ' *5I : I Cℓ' :' 59<' *I >I, *' 59<' I ,C 597 ℓ' *' 3' :7 > <' ; 3 36<' 3 ; ' , 7 ; , 35<4' 57' 59<' , 7?3 ' ! I : C3, 3 : ' CI 3, 4

" <: : 3' 93*' 8 H<' C774' 59<35, <*ℓ' 59<' ; , :6 ; 3' 3, 6ℓ' 59<' ! 78 59<35, <' 355369<4' 57' 59<' ; 3 6<ℓ' 3 : 4' 59 35' 35' 59<') , :59 : <, 597, ' E 3, :59 3 : C35<0' 9<' 8 , *5' *' $ <H75<4' *7 < ?' 57' 59<' ; <, 87, = 3 : 6<' 78' 59<' , <CI 3, ' #<, = 3 <' 4, 3 = 3ℓ' 3 : 4ℓ' 597 I C9' : 75' 59<' 3, C<*52ℓ' *' >?' 83, ' 59<' 8 : <*5' 59<35, <' 9 ' " <: : 3 ' 5' *' >759' 6 <3 : ' 3 : 4' @<' C95<4ℓ' 3 : 4' *' *3 4' *7 = <@935' 57' , <*<= = > <' , I ,?' 3 : <' 9<' 365 : C' 9<,<' *' 35' <3*5' <T I 3' 57' 5935' 78' <, : C 3 : 4' 59<' ; <, 87, = <,*' 93 H<ℓ' 3 5<,' 5<: ' ?<3, *' *<, H 6<ℓ' 3' 93 : 4*7 = <' E1<: * 7 ' *<55 <4' 7 : 7 53 : 3<' C7H<, : = <: 52ℓ' @ 59' ; , ' 3 ; ' 59<' *<: 3' 93*' 3' *; <6 3 ' *<= : 3, ?' 87, ' 59<' <4 I 6 35 7 : ' 78' 59<' *<6 I 3, ' 6 <, CH2ℓ' 3' , 75<*53 : 5' *<= : 3, ?ℓ' 87 I : 4<4' : ' A /A C' = 53, ?' 67 <C<*2ℓ @ 59' : <3, ? A2 ℓ' 3 : 4' DB' = : 7, ' <*53> *9 = <: 5*' 8$, ' = 53, ?' <$ I 635 7 : ℓ @ 59' : <3, ?' 2 ' ; 5TF *ℓ' 3 :' 3634<= ?' 78' 59<' 8 : <' 3,5*' 87, ' 3 *3 5' A2 ℓ' 3 : 4' 3' = I * E I 3 ' 3634<= ?' 87, ' / ' *5 I 4 : 5*ℓ > <* 4<*' 3>7 I 5' # ' : M 8<, 7, ' ; I > 6' *6977 *' ' :' 344 5 7 :' 57' 59<' >, 3, <*' 3 , <34?' = <: 5 7 : <4ℓ' 59<' , 694 I O<' 93, <*' 93*' 7 : <' 78' /K2 ' H7 * ℓ' , : 6<' $D 5 : <*5 : ' 7 8' D ℓ' , : 6<' <55<, : 69' 78' / 2 ℓ' , : 6<' *5<, 3J?' 78' 2 ℓ' <S6 I * H<' 78' = 3 :?' : 8<, 7, ' 654 <65 7 : * ' I 5ℓ' @ 59' 3 ' 59<*<' 3 ; ; 3 : 6<*' 87, ' O : 7@ <$ C<ℓ " <: : 3' 63 : : 75' >< 67 : * 4<, <4' *7' = 169' 3' , <*RF, 5' 78' <3, : C' 3*' 78' 59<' 8 : <' 3, 5*' :' ; 3 : 5 : C' * 5<' *ℓ ; <, 93 ; *ℓ 59<' , 6 9<*5 63 ; 53 '78' I, 7NF, ' 9<' C3 <, ?' , : 6<' 6 5<: * < I' 67 : * *5*' 78' /K' Y4< 4 4

3 ; 3,5 = < : 5*ƒ8 <4' @ 59' < ST I * 5< 7, C : 3 *' 78' 59<' 53 3 : ƒ <= *9ƒ ,< : 69ƒ 3 : 4' I 569' = 3*5<, *ƒ : M 6 I 4 : ƒ<' 69<8*' 4ı6< I H, < 7 8') 3 ; > 3< ƒ # I 47ƒ) I 5 , *ƒ " 3 : 4?6 O ƒ 7 = < : 69 : 7ƒ # I <, 6 : 7ƒ 3 I 4 <ƒ ') 7 * 3ƒ 3 : 4' 3, 7' 7 6 <' 9<' *5<, 93 J ?' C 3 <, ?' 67 : 53 : *' I ; @ 3, 4 *' 7 8' ; 65 I, <*ƒ 7 8' @ 9 69' KD' 3, <' > ?' ; 3 : M *9' = 3*5<, *ƒ @ 97 *<' @ 7, O *' 3, <' , 3, < ?' 87 I : 4' 7 I 5' 7 8' ; 3 : ' @ 59' 3' 67 <65 7 : ' 7 8' *6 I ; 5 I, <*ƒ : 6 I 4 : C' @ 7, O *' > ?' 3 : 7 H 3' 3 : 4' 97, @ 3 5 * < : ' G 3 : 4' K 2 ' < : C, 3 H : C * ' 7 I : 5*' J<, . : ƒ 69 : > 7, 3ƒ ! 3, ' , 369ƒ <= > <, C ƒ 3 : 4' = 3 : ?' 759 <, ' : 7 > < = < : ƒ 93 H < 67 <65 7 : *' 7 8' 697 6 <' ; 3 : 5 : C * ' G 3 : 4' : ' 59 <' ; 3 36 < 7 8' 59 <' , 694 I O <' 93, <*' *' 3' 67 <65 7 : ' 7 8' A 2 ' < : C, 3 H : C * ' 9 <' 87, <C 7 : C' C 3 <, <*' 3, <' 3 ' 7 ; <: ' 57' 59 <' ; I > 6' 35' *535 < 4' 5 = < * ' X' - : ' * 535 I 3, ? ƒ 3 *' ƒ 5 9 7 I C 9' : 75 : ' ; I > 6' *535 I < *' 7 8' 6 < <>, 35 < 4' = < : Q ƒ " < : : 3' *' H <, ?' , 69 ' ł 3 : 7 H 3' *' C, 7 I ;' 7 8' 9 < * < I *' O : C' 59 <' < : 53 I, ' 4 <* <, H <*' < *' ; < 6 3 ' = : < : 5 7 : ' 5' @ 3 *' 7, C : 3 ?' : 5 < : 4 < 4' >?' 3 ; 7 < 7 : ' '57' * I, = 7 I : ' 5 9 < C, 3 : 4' 3, 69' 35 3 : ƒ > I 5' *' : 7 @' ; 36 < 4' : ' 59 <' 9 I = ƒ' 3' 7, 6' 5 < = ; < ƒ 7 : ' 5 < " 7 O * C 3, 5 < : ƒ : ' = 535 7 : ' 7 8' 59 < 5 < = ; < ' R Q 8' 9 < * < I *' 35' 59 < : * ' 9 *' C, 7 I ;' *' 7 8' 3, , 3, 3' = 3, > < ' 9 < ' 9 <, 7' *' : ' 59 <' 365' 7 8' C, 3 *' ; : C' @ 59' 9 *' <85' 93' 4' 59 <' 59, 735' 7 8' 59 < ' < : 53 I, ' G @ 9 < ' 9 *' , C 9 5' 3, = ƒ' , 3 *< 4' > <9 : 4' 9 *' 9 < = < 564' 9 < 34ƒ 6 < : 69 < *' 59 < ' 6 I >' @ 59' @ 9 69' 9 < ' , < ; 3, < *' 57' : 8 65' 59 < ' 8353 ' > 7 @ ' 9 < ' @ 9 7 < ' 693, 365 < , ' 7 8' 59 < C, 7 I ;' *' :' 3 : 7 H 3' *' = 7 *5' < 88 < $65 H < *5? < ' X > # ' ' 1 ' ^ 3 : , 6* g <@' 63 ; 53 *' 3, < *7' 3 > I : 43 : 5 ? ' 8 I, : * 9 < 4' @ 59' 693, 53 > < ' : *5 5 I M 5 7 : *' 3 *' " < : ' 3 ' 3 : ?' 7 8' 59 < ' ; , : 6 ; 3 ƒ 3 *' 59 < C < : <, 3 ' 97 *' ; 53 ƒ 97 I *< ' $ F 8 : H 3 4 *ƒ 3 : 4' 4 < 38' 3 : 4' 4 I = > ' 3 *? I = ƒ' @ < , < ' 87 I : 4 < 4' >?' U7 *< ; 9' ' 9 < ' C < : <, 3 ' 97 *' ; 53 ' 4 *ƒ 3' H 3 *5 ' > I 4 : C ƒ , 3 : C < 4' 3, 7 I : 4' ' T I 3 853 : C ƒ' 93 H : C' / 2 ' > < 4 *' ; 5' *' *3 4' 57' , < 6 < H < ' 3 : : I 3 ?' 8, 7 = ' A 2 ' 57' A 2 ' ; 35 < : 5 *' 5' ; 3, 5 ?' 3 : *ƒ 7 *< ' 3 ; I, ; 7 *< ' 7 8' 3' ' " 59 <, < ' > < : C' *< L 13, 35 < > < 4 , 77 = *ƒ @ 9 69ƒ @ 59' = < 4 63 ' 355 < : 43 : 6 < ƒ 3 : 4' < H < , ?' 67 = 87, 5' : < 6 < * * 3, ?' 87, ' 3 : ' : H 3 4ƒ 3, < @ 59 :' 59 < , < 369' 7 8' ; < , * 7 : * ' 7 8' = 5 < 4' : 67 = < ƒ 7 :' 59 < ' ; 3 ?' = < : 5' 7 8' 3' * = 3 ' * I = ' 43 ?' 9 < ' 97 * ' ; 53 ' 7 8' 59 < ' 93, 53 > < ' , < 59, < : ƒ * I ; ; 7, 5 < 4' ; 3, 5 ?' > ?' H 7 I : 53, ?' 67 : 5, > I 5 7 : * ƒ * ' 3' = 7 : 3 * 5 6' < * 53 > * 9 = < : 5 ƒ > I 5' 7 ; < : ' < T I 3 ?' 57' U < @ * ƒ I, O * ƒ 3 : 4' 9, * 5 3 : *' 7 8' 3 ' ; < , * ! 3 * 7 : * ' 9 < ' 97 I * < ' 7 8' : H 3 4 * ' *' * = 3, ' : 5 * ' O : 4' 57' 9 < * < 3' ! 7 * ; 53 ƒ 9 3 H : C' > < < : ' 87 I : 4 < 4' 87, ' '7 4 ' * 7 4 < , * ' : ' 5 * ' C, < 35' 93 ' 3, < 5 @ 7' 3 < ' ; 65 I, < *' 7 8' 59 < 355 < * ?' 9 < , < 3, < 6' 3 : 4' * ; < = ' 9 < ' < 38' 3 : 4' I = > ' *? I = ' *' @ < ' 67 : 4 I 65 < 4 G 3 : $' 597 * < 3 = 7 : C' 59 < ' ; I ; *' @ 97' < H : 6 < : 5 < C < : 6 < 3, < 785 < : ' 385 <, @ 3, 4 *' < = ; 7 ? < 4' : ' * 535 < ' 3883 , *', < T I , : C' * < 6, < * ? ' 9 < , < 3, < * 6977 * ' 87, ' 59 < > : 4' 3 : 4' 3' I : 35 6' 3 * ? I = ƒ @ 9 69' * ƒ 97 @ < H < , ƒ * 3 4' : 75' 57' > < * 7' @ < ' 67 : 4 I 65 < 4' 3 *' = 7 * 5' 7 8' 59 < ' 759 < , ' ; I > 6' < * 53 > * 9 = < : 5 * ' 55369 < 4' 57' 9 < * : < , 3 ' ! 7 * M ; 53 ' 3, < 59 < ' . 1 ' ' 3 : 4' 87 I : 4 : C' 97 * ; 53 ' : ' 59 < ' 87, = < , ' 7 8' 59 < * < ' : 75' < H < : ' 59 < : 3 = < ' 7 8' 59 < 3 ; ; 63 : 5 ' *' 4 < = 3 : 4 < 4 G * 9 < = 3 ?' < : 5 < , ' H < 4' 7, ' = 3 * O < 4ƒ 3 : 4' , < = 3 : ' : 67 C ƒ 59 < @ 97 < 5 = < ' * 9 < 67 : 5 : I < *' : ' 59 < ' 97 I * < G * 9 < * 9 3 * ' = < , < 2 ?' 57' 4 < H < , ' 3' * < 3 < 4' ; 3 ; < , ' 57' 59 < * ! E , : ' 5 < : 46 : 52ƒ 67 : 53 : ' C' 9 < , ' : 3 = < ' 3 : 4' , < 3 ' 3 $ $, < * * ƒ 59 35ƒ :' 59 < ' < H < : 5' 7 8' 4 < 359' < : * I : C ƒ 9 < , ' , < 35 ? : *' = 3 ?' > < ' 3 ; ; , * < 4' 7 8' 9 < , ' 835 < ' < ' ; < : $? : ' @ 97' >, : C *' 3' 69 4' 57' 59 < ' 87 I : 4 : C' 97 * Q 1 53 ' , < 6 < H < * ' 3' 59 ' O < 5 ƒ > ?' ; , < * < : 5 : C' @ 9 69' 59 < ' 69 4' = 3 ?ƒ 35' 3 : ?' 5 = < ƒ > < , < 6 3 : = < 4 ł 8' 5' > < : 75' 53 O < : ' 3 @ 3 ?ƒ 5' * ƒ 35' 5 > < ' ; 7 ; < , ' 3 C < 95' I ; ' 57' * 7 = < < = ; 7 ? = < : 5 9 ' ' ' + " g ' " < : : 3' *' 59 < C, < 35' < = ; 7, I = ' 7 8' 59 < ' I *5, 3 : ' ; , 7 H * ' ƒ 7 8' 59 < ' ; * ƒ 3 : 4' = 517, 53 : 5 47 G ! 15 87, ' 59 < ' : 5 < , 69 3 : C < 7 8' C $ F 74 * > < 5 @ < < : ' ƒ 3 : 4' ' I, 7 ; < ' 5' 93 *' < S5 < : * H < * 53 > * 9 = < : 5 * ' 87, ' 67557 : ' ; , : 5 : C ƒ 3 : 4' 87, ' 59 < = 3 : I 8365 I, < ' 7 8' * O * ' 3 : 4' H < H < 5 * ƒ 3 : 4' 7 8' 67557 : ' 83 >, 6 * ' 9 < ' ; 7, 6 < 3 : ' = 3 : I 8365 I, < ' 7 8' * < : : 3 3 = 7 : C * 5' 59 < ' = 7 * 5' < 4 < >, 35 < 4' 7 : ' 59 < ' 7 : 5 : < : 5 ƒ 3 : 4' 5' 93 *' 3 : ' = ; < , 3 ' 63 : : 7 : ' 87 I : 4, ? ƒ 3 : 4' 3' = 3 M : I 8365 I, < ' 7 8' * = 3 ' 3, = * ƒ * 3 4' 57' < = : ; 7 ?' K ' @ 7, O M = < : ' I 5 < , ƒ @ 3569 < * ƒ 3 : 4' L < @ < < , ?ƒ ' >, 7 : J < ' 3 : 4' 759 < , ' = < 53 6' C 5 14 * ƒ = < <, * 693 I = ' ; ' < * ƒ = I * 63 ' : * 5, I = < : 5 * ƒ ; 3 ; <, ƒ 69 < = 63 ' ; , 74 I 65 * ƒ C 7 H < * ƒ < 3 M 59 <, ƒ 97 * < , ?ƒ 6 767 35 < ƒ 3 : 4' T I < I, * ƒ 3, < ' 3 = 7 : C' 59 < ' 759 <, ' ; , : 6 ; 3 ' ; , 74 I 65 * P 5' 93 *' * < H < , 3 ' 3 C < ' ; , : 5 < , * ' 3 : 4' = I * 6' < : C, 3 H < , * ' 3 : ?' 7 8' 59 < = 7 * 5 @ < 3 59 ?' = < , 63 : 5 < 97 I * < *' > < 7 : C' 57' # , < < O * ƒ 9 < ' : 35 7 : 3 ' > 3 : O' 7 8' " < : : 3ƒ < * 53 > * 9 < ' 4 I , : C' 59 < ' < H < : ' < 3, * - ' 3, ƒ @ 3 *' , < 67 : * 5 5 I 5 < 4' : ' A AK ' 5' 93 *' 59 < < S6 I * H < ' ; , H < C < ' 7 8' * * I : C' : 75 < *' : ' 59 < ' I * 5, 3 : ' < = ; , < ƒ 3 : 4' 93 *' : I = < , 7 I *' > , 3 : 69 < *' : ' 3 ' 59 < ' = 7, < ' = ; 7, 53 : 5' 57 @ : *' 7 8' 59 < ' < = ; , < ' > < ' > 3 : O' 34 H 3 : 6 < 4' 3, C < ' * I, 3 *' 57' 59 < C 7 H < , : = < : 5' 7 < 4 I , : C' 59 < @ 3, ' @ 59' , I * * 3ƒ : ' 59 < ' * I = = < , ' 7 8' A ƒ' : ' 67 : * < T I < : 6 < ' 7 8' @ 9 69' 5 *' 7 : < 3 : 4' 8 H < ' 8 7, : ' : 75 < *' @ < , < 4 < 6 3, < 4' 57' > < * 535 < : 75 < * ƒ 2 @ 59' 87, 6 < 4' 6 I , , < : 6 ? ' 9 < ' 5753 ' 3 = EF I : 5' 7 8' 59 < * < ' : 75 < * ' : ' 6 , 6 I 35 7 : ƒ : ' < ; 5 < = > < , ƒ A ƒ @ 3 *' < * 5 = 35 < 4' 35' K ' = 7 : ' 8 $ F, : * 9 < ' 975 < * ' 3, < ' 7 8' 5 @ 7' 6 3 * * < * ƒ H : C' : ' 597 * < ' 7 8' 8, * 5, 35 < ' < S6 < : < 6 < 67 * 5 * ' 3 > 7 I 5' 7 : < 59 , 4' = 7, < ' 593 : ' : ' 3, * G > I 5' 597 * < * ' 7 8' 59 < * < 67 : 4' 6 3 * * ' 3, < ' H < , ?' C 774 ' 7 8' 59 < , ' O : $ ' 74 C : C * ' 3, < ' 5 @ 6 < ' 3 * * 4 < 3, ' : ' 59 < ' 6 5 ?' 3 * ' : ' 59 < ' * I > I, > * ƒ @ 9 < , < ' 3', 77 = ' 57 < , 3 > ?' 8 I, : * 9 < 4' = 3 ?' > < ' 9 34 < ' 57' > < * 535 < : 75 < * ƒ @ 59' = 7 : 59 ' 9 < ' 63 $ $, 3 7 8' 59 * ' 6 5 ?' 3, < : 75' 4 < 67, 35 < 4' @ 59' 59 < ' * 3 = < ' * ; < : 47 I, ' 3 * ' 597 * < ' 7 8' 3, * ƒ > I 5' 59 < 9 ?' 3, < ' I 5 < 3 * ' = I 69' 8, < T I < : 5 < 4 ƒ > < : C' , < @ Q, 5 < 4' 57' : ' 59 < ' < H < : : C * ' > ?' 59 9 ' * < 67 ' 4' 6 = 44 < 6 3 * * < * ƒ 3 : 4' 35' 759 < , ' 5 = < * ' > ?' C < : 5 < = < : ' 57' ; 3 ?' 35' > 3, 4 * ' " < : : 3' * ' @ < ' * I ; ; <4' @ 59' ; , 7 M H * 7 : * ' 7 8' 3 ' O : 4 * ƒ @ 9 69' 3, < ' C < : < , 3 ' 7 < * ' ! 7 I * < ' , < : 5' * ' * 3 4' 57' > < 7 @ < , ' 593 : ' : 3, * G * < , H 3 : 5 * *' @ 3 C < * ' 6 I 36 < * ' 3, < ' 3 * * : < 35 ƒ 6 < 3 : ƒ 3 : 4' * 97 @ ?' 3 * ' ; , H 35 < ' 63, , 3 C < * G ' 59 < ' 97, * < * ' 3, < C < : < , 3 ?' : ' < S6 < : < 5' 67 : 4 5 7 : ' 9 < ' * 97 ; * ƒ 597 I C 9' : ' * I 69' : 3, , 7 @ ' * 5, < < 5 * ƒ 2 3, < ' 3 * ' 1 ' * 3 * 597 * < ' 7 8' 7 : 47 : ' 7, ' 3, * ƒ 3 : 4' = 7 * 5' 7 8' 59 < = ' 93 H < * C : * ƒ @ 59' ; 3 : 5 : C * ' 3 = 7 * 5' @ 7, 59 ?' 7 8' = I * < I = * ' 9 < ' > 77 O * < , < *' ' 3 : 4' ; 65 I, < * ' 9 $ F ; * 3, < ' : I = < , 7 I *' 3 : 4' 3 C < ƒ' 3 : 4ƒ > < * 4 < *' 59 < 5 <, 35 I, < ' 7 8' < H < , ?' * 535 < ' :' # < , = 3 : ?ƒ ? 7 I ' = 3 ?' 8 : 4' = 3 : ?' ; 7 ; I 3, ' 9 E ! Q O * 3 : 4' 59 < ' ; , : 6 ; 3 ' < : C, 3 H : C * ' ; I > * 9 < 4' : ' : C 3 : 4' 3, : 6 < ' - ' ' ' 4 ' ";+1 ' ; , : 6 ; 3 ' 3 = I * < M = < : 5 *' 7 8' 59 < ' " < : : < * < ' 3, < = I * 6ƒ 43 : 6 : C ƒ 59 < ' 59 < 35, < * ƒ 3 : 4' 8, < T I < : 5 : C' 59 < ' , 35 < , ' 3 : 4' 759 < , ' 8 : < ' ; , 7 = < : 34 < *' @ + 9 69' < : 6 , 6 < ' 59 < ' 6 5 ?' 9 < ' , 35 < , ƒ 59 < ' ! ? 4 < ' 3, O' 7, ' 93 = ; *' ?*5 *' 7 8' 59 *' 63 ; 53 ƒ *' 93 : 4 *7 = < , < ' 593 : ' < 59 < , ƒ 3 : 4' = 3 ?' > < ' : 5 < , ' H < 4' 7, ' = 3 * O < 4ƒ 3 : 4' , < = 3 : ' : 67 C ƒ 59 < @ 97 < 5 = < ' * 9 < 67 : 5 : I < *' : ' 59 < ' 97 I * < G * 9 < * 9 3 * ' = < , < 2 ?' 57' 4 < H < , ' 3' * < 3 < 4' ; 3 ; < , ' 57' 59 < * ! E , : ' 5 < : 46 : 52ƒ 67 : 53 : ' C' 9 < , ' : 3 = < ' 3 : 4' , < 3 ' 3 $ $, < * * ƒ 59 35ƒ :' 59 < ' < H < : 5' 7 8' 4 < 359' < : * I : C ƒ 9 < , ' , < 35 ? : *' = 3 ?' > < ' 3 ; ; , * < 4' 7 8' 9 < , ' 835 < ' < ' ; < : $? : ' @ 97' >, : C *' 3' 69 4' 57' 59 < ' 87 I : 4 : C' 97 * Q 1 53 ' , < 6 < H < * ' 3' 59 ' O < 5 ƒ > ?' ; , < * < : 5 : C' @ 9 69' 59 < ' 69 4' = 3 ?ƒ 35' 3 : ?' 5 = < ƒ > < , < 6 3 : = < 4 ł 8' 5' > < : 75' 53 O < : ' 3 @ 3 ?ƒ 5' * ƒ 35' 5 > < ' ; 7 ; < , ' 3 C < 95' I ; ' 57' * 7 = < < = ; 7 ? = < : 5 9 ' ' ' + " g ' " < : : 3' *' 59 < C, < 35' < = ; 7, I = ' 7 8' 59 < ' I *5, 3 : ' ; , 7 H * ' ƒ 7 8' 59 < ' ; * ƒ 3 : 4' = 517, 53 : 5 47 G ! 15 87, ' 59 < ' : 5 < , 69 3 : C < 7 8' C $ F 74 * > < 5 @ < < : ' ƒ 3 : 4' ' I, 7 ; < ' 5' 93 *' < S5 < : * H < * 53 > * 9 = < : 5 * ' 87, ' 67557 : ' ; , : 5 : C ƒ 3 : 4' 87, ' 59 < = 3 : I 8365 I, < ' 7 8' * O * ' 3 : 4' H < H < 5 * ƒ 3 : 4' 7 8' 67557 : ' 83 >, 6 * ' 9 < ' ; 7, 6 < 3 : ' = 3 : I 8365 I, < ' 7 8' * < : : 3

5 < : * 33 ' 35' 59 < 63, : H 3 ' 3 : 4' 759 < , ' 5 = < * ' + <?

3,<Z 97@<H<,Z ,<*7,5<4' 57' >?' C,<35' : I = ><,*' 7 8'59<' = 44 <' 3 : 4' 3 *7' 7 8' 59<' I ; ;<,' 6 3**<*Z 3 : 4' 7 : <' 7 8' 59<' ; , : 6÷5 ; 3 : 7 7' /$339 63 : ' 3667 = = 7435<@ 59' <3*<' A 2 ' ;<,*7 : * ' 9<' = I * 6' 9<,<' *' 7 8'3' * I ;<, 7,' 7,4<,Z 6< <>,35<4' >3 : 4*' >< : C' 67 : *53 : 5 ?' <: C3C<4 ' ,' *3?*Z þ 9<' " <: : <*<' 530<' 57' 59<= *< H<*' 59<' ,<; : 535 5 =' 7 8' >< : C' 59<' = 7*5' = I * 63 ' ; I > 6' :' I ,7; <Z 3 : 4' 59 *' *' 59<' 7 : ?' ; 3,5' 7 8' 59<, ' 693,365<,' 3>7 1 5' @9 69' 59<?' 4 * ; 3?' = I69' L<3 7 I *?' 7,' 3 : S <5?' 7' 7 : C' 3*' 5' *' C,3 : 5<4' 5935' 59<?' 63 : ' ;,5 I6<' 3 = 7 : C' 59< , '6 5 1' J<: *' 3' C,<35<,' ; = 9<,' 78' <<<: 5' 5!ł,8 1, =<,*' 7 : ' 59<' H 7 ' 7,' ; 3 : 7' 593 : ' 3 : ?' 759<,' 63 ; 53 Z 59<?' 93H<' : 7' <3,59 ?' 7>L<65 7 : ' 57' 93H<' 5' *3 4' 5935' 59<?' 63 : ' O<@ *<' ; : * I6<' 3' C,<35<,' : I = ><,' 78' > 76O9<3$ *' 3 : 4' 4<>3 I 69<<* -

" <: : 3' 93*' 36T I ,<4' 59<' 693,365<,' 78' >< : C' 59<' = 7*5' 4 **7 I5<' 63 ; 53 ' :' I ,7 ; <' I5' @ 5971 5' *57 ; ; : C' 57' < : 6L I ,<' @9<59<,' 5' <' < : 5 5 <4' 9 '59 *' 4 *5 65 7 : Z 5' *Z 35' 3 ' <H<: 5*Z 3' = 7*5' 3C,<<3> <' ; 36<' 87,' 3' *5,3 : C<,' ' H<' : <**' 3 : $' / ' 1 ' ;<,H34<*' *76 <5?Ć :' > I *5 <' 3 : 4' 365 H 5?' " <: : 3' , H3 *' 7 : 47 : ' 3 : 4' -3, *Ć 3 : 4' 59<' ; I , * I 5' 7 8' ; <3M * I ,<' 3 ; ; <3, *' 7 : <' 7 8' 59<' = 3 :' 776 IN135 7 : *' 7 8' 59<' C, <35' = 8*' 7 8' <' : 93>*' 9<' N1<36<' 7 8' 59<' 6 5?' *' ; ,<*<, \ ÷<4' @ 59' 59<' I5 = 7*5' 63,<' 9<' 3, , H3 *Z 4<; ,5I,<*Z 3 : 4' ,<* 4<: 6<*' 7 8' *5 = : C<, *' 3, <' 63, <M 8 I ?' : 75÷4Ć ;P **Q 1,5* 3, <' *5, 65 7' <S3 = : <4Z 3 : 4' C, <35' 63, <' *' 53O<:' 5935' H * 57, *' *93 ' *97@' 5935' 59<?' 93H<' 59<' = <3 : *' 7 8' ; 3? : C' 5 < ,' @3H ' 59' ,<* 4<: 5*Z 9$F@<H<, Z 59<' ; 7 6<' : 5<, 8<, <' \ = 5 55 <Z 3 : 4' : <H<, ' 7 5, I H<?' = 7 : C' 5<' 3, @>36O*' 7 : ' 3' ,<* 5 < << 9<, <' 3, <Z 59<' 8 I, 7 I *' 4, H : C' :' 59<' 7,7@4$¼4' 5 = ,73C9 83, <*Z 59, 7 I C9' @9 I '9' ; <4<*5, 3 : *' 93H<' ' @ : $' 59< ,' @3?' 3 = 7 : C' 9<3 ; *' 7 8' 8 I < Z 59<' 9<@ : C' 7 8' @9 69' *' : 6<**3 : 5 ?' $-3, , <4' 7 : ' FBFF, < 59<' 477 = ' 7 8' 59<' 97 I *<*Ć 59<' C, <35' H3, 3> 5?' 7 8' 59<' 6 = 35<Z 3 : 4' 59<' 4 88<, <: 6<' 7 8' 59<' @35<, " <: : 3' *' 3 : ' 3,69> 4 7 ; *' *<<Z 59<' , 61 4<: << 7 8' 59<' = 5<*53 : 5' * I b<, : 5<, 54<: 5' 87,' 3 ' 59<' Z ; : FH*' 7 8' 59<' <= ; , <Z 59<' *<35' 7 8' 59<' 9 C9' L I 4 6 3 ' 5, > I : 3 *Z 3 : 4' 6< 5 GN ' > I , <3 I S' $' 8 5>< ' I *5, 3 : ' 47 = Z 7 8' 59<' 67 I , 5 7 8' 3 ; ; <3 ' 87,' 59<' 3, 69 4 I 69?' 7 8' I *5, 3Z 3 : 4' 59<' ; , 7H : 6 3 ' C7H<, : = <: 5' 7 8' 59<' Q1, 7H' >< 7@' 59<' : : * ' 97 I C9' : 75' : ' C< : <, 3 ' 83 = 7 I *' 3' *<35' 7 8' 5<, 35 I , <Z 5' 93*Z 3 = 7 : C' = 3 : ?' 759<,' 3**76 35 7 : *Z 3' 5<, 3 ?'' *76 <5?Z 7 8'@9 69' "$=' ! 3 = = <, Z 59<' , I = 53 *5Z 59<' ; 7<5' ! , ;3, J<, Z 59<' 9 *57, 3 :' 3 359Z 59<' : 7H< *5' 3, 7 :<' <9 <, Z 59<' = :<, 3 7C *5' 79*Z 3 > Z 3 : 4' 759<,' 6< <>, M 5 <*Z 3, <Z 7,' @<, <Z = < : -,*' ÷9<' ! ; :<, ' 6 3**<*' *; <3O' : C *9Z ,<: 69Z 3 : 4' 53 3 : ' 3 = 7*5' 3*' @<' 3*' 59<' ,' : 35 H<' 3 : C I 3C<

9<' '% ' 3,<' ; 65 I ,<*T I <Z >I 5' 59<' ,734*' 3,7 I I ' 3,<' H<, ?' >34 ' S = 5' /' = ' 8,7 = ' 59<' 6 5?' *' ÷9> : > = : : Z 59<' 83H7 I , 5<' * I = = <, ' ,<* 4<: 6<' 7 8' 59<' < : N<, 7, ' 5' *53 : 4*' :' 3' 3, C<, Ć Q13, Ó *576Ó7$' @ -9' 4<<,' 3 : 4' C3 = <' 7 8' 3 ' Ó : 4*' 9<' ; 3 35<Z > I 5' > ?' 3, 3' < S÷*3Z *' 3' H3*5' = 7 : 757 : 7 I *' ; <Z > I 5', 69 ?' 8 I, : *9<4Z 3 : 4' N! 1**<**<*' = 3 : ?' : 5<, <*5M : C' ; 7,5, 3 5*' 7 8' 59<' = ; <, 3 ' 83 = ?' 5' @3*' 5@ 6<' 766 I ; <4' >?')3N ! 9*=' G' 59<' 5, <35?' 7 8' 6 7 : ' > = : ' @3*' * C : <4' : ' 5' :' A Z 3 : 4' 9<, <' 59<' IO<' 7 8') <<9*53$ 5Z *7 : ' 7 8' 3 ; 7 <7 : Z 4 <4' : ' A! PA/' :' 59<' C, 7 I : 4*' 3, <' 59<' # 7, <55<Z 3' 3 C<' 67 I = : 3, ' 5<= ; <Z 8,7 = ' @9 69' 3' 5 : <' H <@' ' 7>53 : <4Ć 3' = <: 3C8 , <Z 3' *; <: 4 4' >753 : 6' 67 : *<, H357, ?' 3 : 4' C3, 4<: *Z @ 59' <35 : C 97 I *<*Z = I * 6Z 3 : 4' 43 : 6 : C ' , F ! = *Z 87,' 59<' ; I > 6' 75' 83,' 8,7 = ' 59<' 69>: ' >, I : ;' 3, <' 3<O*<5 > I , CZ ' , 9 ' 3 : 4' 34<: Z 8, <M T I <: 5<4' >?' ; <3*I, <' ; 3,5 <*' 8 = = ' 59<' = <5, T@ *Z :' = ID!9' 59<' *3 = <' @ 3?' 3*') 69 = 7 : 4Z #, <<: @ 69Z 7,' 5Z , 7 = ' &" g " : 43 S = 3' @3*' , <= 3, O3 > <' :' 3 : 5 M T I 5?' 3*' 59<' b436<@ 9<, <' 3 : - I *' I, < I *' <SE 85 *) ! ÷6** H<? Z 5 O<:' >?' 59<' #75 *' 3 : 4' 59<' ! I : *Z 3 : 4' * I > *<T I <: 5 ?' >?W 93, <= 3C : <Z @ 97

; 36<4' 5' I : 4<,' 59<' C7H<, : = <: 5' 7 8' 59<' = 3, C, 3H<*' 7 8' 59<' ' b13, 5 7 8' 9 *' 47 = Z 59<: 6<' 63 <4' <*5<, ' ,< 69Z 7,' 59<' 3*5<= - ,<3 = ' 9<' = 3, C, 3H<*Z 385<, ' ÷3 : *' 4 I O<*Z 9<4' " <: : 3' 5 ' 59<' = 4$ <' 7 8' 59<' A 59' 6<: 5 I , ?Z *77 :' 385<,' @4 69' 5' 63 = <' : 57' 59<' ; **<*** 7 :' 7''' 59<' 97 I *<' 7 8' ! 3L *>' I C ' :' AD DZ 5' @3*' 53O<H' >?' 5 :<' ! I : C3, 3 : *Z @97*<Ć O : CZ 359 3*Z = 3$ <' 5' 59<' *<35' 7 8' 9 *' 67 I , 5' 76<' 59<' 5 = <' $ 8 3S = 3 : ' Z' 5' 93*' ><<:' 59<' I *I 3 ', <' * $ 6 : 6<' 7 8' 59<' 3, 694 I O<*' 7 8' I *5, 3' 3 : 4' <= ; <, 7, *' 7 8' E# <, = 3 : ?' 5' @3*' ><* 5C5 4' >?' 59<' I , O*' :' A / ' 3 : 4' A P '' 59<' *5' 7663* 7 :' 5' @3*' , <M <H<4' >; 'E '93, <*' " Z' 3 : 4' 7 : ' 59<' *<67 : 4' >?' U79 : ' 54 <*O' 7 8' $43 : 4Z @97' 5753 ?' 4<8<35<4' 5><' < : <= ?' >6 8, 359' 5*' @3 *' :' A AB' 5' @3*' I : ' *I6 !U *8 I ?' >9F6O34<4' >?' 59<' = 3 : ' , 75<*5M 3 : 5*' :' A B ' 5' @3*' 59, <35<: <4' >?' 59<' , <: 69Z *>I 5' 5*' * 5C<' @3*' 3H<, 5<4' >?' 59<' ; <36<' 7 8' $<79<: ' 9<' , <: 69' 5$ FO 5Z 97@<H<, Z :' ! ' 3 : 4' A B' 9<' 83 = 7 I *' 65 :C, <*' *' @9 6 ' ; 3, 6< 9-4' 7 I 5' I , 7 ; <' : 57' 5*' : <@' 4 H * 7 : ' *35' 9<, <' 8, 7 = ' 59<' 4' 7H ' 8 ! DZ' 57' 59<' B59' U I : <Z ARA

:' 59<' 59' 65' ARDRZ' 3' 9F, = 43 > <' : * I , , <65 7 : ' 9 : FO<' 7 I 5' :' " <: : 3 ' :<' 7 8' 58<' = : *5<, *Z 7 I : 5' 357 I , Z' 93H : C' >< : <: 3' ** 3** 35<' Z' 3 : 4' 59<' 759<, *' 67 = NF<' <4' 57' *<<O' 59<' , ' *38<5?' :' 8 C95Z' 59<' 57@ : ' 8<' : 57' 59<' ; 7**<** 7 :' 7 8' 59<' : * I C5 = 5*' 5' 59<' , <H$4 I 5 7 : 3, ?' *; , 5' 4 4' : $F5 <S5<: 4' 57' 59<' 759<, ' ; 7, 5 7 : *' 7 8' I --5, 3' , R 81<, G 3 : 4' 59<' 3, = ?' 93H : C' 67 : 5 : I <4' 83 5 'I ' 57' 5*' *7H$F, <C : Z 59<' 6 5?' @3*' , <4 I 6<4' 57' 7><4 <: 6<' 7 : ' 59<' A*5' 65 Z' 3 : 4' 5><' : * I , , <65 7 : ' < ** <4

" 2' 3' $ 6F' 7 8' , 3 : 6<Z , 6C ' ' ; , : 6 ; 3 ?' ><5@<<: ' 59<' D 59' 3 : 4' D 59' $ <C*' 7 8' ' 35 Z 35 6' 7 : C ']' 3 : 4' A]' Z 93H : C' R' : 4, < <5 F, <Z ' = , <Z 2' I 3 I 5< " <= <Z ' E÷ 3, < , <Z 3 : 4' , ' 9÷I S' <H, <*' , <3Z B 2 ' 9<653, < *Ć ; 7 ; Z / / 2 / ' :' A 1 5' 4<, H<*' 7 : 3 = < 8, 7 = ' 59<' , H<, ' " <: : <Z 3 : ' ' ' & @9 69' , *<*' : ' 59<' 46 ; ' E÷, <I *<Z 3 : 4' 385<, ' 5, 3H<, *' : C' ! 3 I 5< " <: : <Z 3 ; 3, 5' 7 8' 93, <: 5<Z " <: : <Z 3 = ' : 4, < <5 7 , <Z 35' 8 , *5, > I : 3 *Z 3 : 4' 6< 5 GN ' > I , <3 I S' $' 8 5>< ' I *5, 3 : ' 47 = Z 7 8' 59<' 67 I , 5 7 8' 3 ; ; <3 ' 87,' 59<' 3, 69 4 I 69?' 7 8' I *5, 3Z 3 : 4' 59<' ; , 7H : 6 3 ' C7H<, : = <: 5' 7 8' 59<' Q1, 7H' >< 7@' 59<' : : * ' 97 I C9' : 75' : ' C< : <, 3 ' 83 = 7 I *' 3' *<35' 7 8' 5<, 35 I , <Z 5' 93*Z 3 = 7 : C' = 3 : ?' 759<,' 3**76 35 7 : *Z 3' 5<, 3 ?'' *76 <5?Z 7 8'@9 69' "$=' ! 3 = = <, Z 59<' , I = 53 *5Z 59<' ; 7<5' ! , ;3, J<, Z 59<' 9 *57, 3 :' 3 359Z 59<' : 7H< *5' 3, 7 :<' <9 <, Z 59<' = :<, 3 7C *5' 79*Z 3 > Z 3 : 4' 759<,' 6< <>, M 5 <*Z 3, <Z 7,' @<, <Z = < : -,*' ÷9<' ! ; :<, ' 6 3**<*' *; <3O' : C *9Z ,<: 69Z 3 : 4' 53 3 : ' 3 = 7*5' 3*' @<' 3*' 59<' ,' : 35 H<' 3 : C I 3C<

9<' '% ' 3,<' ; 65 I ,<*T I <Z >I 5' 59<' ,734*' 3,7 I I ' 3,<' H<, ?' >34 ' S = 5' /' = ' 8,7 = ' 59<' 6 5?' *' ÷9> : > = : : Z 59<' 83H7 I , 5<' * I = = <, ' ,<* 4<: 6<' 7 8' 59<' < : N<, 7, ' 5' *53 : 4*' :' 3' 3, C<, Ć Q13, Ó *576Ó7$' @ -9' 4<<,' 3 : 4' C3 = <' 7 8' 3 ' Ó : 4*' 9<' ; 3 35<Z > I 5' > ?' 3, 3' < S÷*3Z *' 3' H3*5' = 7 : 757 : 7 I *' ; <Z > I 5', 69 ?' 8 I, : *9<4Z 3 : 4' N! 1**<**<*' = 3 : ?' : 5<, <*5M : C' ; 7,5, 3 5*' 7 8' 59<' = ; <, 3 ' 83 = ?' 5' @3*' 5@ 6<' 766 I ; <4' >?')3N ! 9*=' G' 59<' 5, <35?' 7 8' 6 7 : ' > = : ' @3*' * C : <4' : ' 5' :' A Z 3 : 4' 9<, <' 59<' IO<' 7 8') <<9*53$ 5Z *7 : ' 7 8' 3 ; 7 <7 : Z 4 <4' : ' A! PA/' :' 59<' C, 7 I : 4*' 3, <' 59<' # 7, <55<Z 3' 3 C<' 67 I = : 3, ' 5<= ; <Z 8,7 = ' @9 69' 3' 5 : <' H <@' ' 7>53 : <4Ć 3' = <: 3C8 , <Z 3' *; <: 4 4' >753 : 6' 67 : *<, H357, ?' 3 : 4' C3, 4<: *Z @ 59' <35 : C 97 I *<*Z = I * 6Z 3 : 4' 43 : 6 : C ' , F ! = *Z 87,' 59<' ; I > 6' 75' 83,' 8,7 = ' 59<' 69>: ' >, I : ;' 3, <' 3<O*<5 > I , CZ ' , 9 ' 3 : 4' 34<: Z 8, <M T I <: 5<4' >?' ; <3*I, <' ; 3,5 <*' 8 = = ' 59<' = <5, T@ *Z :' = ID!9' 59<' *3 = <' @ 3?' 3*') 69 = 7 : 4Z #, <<: @ 69Z 7,' 5Z , 7 = ' &" g " : 43 S = 3' @3*' , <= 3, O3 > <' :' 3 : 5 M T I 5?' 3*' 59<' b436<@ 9<, <' 3 : - I *' I, < I *' <SE 85 *) ! ÷6** H<? Z 5 O<:' >?' 59<' #75 *' 3 : 4' 59<' ! I : *Z 3 : 4' * I > *<T I <: 5 ?' >?W 93, <= 3C : <Z @ 97

; 36<4' 5' I : 4<,' 59<' C7H<, : = <: 5' 7 8' 59<' = 3, C, 3H<*' 7 8' 59<' ' b13, 5 7 8' 9 *' 47 = Z 59<: 6<' 63 <4' <*5<, ' ,< 69Z 7,' 59<' 3*5<= - ,<3 = ' 9<' = 3, C, 3H<*Z 385<, ' ÷3 : *' 4 I O<*Z 9<4' " <: : 3' 5 ' 59<' = 4$ <' 7 8' 59<' A 59' 6<: 5 I , ?Z *77 :' 385<,' @4 69' 5' 63 = <' : 57' 59<' ; **<*** 7 :' 7''' 59<' 97 I *<' 7 8' ! 3L *>' I C ' :' AD DZ 5' @3*' 53O<H' >?' 5 :<' ! I : C3, 3 : *Z @97*<Ć O : CZ 359 3*Z = 3$ <' 5' 59<' *<35' 7 8' 9 *' 67 I , 5' 76<' 59<' 5 = <' $ 8 3S = 3 : ' Z' 5' 93*' ><<:' 59<' I *I 3 ', <' * $ 6 : 6<' 7 8' 59<' 3, 694 I O<*' 7 8' I *5, 3' 3 : 4' <= ; <, 7, *' 7 8' E# <, = 3 : ?' 5' @3*' ><* 5C5 4' >?' 59<' I , O*' :' A / ' 3 : 4' A P '' 59<' *5' 7663* 7 :' 5' @3*' , <M <H<4' >; 'E '93, <*' " Z' 3 : 4' 7 : ' 59<' *<67 : 4' >?' U79 : ' 54 <*O' 7 8' $43 : 4Z @97' 5753 ?' 4<8<35<4' 5><' < : <= ?' >6 8, 359' 5*' @3 *' :' A AB' 5' @3*' I : ' *I6 !U *8 I ?' >9F6O34<4' >?' 59<' = 3 : ' , 75<*5M 3 : 5*' :' A B ' 5' @3*' 59, <35<: <4' >?' 59<' , <: 69Z *>I 5' 5*' * 5C<' @3*' 3H<, 5<4' >?' 59<' ; <36<' 7 8' $<79<: ' 9<' , <: 69' 5$ FO 5Z 97@<H<, Z :' ! ' 3 : 4' A B' 9<' 83 = 7 I *' 65 :C, <*' *' @9 6 ' ; 3, 6< 9-4' 7 I 5' I , 7 ; <' : 57' 5*' : <@' 4 H * 7 : ' *35' 9<, <' 8, 7 = ' 59<' 4' 7H ' 8 ! DZ' 57' 59<' B59' U I : <Z ARA

:' 59<' 59' 65' ARDRZ' 3' 9F, = 43 > <' : * I , , <65 7 : ' 9 : FO<' 7 I 5' :' " <: : 3 ' :<' 7 8' 58<' = : *5<, *Z 7 I : 5' 357 I , Z' 93H : C' >< : <: 3' ** 3** 35<' Z' 3 : 4' 59<' 759<, *' 67 = NF<' <4' 57' *<<O' 59<' , ' *38<5?' :' 8 C95Z' 59<' 57@ : ' 8<' : 57' 59<' ; 7**<** 7 :' 7 8' 59<' : * I C5 = 5*' 5' 59<' , <H$4 I 5 7 : 3, ?' *; , 5' 4 4' : $F5 <S5<: 4' 57' 59<' 759<, ' ; 7, 5 7 : *' 7 8' I --5, 3' , R 81<, G 3 : 4' 59<' 3, = ?' 93H : C' 67 : 5 : I <4' 83 5 'I ' 57' 5*' *7H$F, <C : Z 59<' 6 5?' @3*' , <4 I 6<4' 57' 7><4 <: 6<' 7 : ' 59<' A*5' 65 Z' 3 : 4' 5><' : * I , , <65 7 : ' < ** <4

" 2' 3' $ 6F' 7 8' , 3 : 6<Z , 6C ' ' ; , : 6 ; 3 ?' ><5@<<: ' 59<' D 59' 3 : 4' D 59' $ <C*' 7 8' ' 35 Z 35 6' 7 : C ']' 3 : 4' A]' Z 93H : C' R' : 4, < <5 F, <Z ' = , <Z 2' I 3 I 5< " <= <Z ' E÷ 3, < , <Z 3 : 4' , ' 9÷I S' <H, <*' , <3Z B 2 ' 9<653, < *Ć ; 7 ; Z / / 2 / ' :' A 1 5' 4<, H<*' 7 : 3 = < 8, 7 = ' 59<' , H<, ' " <: : <Z 3 : ' ' ' & @9 69' , *<*' : ' 59<' 46 ; ' E÷, <I *<Z 3 : 4' 385<, ' 5, 3H<, *' : C' ! 3 I 5< " <: : <Z 3 ; 3, 5' 7 8' 93, <: 5<Z " <: : <Z 3 = ' : 4, < <5 7 , <Z 35' 8 , *5, > I : 3 *Z 3 : 4' 6< 5 GN ' > I , <3 I S' $' 8 5>< ' I *5, 3 : ' 47 = Z 7 8' 59<' 67 I , 5 7 8' 3 ; ; <3 ' 87,' 59<' 3, 69 4 I 69?' 7 8' I *5, 3Z 3 : 4' 59<' ; , 7H : 6 3 ' C7H<, : = <: 5' 7 8' 59<' Q1, 7H' >< 7@' 59<' : : * ' 97 I C9' : 75' : ' C< : <, 3 ' 83 = 7 I *' 3' *<35' 7 8' 5<, 35 I , <Z 5' 93*Z 3 = 7 : C' = 3 : ?' 759<,' 3**76 35 7 : *Z 3' 5<, 3 ?'' *76 <5?Z 7 8'@9 69' "$=' ! 3 = = <, Z 59<' , I = 53 *5Z 59<' ; 7<5' ! , ;3, J<, Z 59<' 9 *57, 3 :' 3 359Z 59<' : 7H< *5' 3, 7 :<' <9 <, Z 59<' = :<, 3 7C *5' 79*Z 3 > Z 3 : 4' 759<,' 6< <>, M 5 <*Z 3, <Z 7,' @<, <Z = < : -,*' ÷9<' ! ; :<, ' 6 3**<*' *; <3O' : C *9Z ,<: 69Z 3 : 4' 53 3 : ' 3 = 7*5' 3*' @<' 3*' 59<' ,' : 35 H<' 3 : C I 3C<

9<' '% ' 3,<' ; 65 I ,<*T I <Z >I 5' 59<' ,734*' 3,7 I I ' 3,<' H<, ?' >34 ' S = 5' /' = ' 8,7 = ' 59<' 6 5?' *' ÷9> : > = : : Z 59<' 83H7 I , 5<' * I = = <, ' ,<* 4<: 6<' 7 8' 59<' < : N<, 7, ' 5' *53 : 4*' :' 3' 3, C<, Ć Q13, Ó *576Ó7$' @ -9' 4<<,' 3 : 4' C3 = <' 7 8' 3 ' Ó : 4*' 9<' ; 3 35<Z > I 5' > ?' 3, 3' < S÷*3Z *' 3' H3*5' = 7 : 757 : 7 I *' ; <Z > I 5', 69 ?' 8 I, : *9<4Z 3 : 4' N! 1**<**<*' = 3 : ?' : 5<, <*5M : C' ; 7,5, 3 5*' 7 8' 59<' = ; <, 3 ' 83 = ?' 5' @3*' 5@ 6<' 766 I ; <4' >?')3N ! 9*=' G' 59<' 5, <35?' 7 8' 6 7 : ' > = : ' @3*' * C : <4' : ' 5' :' A Z 3 : 4' 9<, <' 59<' IO<' 7 8') <<9*53$ 5Z *7 : ' 7 8' 3 ; 7 <7 : Z 4 <4' : ' A! PA/' :' 59<' C, 7 I : 4*' 3, <' 59<' # 7, <55<Z 3' 3 C<' 67 I = : 3, ' 5<= ; <Z 8,7 = ' @9 69' 3' 5 : <' H <@' ' 7>53 : <4Ć 3' = <: 3C8 , <Z 3' *; <: 4 4' >753 : 6' 67 : *<, H357, ?' 3 : 4' C3, 4<: *Z @ 59' <35 : C 97 I *<*Z = I * 6Z 3 : 4' 43 : 6 : C ' , F ! = *Z 87,' 59<' ; I > 6' 75' 83,' 8,7 = ' 59<' 69>: ' >, I : ;' 3, <' 3<O*<5 > I , CZ ' , 9 ' 3 : 4' 34<: Z 8, <M T I <: 5<4' >?' ; <3*I, <' ; 3,5 <*' 8 = = ' 59<' = <5, T@ *Z :' = ID!9' 59<' *3 = <' @ 3?' 3*') 69 = 7 : 4Z #, <<: @ 69Z 7,' 5Z , 7 = ' &" g " : 43 S = 3' @3*' , <= 3, O3 > <' :' 3 : 5 M T I 5?' 3*' 59<' b436<@ 9<, <' 3 : - I *' I, < I *' <SE 85 *) ! ÷6** H<? Z 5 O<:' >?' 59<' #75 *' 3 : 4' 59<' ! I : *Z 3 : 4' * I > *<T I <: 5 ?' >?W 93, <= 3C : <Z @ 97

@A L& A

@<,<' 4<*5,7?<4Z 3 : 4' C,<35' ; 3,5' 7 8' 5*' : 93>*Z ; I 5' 57' 59<' *@7,4
9<' 57@ :' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <' :' 7,5 I C3 Z ' ; ,7H2' ,3* 7* 7 : 5<*Z 63 ; ' 7 : I I ,63Z 934' /2 / E' : 93>*' : A) K !
"A D (2' 3' 57@ :' 7 8' ,3J 0Z' 63 ; ' 7 8' 59<' ; ,7H ' 7 8' : 3* <,3<*Z 7 :' 59<' I ,7 ; ,6572 Z >?' @9 69' 5' *' : 5<, *<65<4Z 3 : 4' @9 69' *' 9<, <' <57**<4' >?' 87 I ,' *57 : <' >, 4C<*Z AB ' = ' ') 7' U3 : < ,7 ' 7 ; ' U ' :' A /' 9<' 57@ :' 76<: ; <*' 3 :' < <M H35<4' * 5<Z 9 I 5' 5' 93*' : 7' H<, ?' *5, O : C' 3 ; ; ,7369G : 7, Z 7 :' 3' : <3, <,' H <@Z' 47<*' 5' ; ,<*5 = 5' 57' 59<' <?<' 7 8' 3' 5,3H< <,' 3 : ?' 7>I<65' 67, ,<*' ; 7 : 4 : C' @ 59' 59<' C,3 : 4<: ,' 7 8' 5*' : 3 = <' 5' *' * 5 I 35<4' 7 : ' 59<' 4<M 6 H 5?' 7 8' 3' 9 C9' = 7 I : 53 : Z' 87, = : C' ; 3,5' 7 8' 3 :' = = <: *<' 693 : ' 7*5' 7 8' 59<' *5,<<5*' ,3 : C<' :' ; 3,3 < ' ,7@*' 3 7 : C' 59<' * 4<' 7 8' 59<' = 7 I : 53 : Z' >< : C' 6,7**<4' >?' 759<, *' <34 : C' I ; ' 59<' 366 H 5?' 7 9<*<' 93H<' : I = <,7 I *' ; I > 6' 87 I : 53 : *Z' 3 : 4' 59<' 57@ :' C< : <, 3 ?' *' 34 = , 3> ?' * I ; 64' @ 59' @ 35<, Z' @9 69' *' 67 : H<: < : 5 ?' 67 : 4 : 69 * ' : 57' 3 = 7 * 5 <H<, ?' 97 I *<' 9<' *5,<<5' 3, <' ; 3H<4G' >5, <5' 59<, <' 3, <' X63*5<' 3 : 4' 9 I <, 53Z' 3 : 4' *' 3' ; 36<' 7 8' *7 = <' * J<Z @ 59' *<H<, 3 ' 67 : H<: 5*' 3 : 4' 69 I , 69<*' 9<' H : <' *' <S5< : * H< ?' C, 7@ :' I ; 7 : ' 59<' 7@<, ' 366 : 5 <*' 7 8' 59<' : < C9 * I , : C' 3<, ,3Z' 3, ' 4 I' *' 3 = 7 * 5 3 ' 67 : M H<, 5<4' : 57' >, 3 : 4 ? ' " < : 3' C H<*' 5 5 <' 57' 3' = 3, M TI *Z @97 *<' ; 3 36<Z 3' 57@ : 93 ' / ' 69 I , 69<*Z = 3 : ?' 693 ; <' *' 3 : 4' 67 : H< : 5*Z 3' 97* ; 53 Z 3 : 4' *7 = <' >3, M , 36O*' 3, <' 5*' ; . : 6 ; 3' <4 8 <<*' 5' 93*' *7 = <' *73 ; ' 83<57, <*'G 3 : 4Z :' 59<' : < C9 > 7 I , : C' = 3, *9<*Z 3' C ! 4' 4<3 ' 7 8' *3 5 *' = 34<
" 2' 3' 57@ :' 7 8' ,3 : 6<Z 4<' ; ' < : <Z' 63 ; ' 63 : 5 Z 7 : ' 59<', 734' 57' 7 I 7 = = <, *Z @ 59 :' 3' *97,5' 4 *53 : 6<' 7 8' 3, *' 7 ; ' A 2DAD' : ' A A' " : 6< : : <*' 7@<*' 5*' 7, C : ' 57' 9 ;' IC *5 I *Z @97' * I = 5 I : 4<4' 59<' @774' 7 8' 5*' : 3 = <' @ 59' @3 *Z' 3 : 4' >I 5' 35' 7 : <' 7 8' 5*' <S5, < = 5 <*' 3' , 7?3 ' , <* 4<: 6<Z 7 : ' 59<' * 5<' 7 8' @9 69Z' : ' A BZ' 59<' , : <*<: 5' 63*5 <' @3*' <, <65<4 ' 9 *' 63*5 <' 67 : 5 : I <4' 57' > <' 3' ; 36<' 7 8' , <*7,5' 87, ' 59<' , <: 69' O : C*' 5 ' 59<' 5 = <' 7 8' 7 I *' O 2' @9<: ' 5' @3*' = 3 <' 3' *535<' ; , *7 : Z' 3' 4 @5 : 35 7 : ' @9 69' 5' , <53 : <4Z' @ 59' 55 <' : 5<, ' = * * 7 : Z 5 ' A DZ' 59<' C, <35' ; 7 : 4<Z' 4<, 752' 3 : 4' , 3><3 : ' 93H : C' >< <: ' 3 = 7 : C' 59<' : I = <, ' 7 8' 597*<' 67 : 8 : <4' @ 59 : ' 5*' @3 O*' : 4<, ' 3 ; 7M <7 : ' 2' 5' 3C3 : ' *<, H<4' 59<' *3 = <' ; I , ; 7*<G 3 : 4' 9<, <Z 7 : ' 59<' / *5' 3,69Z' A EADZ' 59<' IO<' 4' : C9 <: ' @3*' *975' 9<' 63*5 <' 7 8' " : 6<: : <*' *' 7 8' 3 : ' 7 47 : C' 87, = Z' 3 * = 5' 5 Q ?3, 4 *' : ' <: C59' > ?' / A ' : ' >, <3459Z' * I , , 7 I : 4<4' >?' 4 , 7' 4 569<*Z 3 : 4' <: 5<, <4' >?' 5@7' 4, 3@>, 4C<*' 9<' O<<; ' *' 3' *TI3, <' 57@<, Z' 8 H<' *57, <*' : ' 9< C9 5Z' @ 59' 87 I , ' 5 I , , <5*Z 3 = ' 3' >3 67 : ?' 7 I 5 * 4<' 59<' 87 I , 59' *57, ?' 9<' 693 ; <' Z' 87 I : 4<4' >?' 93, <*' " 2Z' : ' A 2 5 I 5 = 7 *5 ?' , <>' 5 I 5, <' 7 8' 5 I *I 66<**7, *Z' *' 3' , 69' # 759 6' <4 8 6<Z' @ 59' *7 = <' 8 : <' *53 : <4' C 3 **' '2 L(. # " *' *I , 7 I : 46 ! ' >?' = 4<= ' >I 4 : C*Z' : ' @9 69' 3, <' *7 = <' @<' 8 I , M : *9<4' 3L 3, 5 = <: 5*Z 3 : 4' 3' 3, C<' 67 <65 7 : ' 7 8' 3, = *' : ' 59<' 87**<Z 3' ; 3 : ' < 4 I = : ' 7 8' C, 3 : 5<Z 7 : ' 3' 8 * 5' 7 8' > 36O' = 3, > <Z' 3 : 4' 9<3, : C' 59<' : *6, ; 5 7 : ' I' > " ; 7 : 5*' 7 I 5' 59<' *; 75' @9<, <' 59<' I O<' 4+ : C9 <: ' = <5' 9 *' 835<' 9<' @774' 7 8' " : 66+ = 6*Z 67 = ; , * : C' 3 S : 5') ' 36, <*Z' *Z' @ 59' 59<' 57@ : Z' 3' C ! 4' 4<3 ' , <*7,5<4' 57' > 2' 59<' 3, * 3 : *' 7 : ' 97' 43?*Z ; 3,5 6 I 3, ?' 1 ' ' ' # " *7 : ' 59<' 59' 7 8' I C
" ' E' 0Z' 7 : <' 7 8' 59<' ' : 4 3' * 3 = *Z' >< 7 : C : C' 57' # ,<5 3 7 8' 59<' ' : 59<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' : 4@3 : ' C, 7 I ; Z' 3 > 7 I 5' 35' A V' A ⁄ 2' 3 : 4' 7 : C ' V' ⁄ 2' / A' = ' ' 5' I 6 3Z' 3 : 4' ' = ' " ' 3, > 347<*Z' 5' *' 7 8' 3 : ' < ; 5 6 3 ' *93 ; <Z' A ' = ' :' < : C59Z' 3 : 4' 8, 7 = ' ' 57' ' = Z' :' = <3 : ' >, <3459 ' , <3Z' A A' *T ' = G ; 7 ; ' A2 ⁄ +1' : ' A A2 7 8' @97 = ' /2 D ' @9 5<*Z / I 2 +1 ' > 36O' 3 : 4' 2+1 P5 ⁄ 67 7 I , <4" ; <, *7 : * ' 9<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' * 3 : 4' *' 766 I ; I 4' > ?' 3' 785?' , 3 : C<' 7 8' = 7 I : 53 : *Z' @9 69' :' *7 = <' ; 3,5*' 3553 : ' 5 <' 9< C9 5' 7 8' D Z$) '85 G' > I 5' 59<' = 7 I : 53 : *' 466 I <' , 3 ; 4 ?' 57@ 3,4*' 59<' *<3G' 3 : 4' 59<, <' 3, <

I D D7' 9" 7 ;' $'

H / 0' 0/ 0 ' 7 / ' 140' 1 / ' 0 ' '0 2 !' ' 1 0' 1 >! !' -' 0 1!' ' 1 0 ' ' 7 / ' 0 ' 0 . 0 '0 ' . ' -'0 ‖ ' S '/ !' !' '0 -- 1 ' - ' '0 !0 !' -' / ' ' - 0 !' -' '' '.
: 759<, '57@ :' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <' *' 59<' 63 ; ' 7 8' 3 : ' 3, , 7 : 4 ' :' 59<' 44 ; ' 7 8' 59<' (97 : <Z' 7 : ' 59<' 73 : <Z' A ' = ' ' ?7 : * ' 7 ; ' AA2 ' :' A A' 5' 67 : * *5*' 69 <68 ?' 7 8' 7 : <' H<, L' 7 : C' 3 : 4' @ 4<' *5, <<5Z' *' @<' ' >I 5Z' 3 : 4' 93*' 3C, <<3> <' <: H , 7 : * ' 5*' = 3 : I 8365 I , <*' 67 : * *5' ; , : 6 N 3 ?' 7 8' : <: ' 83>, 6*Z' 67557 : Z' 59, <34Z' 3 : 4' <359<, Z' = '@9 69' 3, 5 6 <*Z' @ 59' 59<' 344 5 7 : ' 7 8' @ : <Z' 6355 <Z' 9<= ; Z' 8 3S Z' 3 : 4' 9<= ; <I' 8 759 * Z' 5' 93*' 3' >, *O' 5, 34<' @ 59' 759<, ' 57@ :' *' : ' 59<' Z' 7 8' , 3 : 6<' <3, ' 5' 3, <' *7 = <' <34' = : <*Z' @9 69' @<, <' @, 7 I C95' I : 4<, ' 59<' (7 = 3 : *
" ' E3 : ' + / ' '7, ' 4 / # !*" 3' 57@ :' 7 8' e 3 : Z ; , 7 H ' I , 6 3Z' 63 ; ' 4 *5, Z' : ' 3' 8 : < ; 3 : ' /' = ' ' 63 : 5<Z' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 34, 4' 57' 63 : 5<' 7Y Q R ' : ' A A ' " <: 3' 93*' 5*' X63*5 <' 3 : 4' 9 I <, 53Z' 3 : 4' *' 3' ; 36<' 7 8' *7 = <' * J<Z @ 59' *<H<, 3 ' 67 : H<: 5*' 3 : 4' 69 I , 69<*' 9<' H : <' *' <S5< : * H< ?' C, 7@ :' I ; 7 : ' 59<' 7@<, ' 366 : 5 <*' 7 8' 59<' : < C9 * I , : C' 3<, ,3Z' 3, ' 4 I' *' 3 = 7 * 5 3 ' 67 : M H<, 5<4' : 57' >, 3 : 4 ? ' " < : 3' C H<*' 5 5 <' 57' 3' = 3, M TI *Z @97 *<' ; 3 36<Z 3' 57@ : 93 ' / ' 69 I , 69<*Z = 3 : ?' 693 ; <' *' 3 : 4' 67 : H< : 5*Z 3' 97* ; 53 Z 3 : 4' *7 = <' * 2 >3, M , 36O*' 3, <' 5*' ; . : 6 ; 3' <4 8 <<*' 5' 93*' *7 = <' *73 ; ' 83<57, <*'G 3 : 4Z :' 59<' : < C9 > 7 I , : C' = 3, *9<*Z 3' C ! 4' 4<3 ' 7 8' *3 5 *' = 34<
" 2' 3' 57@ :' 7 8' ,3 : 6<Z 4<' ; ' < : <Z' 63 ; ' 63 : 5 Z 7 : ' 59<', 734' 57' 7 I 7 = = <, *Z @ 59 :' 3' *97,5' 4 *53 : 6<' 7 8' 3, *' 7 ; ' A 2DAD' : ' A A' " : 6< : : <*' 7@<*' 5*' 7, C : ' 57' 9 ;' IC *5 I *Z @97' * I = 5 I : 4<4' 59<' @774' 7 8' 5*' : 3 = <' @ 59' @3 *Z' 3 : 4' >I 5' 35' 7 : <' 7 8' 5*' <S5, < = 5 <*' 3' , 7?3 ' , <* 4<: 6<Z 7 : ' 59<' * 5<' 7 8' @9 69Z' : ' A BZ' 59<' , : <*<: 5' 63*5 <' @3*' <, <65<4 ' 9 *' 63*5 <' 67 : 5 : I <4' 57' > <' 3' ; 36<' 7 8' , <*7,5' 87, ' 59<' , <: 69' O : C*' 5 ' 59<' 5 = <' 7 8' 7 I *' O 2' @9<: ' 5' @3*' = 3 <' 3' *535<' ; , *7 : Z' 3' 4 @5 : 35 7 : ' @9 69' 5' , <53 : <4Z' @ 59' 55 <' : 5<, ' = * * 7 : Z 5 ' A DZ' 59<' C, <35' ; 7 : 4<Z' 4<, 752' 3 : 4' , 3><3 : ' 93H : C' >< <: ' 3 = 7 : C' 59<' : I = <, ' 7 8' 597*<' 67 : 8 : <4' @ 59 : ' 5*' @3 O*' : 4<, ' 3 ; 7M <7 : ' 2' 5' 3C3 : ' *<, H<4' 59<' *3 = <' ; I , ; 7*<G 3 : 4' 9<, <Z 7 : ' 59<' / *5' 3,69Z' A EADZ' 59<' IO<' 4' : C9 <: ' @3*' *975' 9<' 63*5 <' 7 8' " : 6<: : <*' *' 7 8' 3 : ' 7 47 : C' 87, = Z' 3 * = 5' 5 Q ?3, 4 *' : ' <: C59' > ?' / A ' : ' >, <3459Z' * I , , 7 I : 4<4' >?' 4 , 7' 4 569<*Z 3 : 4' <: 5<, <4' >?' 5@7' 4, 3@>, 4C<*' 9<' O<<; ' *' 3' *TI3, <' 57@<, Z' 8 H<' *57, <*' : ' 9< C9 5Z' @ 59' 87 I , ' 5 I , , <5*Z 3 = ' 3' >3 67 : ?' 7 I 5 * 4<' 59<' 87 I , 59' *57, ?' 9<' 693 ; <' Z' 87 I : 4<4' >?' 93, <*' " 2Z' : ' A 2 5 I 5 = 7 *5 ?' , <>' 5 I 5, <' 7 8' 5 I *I 66<**7, *Z' *' 3' , 69' # 759 6' <4 8 6<Z' @ 59' *7 = <' 8 : <' *53 : <4' C 3 **' '2 L(. # " *' *I , 7 I : 46 ! ' >?' = 4<= ' >I 4 : C*Z' : ' @9 69' 3, <' *7 = <' @<' 8 I , M : *9<4' 3L 3, 5 = <: 5*Z 3 : 4' 3' 3, C<' 67 <65 7 : ' 7 8' 3, = *' : ' 59<' 87**<Z 3' ; 3 : ' < 4 I = : ' 7 8' C, 3 : 5<Z 7 : ' 3' 8 * 5' 7 8' > 36O' = 3, > <Z' 3 : 4' 9<3, : C' 59<' : *6, ; 5 7 : ' I' > " ; 7 : 5*' 7 I 5' 59<' *; 75' @9<, <' 59<' I O<' 4+ : C9 <: ' = <5' 9 *' 835<' 9<' @774' 7 8' " : 66+ = 6*Z 67 = ; , * : C' 3 S : 5') ' 36, <*Z' *Z' @ 59' 59<' 57@ : Z' 3' C ! 4' 4<3 ' , <*7,5<4' 57' > 2' 59<' 3, * 3 : *' 7 : ' 97' 43?*Z ; 3,5 6 I 3, ?' 1 ' ' ' # " *7 : ' 59<' 59' 7 8' I C
" ' E' 0Z' 7 : <' 7 8' 59<' ' : 4 3' * 3 = *Z' >< 7 : C : C' 57' # ,<5 3 7 8' 59<' ' : 59<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' : 4@3 : ' C, 7 I ; Z' 3 > 7 I 5' 35' A V' A ⁄ 2' 3 : 4' 7 : C ' V' ⁄ 2' / A' = ' ' 5' I 6 3Z' 3 : 4' ' = ' " ' 3, > 347<*Z' 5' *' 7 8' 3 : ' < ; 5 6 3 ' *93 ; <Z' A ' = ' :' < : C59Z' 3 : 4' 8, 7 = ' ' 57' ' = Z' :' = <3 : ' >, <3459 ' , <3Z' A A' *T ' = G ; 7 ; ' A2 ⁄ +1' : ' A A2 7 8' @97 = ' /2 D ' @9 5<*Z / I 2 +1 ' > 36O' 3 : 4' 2+1 P5 ⁄ 67 7 I , <4" ; <, *7 : * ' 9<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' * 3 : 4' *' 766 I ; I 4' > ?' 3' 785?' , 3 : C<' 7 8' = 7 I : 53 : *Z' @9 69' :' *7 = <' ; 3,5*' 3553 : ' 5 <' 9< C9 5' 7 8' D Z$) '85 G' > I 5' 59<' = 7 I : 53 : *' 466 I <' , 3 ; 4 ?' 57@ 3,4*' 59<' *<3G' 3 : 4' 59<, <' 3, <

$' ' I D D7' 9 AF ' "7 ; G $

*7 = < 67 : * 4<,3> < 3 : 4' @< @35<,<4' H3 <?*Z 59<
*7 ' 7 8' @9 6 Z 67 : * *5 : C' 7 8' 3' 8 : < A1 36O = 7 : 4' 7 8'
*3 : 4' 3 : 4' 6 3?Z *' <*N16< 3 ?' 343 ; 5<4' 87, '59 < 6I 5 I ,<
7 8' * IC3, ' +59 < I ; ; <, ' C, 7I : 4*' 59< *7 ' *' C 95'
3 : 4' *3 : 4 ? ' 5 ' " : 6< : 5' *' 7 8' H7 63 : 6' 7, C : Z 3 : 4'
3' 5, < = < : 47 I *' < , I ; 5 7 : ' 7 8' 7 : < 7 8' 5 *' = 7 I : 53 : *Z
 : ' A A/ Z 7663 * : ' C, <35' = *<9 <8' 9 <' = 7 I : M
53 : *' 3, <' 6 759 < 4' 8, 7 = ' 59 < , ' > 3 *< 57' 59 < , ' * I = = 5 *'
@ 59' = = < : *< ' 87, < *5' 5, <<*G' = 5'59 <C, 7 I : 4' 9 3H : C'
<H<, ?@9<, <' 59 <' 34 H3 : 53C< ' 7 8' 3' C, 34 I 3 ' * 7 ; <Z' 3 : 4'
59 <, <' > < : C' 55 <' LI : C < ' 7, '>, I * 9 @) 4Z H< : 5 35 7 : '
 ' : 75' = ; <4< 4 ' 9 <' H3 <?' 3 *7' 3, <' * I 88 6 < : 5 ?'
@ 4<Z 3 : 4' 8, <<' 8, 7 = ' <S6<** H<' H<C< 535 7 : Z 57' C H<'
3' 9< 3 59?' 693, 365<, '<H< : ' 57' 59<' : 6 I 5 H35< 4' ; 7, M
5 7 : ' 7 8' 59<' * 3 : 4G' 3 : 4' 59<, <' *' 55 *@ 3 = ; ?'
C, 7 I : 4Z <S6< ; 5' :' 3' 8< @' ; 36<*' : <3, ' 59<' *<3 '
 : ?' 3>7 I 5 7 : < 59 , 4' ; 3, 5' 7 8' 5*' * I, 836<' *' I : 4<, '
6 I 5 H35 7 : ' 9 <' 35 = 7* ; 9<, <' *' C< : <, 3 ?' 9 I = 4Z
3 : 4' 59<' 4<@*' 9 <3 H?G' > I 5Z : 75@ 59 *53 : 4 : CZ 5'
 " : 6< : 5' *' 67 : * 4<, <4' 7 : <' 7 8' 59<' = 7 *5 9<3 59 ?' 7 8'
59<' " "+' : 4 3' * 3 : 4 * ' -
 <' 69 <8' = ; 7, 5 *' 3, <' , 5 *9' = 3 : I 8365 I , <* 2 ?'
@9 <' 59 <' <S ; 7, 5 *' 67 = ; , *<' * IC3, Z = 43 ** <* Z , I = Z
67 8 I <<Z 3 : 4' 67673 ' 9 <' 5753 ' H3 I <' 7 8' = ; 7, 5 *'
3 : 4' <S ; 7, 5 *Z : ' 59 <' ?<3, ' A E` E1 / Z @3 *' 3 *' 87 7@ *' P

m
' *' Q : $ A/ K2'Œ ADŒ 2 /) B
' ' '!' Q 2 I 3'

9 <' C7H<, : = < : 5' *' H<*5<4' : ' 3' C7H<, : 7, Z 3'
67 I : 6 ' 7 8' A/ Z 3 : 4' 3 : ' 3 **< = > ?' 7 8' AB' = < = * ') < '
; , <*< : 535 +<*' 7 8' 59<' ! 7 I *<' 7 8' **< = > ?' = I *5' 9 3H<'
3 : ' : 67 = < ' 7 8' I +3' ? <3, Z 7, Z 8' , < ; , <*< : 5 : C' 5 6<
57@ : ' 7 8') : C*57 : Z 3' 97 I *<' : ' 5935' 57@ : ' 7 8' 59<
?<3, ?' " 3 I < 7 8' A ^' <657, *' = I *5' ; 7**< **' 3'
8, << I 44' 7 8' A ' 36, <*Z @7, 59' / ^' 3' ? <3, ' :) : C*57 : Z
7, ' A ^' 3' ? <3, ' < * <@9<, < ' 9 <' ; I > 6' , <H< : I <Z : '
A / Z 3 = 7 I : 5<4' 57' / Z K^ Z 3 : 4' 5 > < <S ; < : 4 5 I , < ' 57'
/ 2A ^' 5 ' " : 6< : 52' @ 59' 5*' 4< ; < : 4< : 6 ? Z 59<
, <' : 34 : <*Z *' 4 H 6 <4' : 57' 'L3, * ') : C*57 : Z' 59<
63 LQ Z <*' 35' 59<' > 7557 = ' 7 8' 3' > 3 ? Z : <3, '59<' "\' ' <SM
5, < = 52' 7 8' 59<' * 3 : 4Z @ 59' 3 : ' 3 = L4 59<35, < ' 7 8'
@774 < 4' 9 *' : ' 5*' , <3, ' 9 <' 5, 77 ; *Z 3 = 7 I : 5 : C' 57'
 : <3, ?' B ' = < : Z 3, <' ; , , : 6 ; 3 ?' T I 3, 5<, <4' 35' 7, 5'
 93, 755<Z 7 : ' 3' H< : , ' *5<<; ' 9 L' 3 > 7 I 5 ' = ' \ " '
59<' 57@ : Z 3 : 4' '85 ' 3 > 7 H<' 59<' <H< ' 7 8' 59<' *<3
 5 ' " : 6< : 5' @3*' 4 *67H<, <4' >?' 7 I = > I *Z > I 5'
@3*' : 93 > 5<4' 7 : ?' > ?' 3, >*' 5 '59<' 355<, ' L3, 5 ' 7 8'
59<' A 59' 6< : 5 I , ?Z @9< : ' 3' * 3H<' *9 ; ' 8, 7 = ' # I : <3'
9 3H : C' , I : ' 3 * 97, <' 7 : ' 59<' * 3 : 4' 59<' > 36O*' = 7 * 5 ?'
<*63 ; <4Z 3 : 4' * <55 : C' 9<, <' > <63 = <' : ' 59<' *<T I <'
59<' = 7 * 5' 87, = 43 > <' < : <= <*' 7 8' 59<' 3, > *' 5'
I ^<T 6 : 5 ?' 8< ' : 57' 59<' 93 : 4*' 7 8' 59<' , <' : 69Z
@97' 6<4<$' 5' 57' 59<' : C *9' : ' A 5 + ' : ' A B Z 5'
@3*' , < 63 ; 5 I , <4<' > ?' 59<' , <' : 69G' > I 5' 5', <H< , 5<4Z :'
A Z 57' # , <35' , 53 : ' 9 <' * I = ' 3@3, 4<4Z :'
A K Z 57, ' 59<' = 3 : I = ** 7 : ' 7 8' 59<' * 3H<*' :' 5'
 " : 6< : 5' 3 = 7 I : 5<4' 57' KB/ 2 K B^
 " ' E ' ' + !"' 1 ' ' '0'
' ' 7 8' 59<' 3 : 6 < : 5*Z 3' ; , 7 = 7 : 57, ?' 87, = : C' 59<'
 " "' < S5, < = 52' 7 8' 7, 5 I C3 Z ; , 7H ' C3, H<Z AA ' = '
' *>7 : Z 3' V' / + KDW' Z' 7 : C ' V' KB Z W' '
+ 9 *' 63 ; <' *' 6< <>, 35<4' : ' 9 *57, ?' 87, ' 59<' C, <35'
H 657, ?' C3 : <4' :' 5*' H 6 : 5?' 7 : ' 59<' AD59' 7 8'
<>, I 3, ?Z A B Z > ?' 59< , 5 *9' 8 <<5' I : 4<, ' , '
U7 9 : ' U<, H *Z 7H<, ' 3' ; 3 : *9' 8 <<52 +89 <' , 5 *9'
8 <<5' 67 = ; , *<4' 7 : ?' AK Z @9<, <3*' 5935' 7 8' 59<'
N13 : 3, 4 3 = 7 I : 5<4' 57' / ' *3 ' 7 8' 59<' : <' I 5'
: 75@ 59 *53 : 4 : C' 59 *' 4 *L 3, 52Z 59<' 355<, ' @<, <'
67 = ; <5< ?' 4<8<35<4Z @ 59' 59<' 7**' 7 8' 5@7' *9 ; *' 7 8'
AA / ' 7 : < 7 8' DZ 3 : 4' 7 : <' 7 8' D' C I : *' + '9<' 4<57, 7 I *'
34 = , 3 Z : ' 36O : 7@ <4C = < : 5' 7 8' 9 *' C3 3 : 5, ?' 3 : 4'
*166<**Z @3*' < <H35<4' 57' 59<' ; <<, 3C<' > ?' 59<'5 5 <' 7 8'
 3, ' 5 ' " : 6< : 52

 " (2' 3' 57@ : ' 7 8' , 3 : 6 <Z 46+ ; ' 3 H347*Z 63 ; '
3, , 7 : 4 Z : <3, ' 59<' *7 I, 6<' 7 8' 59<' , H<, ' 7 8' 5*' 7@ : '
 : 3 = <Z K' = ' " ' 3<: ' 7 ; ' 2 D ' : ' A A' + 9<'
57@ : ' *' @< ' > I 5Z ; , : 6 L 3 '7 : ' 59<' 46 H 5H' 7 8'
3' 9 2' 7 : ' 59<' * I = = 5' 7 8' @9 69' *' 59<' 87 I : 4 : C'
3*? I = Z 3 : 4' 35' 59<' > 3*<' 59<' C< : <, 3 ' 97 * ; 53 G 7 : '
59<' 3*6< : 52' 3 = 7 : C' 759< , ' > I 4 : C*Z 3, < 59<' 67 I, 5M
97 I *<Z * I ; , <8<65 I , <Z 57 H : 93 Z 3 : 4' : <@' ; , *7 : Z
@ 59' 3' 93 : 4*7 = <' *T I 3, <' : ' 59<' = 44 <' 3C<*Z
" , <' 934' 3' 63*5 <Z 7 8' @9 69' *7 = <' , <= 3 : *' *5 '
<S *5G' > I 5' 59<' C, <35<, ' L 3, 5' 7 8' 5*' * 5<' *' 766 I ; <4'
> ?' 59<' 57@ : 93 ' 3 : 4' 3' ; 3 : 5<4' ; , 7 = < : 34<' 9 <'
; : : 6 ; 3 ' 69 I , 69' *' 3' 8 : < # 759 6' > I 4 : C ' 'C, <35'
4<3 ' 7 8' 365 H 5?' ; , <H3 *' : ' " , <Z' @9 69' 3*' = 3M
: I 8365 I , <*' 7 8' 673, *<' 3 : 4' 8 : <' @77 < : *Z @77 < : '
?3, : Z' L 3L <, ' 7 8' 3 ' O : 4 *Z : <<4 < *Z 3 : 4' 759<, ' *5<<'
3, 5 6 <*Z @ 59' 53 : : <, <*' 3 : 4' 8 I : C' = *' 5' 93*'
5, > I : 3 *' 7 8' ; , = 3, ?' L I , *4 65 7 : Z 3 : 4' 67 = = <, 6<Z
3' 693 = > <, ' 7 8' = 3 : I 8365 I , <*Z 67 I : 6 ' 7 8' 0'
1 " 67 = = I : 3' 67 <C<Z 3 : 4' ; I > 6' >, 3, ?Z
 I 93 = < Z 3 : 4' *7 = <' 759<, ' <= : <: 5' L <, *7 : 3C<*Z
@<, <' : 35 H<*' 7 8' " , <
 " (# 2' 7 : < 7 8' 59<' *535<*' 67 = ; , *<4' : ' 59<'
, <; I > 6' 7 8' ' 535<*Z > < : C' 59<' = 7*5' < : 5< : * H<' :'
59<' : 7 : Z 7 : ' 59<' 5 3 : 5 6Z <5@<6 : ' 35 ' DV' 3 : 4'
V ' Z' 3 : 4' I : C ' V' 3 : 4' DV' " " Z 93 H : C' ' 3 : 4'
' < : : *? H3 : 3' 3 : 4' 3, ? 3 : 4Z 8, 7 = ' @9 69' 3*5'
5' *' *<; 3, 35<4' > ?' 59<' 757 = 36Z " " ' 9 7Z 59<'
, H<, ' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = < 87, = : C' 59<' > 7 I : 43, ?Z " " '
) < : 5 I 6O ?Z ' + +<: : <**<<' 3 : 4' ' 3 : 4 : 3Z 3 : 4'
E + 9<*3 ; <3O<' > 3?' 3 : 4' 59<' 5 3 : 5 6 ' < : C59Z ' 57'
" "+ Z 3 > 715' ' = ' G' 3H<, 3C<' >, <3459Z : <3, ?' / E B' = '
, <3' <*5 = 35<4' 35' A2D ' *T ' = ' 7 ; Z <S6 I * H<' 7 8'
 <*5' " 5C : 32' A2 / A2 B ' : ' A ' + + 9<' <C93 : ?Z
 I <Z 3 : 4' 759<, ' = 7 I : 53 : *' 5, 3H<, *<' 59 *' *535<' 8, 7 = '
' 57' ' : ' *<H<, 3 ' L53, 3 < ' , 3 : C<*Z 87, = : C' 5*'
<<: 5, < : 57' 3' 53 > <' 3 : 4Z @9 69' : ' *7 = <' ; 3, 5*' , *<*'
57' : <3, ?' 2 '8<<5' : ' 9 < C95 ' 9 <' @<*5<, : ' ; 7, M
5 7 : ' 7 8' 59<' *535<' *' 3 *7 H<, ?' = 7 I : 53 : 7 I *' 9 <
<S5, < = <' @<*5<, : ' ; 3, 5 *' 67 = ; 7*<4' 7 8' 3' 67 : C<, <*' 7 8'
9 *' @ 59' 3 I H 3 ' > 7557 = *G' > I 5' 59<' 365 I 3 ' = 7 I : M
53 : ' , 4C<*' <: 6, 7369' *7 : <3, ' 9 7' , H<, Z 3 : 4' 59<'
9 *' 3, <' : ' 59< = * 4H<*' *7' C< : <, 3 ?' 3>, I L 5' 3 : 4'
785?Z 3*' 57' C H<' 3 : ' 3 ; ' : <' 3 ; , <3, 3 : 6<' 57' 59<'
67 I : 5, ?' 9 <' , H<, *' = 3?' > < 4 H 4 <4' : 57' 597*<'
5935' 8 7@' : 57' 59<' 5 3 : 5 6Z 3 : 4' 597*<' 5935' L7 : '
59<' 9 7Z + 9<' 757 = 36' , *<*' : ' 35 ' BV A / + G
5' 8 7@*' 35' 8 , *5' ' 57' 3 > 715' 35Z BV K + Z' 3 : 4'
59<' : 6<' : ' 3' ' 4 , <65 7 : ' : 57' 96*3L <3O< 3?Z
@9 69' 5' < : 5<, *' ' , 3 Z : ' 3' 4 , <65' : <Z Q6 7 \ H
 3 * 9 : C57 : Z 385<, ' 3' 67 I , *<' 7 8' 3 > 715' ' = ' 5'
, <6< H<*' 5*' ; , : 6 L 13' 388 I < : 52' 59< 9 < : 3 : 4739Z
8, 7 = ' 59<' " "+ Z 35' 59<' 6< < <>, 35<4' = 7 I : 53 : L 3 *** 7 8'
! 3, ; <, +*' < , , ?Z @9<, <' 5' >, <3O*' 59, 7 I C9' 59<' I <'
7 I : 53 : *Z 3 = 4' *7 = <' 7 8' 59<' C, 3 : 4< *5* 6< : <, ?' 7 8'
59<' 2' 535<*' 9 <' 757 = 36' *' : 3H C3 > <' 87, ' *9 L *'
7 8' 3 : ?' > I , 59<' : 57' <S3 : 4 , 3Z : L @3, 4*' 7 8' A ' = '
8, 7 = ' >*' = 7 I 59Z > < : C' 59<' = 7*5 4 *53 : 5 ; 7 : 5' 8, 7 = '
59<' 76<3 : ' 57' @ <9' *9 ; *' 7 8' @3, ' 63 : ' 9 < : 3H C35<4'
 :' 59<' : 5<, 7, ' 7 8' 59<' : 7 : Z 3 = <*' , H<, Z 7 : '
@9 69' 59<' 63 ; ' 7 8' " , C : 3' *' > I 5Z , *<*' : ' 3 : 4'
8 7 @*' 59, 7 I C9' 59<' 6< : 5, <' 7 8' 59 *' *535<' 57' E ' 9<*3M
; <3O<' 3?Z > < : C' : 3H C3 > <' 87, ' H<* ' *< *' 7 8' AD ' 57 : *'
57' (69 = 7 : 4Z A ' = ' 8, 7 = ' 5*' = 7 I 59 ' H<, ' 7 : <'
7 8' 5*' 388 I < : 5 *Z 3 > 715 ' / K = ' " " ' : ? : 69 > I , CZ *' 3'
*5 I ; <: 47 I *' : 35 : , 3 ' > , 4C<Z B '8<<5' :' < : C59Z 36 = *'*'
3' 693 * = ' 3 > 7H<' / ' 8<<5' :' 4<; 59 ' 9 <' (73 : 7O<'
<*' ; 3, 5 ?' @ 59 :' 59<' *535<G' 59<' (3 ; L = 3 : 4' ; 76Z
 7, O Z 3 : 4' 7553@ 3 ?' 3, <' 59<' 759<, ' ; , : 6 ; 3 '
*5, <3 = *' 7 : ' 59<' 5 3 : 5 6' * 4<' 9 <' 69 <8' 388 I < : 5
7 8' 59<' 9 7' *' 59<' C, <35') < : 93@ 39Z @ 9 I 59 ' , *<*' : '
 ' 3, 7 : 3Z L 7 : *' 59<' 9 7' 35' 7 : 5' <3 *3 : 5' :'
" , C : 3Z 3 : 4' *' : 3H C3 > <' 57' 93, <*57 : Z ' = '
8, 7 = ' 5*' = 7 : 59

 , <C3, 4*' * I , 836<' 3 : 4' *7 Z " , C : 3' = 3?' > 7'
4 H I <4' : 57' D' *<65 7 : *' 9 <' Z 7, ' *<3 > 73, 4, ' *< 3'
25 7 : Z <S5< : 4 : C' 3 > 715' ' = ' : 3 : 4Z 7, ' 57' 59<

9<34' 7'8' 59<' 5 4<' @35<,*Z' *' : <53 ?' 7@' 3 : 4' <H< Z' >I 5' *3 : 4 ?' 3 : 4' I : ; , 74 I 65 H<Z' ;3,5*' 7'8' 5' >< : I 5 = <,<' *@3 = ; *Z' 3 : 4' <S9 > 5 : C' 3 = 7*5' 3*' 4<*7 35<' 3 : ' 3 1NQ I3,3 : 6<' 3*' 59<' ; : <' @, , 6 *7'8' <@' U<, *<?' 9<' *<67 : 4' *<65 7 : Z' @9 69' : 6 I 4<*' 59<' 67 I : 5 ?' ><5@<<' : ' 59<' 355<,' 3 : 4' 59<' I<' 7 I : M 53 : *Z' *Z' ; <,93NQ Z59<' = 7*5' ; , 74 I 65 H<Z' 59<' 3 I H 3 ' 3 I 4*' 3 7 : C' 59<' , H<,*' : ' 59 *' ; 3,5' 7'8' 59<' *535<' 3,6Z' 87 , ' 59<' = 7*5' ; ' H<, ?' : <G' 597*<' 7'8' U3 = <*" , H<, ' <* ; <6 3 ?' >< : C' , <= 3 , O3 > <' 87 , ' 59< , ' 8<, M 5 5?' 9<' 59 , 4' *<65 7 :' : 6 I 4<*' 59<' H3 <?' ><5@<<: ' 59<' : <', 4C<' 3 : 4' 59<' <C 9 3 : ?' 7 I : M 53 : *Z 3 : 4Z 59 7 I C9' :' ; 3,5*' >, 7O<: ' >?' = 7 I : 53 : *Z' 93*' 3' C , <35' 4<3 ' 7'8' 8 : <'8<,5 <' 3 : 4 ' 9<' 87 I , 59' *<6M 5 7 :' : 6 I 4<*' 59<' 67 I : 5, ?' ><5@<<: ' 59<' <C 9 3 : ?' 693 : ' 3 : 4' 59<' 9 7G' 59 *' ; 7,5 7 :' *' : C<: <, 3 ' @ 4' 3 : 4' >, 7O<: Z' 3 : 4' *' :' <3 5' ; 3,5' 67H<,<4' >?' ; , = <H3 ' 87 , <*5*' I 5' 5' 3 *7' 67 : 53 : *' 3 , C<' 5, 3<5*' 7'8' 8 : <' 3 : 4Z @ 59' H3*5' 4<; 7* 5*' 7'8' 673 Z' , 7 : *57 : <Z' 3 : 4' *3 5

9<' @9<35' 7'8' " , C : 3' *' : 8<, 7, Z' > I 5' = 3 J<Z' 67557 : Z' 57>3667Z' 3 : 4' : I = <, 7 I *' 8, I 5*' 3553 : ' 57' ; <, M 8<65 7 : ' : ' 3H<, 3C<' ?<3, *Z' I ; @3, 4*' 7'8' ! ' = 7 : ' , I *9<' *' = 3 J<' 3, <' , <3 ; <4' :' 59 *' *535<Z' >< : C' = 7, <' 593 : ' @3*' ; , 74 I 6 3 ' : ' 3 : ?' 7'8' 59<' 3*5<, : ' *535<*' 7'8' 59<' : 7 : G 59<, <' W3, <' 3 *7' : 3 ; <4' A/2/7 ^2 $)Q > I *9<' *' @9<39' 3 : 4' 2 E Q2 : 7' >I *9<' *' 735*' ' 7>3667' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 6, 7, : ' : 59<' ' ; 3,5' 7'8' 59<' *535<P >I 5' 5' *' * I 53 > <' 7 : ?' 87 , ' 59<' H<, ?' 8 : <*5' 3 : 4*Z @9 69' 5' , 3 ; 4 ?' = ; 7H<, *9<*Z' 3 : ' 59<' : 4 H 4 I 3 *' < : C3C<4' =' 5' 3, <' :' 3' 67 : 5 : I <4' *535<' 7'8' <S<, 5 7 : Z' ><?7 : 4' 59<' ; 7@<, *' 7'8' : 35 I , <' 57' * I ; ; 7, 5

9<' 6 I 5 I , <' 7'8' 67557 : ' *' 63, , <4' 7 : ' 57' *7 = <Z' 597 I C9' 57' : 7' C, <35Z' <S5< : 5G *7 = <' @ : <Z' *' = 34 <G 3 : 4' * = 3 ' T I 3 : 5 5 <*' 7'8' * I C3, ' 3, <' 7>53 : <4Z ; 3, 5 ?' 8, 7 = ' 59<' 63 : <Z' 3 : 4' ; 3, 5 ?' 8, 7 = ' 59<' = 3 ; <' C, M 6 I 5 I , <' = 7*5' ; 3, 5*' 7'8' W59<' *535<' : ' 3' H<, ?' 4<M ; , <*'*<4' 3 : 4' >36O@3, 4' *535<G 3 : 4' 59<' 6, 7 ; *' 3, <' H< ?' : 8<, 7, Z' 67 = ; 3, <4' 57' @935' 59<?' = C95' >< I : 4<, ' 3' 4 88<, < : 5' *?*5< = ' 3 : 4' 59 35' 93*' >< : ' 6 <3, <4' *' I * I 3 ?' 6, 7 ; ; <4' @ 59 7 I 5' : 5<, = ** 7 : ' 7, ' = 3 : I , <Z' 5 ' 5' *' <S9 3 I *5<4Z @9<: ' 5' *' <85' 57' , <67H<, ' 5*<8 ' *<@9<, <' 59<' 1 ' 1 ;' *L+*5<= ' 8, <T I < : 5 ?' ; , <H3 *Z' >?' @9 69' 3' 6, 7, : ' 7'8' = 3 JC' : ' 7 : <' ?<3, ' *' * I 66<<4<4' >?' 7 : <' 7'8' @9<35Z' , ?<Z' 7, ' 735*' I ' 59 3 : <' 5 <G 3 : 4' 59 *' : 75' >?' 3' 83 7@Z' > I 5' >?' 3' ?<3, ' 7'8' , <*5Z' 4 I , : C' @9 69' @<<4*' 3 : 4' 759<, ' 96, 3C<Z' 59<' *; 7 : 53 : <7 I *' ; : 3 I 6<' 7'8' 59<' *7 Z' 3887, 4' 3' *63 : 52' * I >* *5< : 6<' 57' 3' 8<@' 93 8 8<4' 6355 < ' : ' ; 3, 5*' 7'8' 59<' 67 I : 5, ?Z' 97@<H<, Z' 3 : 4' < ; <' >6 3 ?' 7 : ' 59<' 757 = 36Z' *7 = <' = ; , 7H<= < : 5*' 93 H<' >< < : ' = 34<' :' 3C, 6 I 5 I , <G 3 : 4' "" ' 7'8' 59<' = 7 I : 53 : *' 3 7 : C' 59<' 9 7' 3, <' *7 = <' @< ' , , C35<4' = <347@*' 9<' = : <, 3 ' , 69<*' 7'8' " C : 3' 3, <' 7'8' 8 , *5' = ; , 53 : 6<' 73 ' *' H<, ?' @ 4< ?' 4 88 I *<4G 59<' > 5 I = = 7 I *' 7 : ' 59<' Z' 3 : 4' 59<' *<= > 5 I = : 7 I *' 3 : 4' 3 : 59, 36 5<' 7 : ' 59<' ' * 4<' 7'8' 59<' = 7 I : 53 : *' ' + A <' >< *' 7'8' 673 ' 3, <' :' = 3 : ?' ; 36<*' 8, 7 = ' ' 57' ' 85' 59 6O Z' 3 : 4' 3 5<, : 35<' *7 = <5 = <*' @ 59' 4<: *<' >4*' 7'8' , 7 : ' 7, <' 9<' 673 ' : ' 59<') 69 = 7 : 4' >3*' :' *' , 359<, ' <S5< : * H< ?' @, 7 I C95Z' 3 : 4' 59<' @7, O*' 35' <@' 3, , 7 : ' 8 I : *9' 67' : * 4<, 3> < T I 3 : 5 5 <*' 7'8' , 7 : ' #L+; *' I = Z' = 3C : <* 3Z' 3 I = Z' 3 : 4' ; <5, 7 < I = Z' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' = : <, 3 ' ; , 74 I 65*' 9<' , <C 7 : Z' : 6 I 4 : C' ; 75M *? H3 : 3' 3 : 4' *7 = <' 759<, ' 67 I : 5 <*Z' @9<, <' 59<' C7 4' *' 87 I : 4' 3 *7' 7 : ' 59<' *' I , 836<Z' <*H ; <6 3 ?' 7'8' * 35<Z' 3 : 4' :' 5*' 8 **I , <*' 9<' = <53 ' *' 7>53 : <4' >?' 8 5, 35 7 : Z' 7, ' @3*9 : C' 59<' <3, 59Z' 3 : 4' >?' 3 : ' 3 = 3 C3 = ' 78' T I 6O* H<, ' : ' 59<' @97 <Z' 97@<H<, Z' 59<' *<3, 69' 385<, ' C 44' 9<, <' 93*' : 75' ><<: ' H<, ?' ; , 74 I 65 H<Z' 3 : 4' 5' *' 47 I > 58 I ' + 5<59<, ' 8 = H ' <H<, ' >< ' 78' 3 : ?' = ; 7, 53 : 6<' 9<, <' 3, <' : I M = <, 7 I *' *3 5Z' 3 : 4' 759<, ' I < , 3 ' *' ; , : C*G 597*<2 7 : ' 59<' <' : 93@39' 8 : : *9 C' 3' H<, ?' 3 C<' *' : ; ; ?' 7'8' *3 5

9<' = 3 : : 836 : , <*' 7'8' " C : 3' 3, <' I : = ; 7, 53 : 5G >I 5') 69 = 7 : 4' 3 : 4' ?' : 6 > : C' 3, <' 67 = = <, 6 3 ' 57@ : *' 7'8' *7 = <' 6 = ' : <: 6<' 9<' '757 = 36' *' 67 : M : <65<4' @ 59' 59<') 73 7O<' >?' , 3 @3?*' 59, 7 I C9' , <4<, 6O*5>I , CZ' (69 = 7 : 42' 3 : 4' <5<, *>I CZ' 87, = M : C' 3' :<' A ' = ' :' <: C59 P' 3' :<' A ' = ' :' <: C59' <S5<: *' 8, 7 = ' (69 = 7 : 4' 57' 59<' 9<*5<, 8 < 4' 673 ' = : <*G' 3 : 4' 3 : 759<, ' : <' 67 : : <65*' ?: 6O>I C' @ 59' 5 <' <: : <**<<' :<' 36, 7*** 59<' <C 9 3 : ?' 7 I : 53 : *' ' <H<: 5 ' 63 : 3 *' 3, <' 67 = ; <5<5 G' 59<' ; , : 6 ; 3 ' >< : C' 59<' U3 = <*" , H<, ' 3 : 4') < : 93@39' 63 : 3 Z' A ' = ' :' <: C59

+8 <' ; 85 6 : 5' 87, = ' 7'8' C7H<, : = <: 5' H<*5*' 59<' <C *M 35 H<' 3 I 597, 5?' : ' 3' C<: <, 3 ' 3**<= > ?Z' 67 : * *5 : C' 7'8' 3' *<: 35<' 7'8' /' = <= * ' Z' 697*<: ' <H<, ?' D' ?<3, *Z' 3 : 4' 3' 97 I *<' 7'8' 4< <C35<*' 7'8' A D' = <= * ' < <65<4' 3 : : I 3 ?' 9<' C7H<, : 7, ' 3 : 4' 67 I : 6 ' 7'8' *535<' 3, <' 697*<: ' <H<, ?' ' ?<3, *' 9<' , C 9 5' 7'8' * I 8 , 3C<' *' <S<, 6 *<4' >?' <H<, ?' @9 5<' = 3 . ' 6 5 J<: ' 7'8' 8 I ' 3C<' ; 7**<*** : C' 8, <<97 4' : , 7 ; <, 5?' 57' 59<' H3 I <' 7'8' / K' 47 *' Z' 7, ' 93H : C' 3' , <H<, * 7 : 3, ?' 5 5 <' 57' 3 : 4' 7'8' 59<' H3 I <' 7'8' ' 47 *' Z' 3 : 4' @97' 93*' >< : ' 3' 97 I *<97 4<, ' 87, ' A/' = 7 : 59*' ; , <H 7 I *' ?' 57' 59<' <6 <3 ' 9<' C<: <, 3 ' 3**<= > ?' = <<5*' 3 : : I 3 ?' 35' (69 = 7 : 4' :' <6<= >< , ' 9<' *535<' *<: 4*' A ' , <; , <*<: 535 H<*' 57' 67 : C, <**' ' C : 3' *' 4 H 4<4' : 57' AAB' 67*' 3 : 4' A85LI 4 6 3 ' 4 *5, 65*P' (69 = 7 : 4' 7 : ' U3 = <*' , H<, ' *' 59<' 63 ; ' 3 : 4' *<35' 7'8' C7 H G 3 = *>I , CZ' , <4<' , 6O* I CZ' 93, 755<*H <Z' ? 69 I CZ' 3 : 4' S S ' : C57 : Z' 3, <' 59<' 759<, ' ; , < ; 3 ' 57@ : *' 7 I , 5*' 7'8' 3 ; <3 ' *' 5 7 : 6<' ' ?<3, ' 35' <@ *>I , C' 87, ' " Z' 3 : 4' 35') 69 = 7 : 4' 87, ' Z' " , C : 32' 3 : 4' 3' 6 : 3 5' * T <, 7, ' 67 I , 5' 7'8' 3@' 3 : 4' 693 : << ?² *' 9<' 4' 5@ 6 3' ?<3, ' : ' <369' ' 3 : 4' <7, N) , 35 7 :

" , C : 3' 93*' *<H<, 3 ' 67 <C<*' 3 : 4' 759<, ' *<= M : 3, <*' 9<' I : H<, * 5' 2' 35' 93, 755<*H <Z' <*53M > *9<4' :' A ABZ' 93*' 3' >, 3, ?' @ 59' E285 ' H7 * ' 9<' 67 <C<' 7'8' 3 = ' 3 : 4' 3, HZ' <*53>' >?' 59<' 3 ; 5 *5*' : ' AEABA2 *Z' <S6<; 5 : C' 3, H3, 4' 7 <C<Z' 59<' 7 4<*5' : *5 5 I 5 7 : ' 7'8' 59<' O : 4' :' 59<' : 7 : ' 9<, <' 3, <' = 3 : ?' 759<, ' *I ; <, 7, ' *6977 *' 3 : 4' 3634<= <*' :' 9 *57, 63 ' 3 : 4' ; 9 7*7 ; 9 63 ' * @ 65?' @3*' 87, = <4' :' A / ' 3 ; 5 *5*' 3 : 4' <5974 *5*' 3, <' 59<' ; , <H3 :C' , < C 7 I *' *<65*Z' : <S5' 57' @97 = ' , <*M >?5<, 3 : *' 3, <' 59<' = 7*5' : I = <, 7 I *G' 59<, <' 3, <' > I 5' 8<@') Z' 3597 6*Z' , <= *Z' : 53, 3 : *Z' 3 : 4' <@*' <3, ?' 59<' @97 <' 7'8' 59<' 3 ; 5 *5' 3*** 76 35 7 : ' 67 : M * *5*' 7'8' 67 7 I , <4' ; <, *7 : *' 9<' = ; 7, 53 : 6<' 7'8' * ,C : 3' 93*' : ' 67 : *<T I < : 6<' 7'8' 59<' , 3 ; 4' C, 7@59' 7'8' 759<, ' *535<*Z' 4<6 : <4' , 3 ; 4 ?' * : 6<' 59<') <H7 ' I 5 7 : ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 57@ : *' 3, <' (69 = 7 : 4Z' 59<' 63 ; 53 Z' <5<, *>I , CZ' 3 : 4' 7, 87 O2

" C : 3' @3*' 59<' *<35' 7'8' 59<' <3, <*5' 67 7 : ?' ; 3 : 5<4' >?' 59<' : C *9' :' 59<' *535<*" 5<: 57, _'Z' 3' ; 3, 5 7'8' 5'W93H : C' >< <: ' *<55 < ' :' #85 ' 5*' : 3 = <Z' C H<: ' :' 97 : 71, ' 7'8' I <<: ' J3 <59Z' @3*' 7, C M : 3 ?' 3 ; ; <4' 57' 59<' @97 <' '673*5 7'8' ' =<, 63 ' 9<' 8 , *5' <C * 35 I , <' 7'8' " C : 3' = <5' :' A 1AB' 75@ 59*53 : 4 : C' *<, 7 I *' 4 * ; I 5<*' 59<' , 7?3 ' 63 I *<' :' 59<' 6 H ' @3, *G' 3 : 4' 93, <*' AA' @3*' ; , 76 3 = <4' 9<, <' <87, <' 59<' : <@*' 7'8' 9 *' , <*57, 35 7 : ' 934' 3, , H<4' 8, 7 = ' : CM 3 : 4' " C : 3' 577O' 3' <34 : C' ; 3, 5' :' 59<' C, <35' 6 H '@3, '7'8' A A Z' <*; 7 I *' : C' @3, = ?' 59<' 63 I *<' 7'8' 59<' i' 7 : 8<4<, 35<' 535<*' = *< H<*' : 57' 3' : <@' *535<Z' 63 <4' ' ""<*5' " , C : 32" @9 69' @3*' 34 = 55<4' I 57' 59<' I : 7 : ' 7 : ' 59<' / 8559' 7'8' U I : <Z' A E Z' = 7 : C' 59<' 4 *5 : C I *9<4' : 35 H<*' 7'8' " C : 3' *' "3 *9 : C57 : Z' 59<' 8359<, ' 7'8' = <, 63 : ' : 9T <: 4<: 6<Z' >7 = ' : ' <*5 = 7, < 3 : 4' 67 Z' 7 : ' 59<' AA59' 7'8' < = 3, ?Z' A / ' 5' *' 3 *7' 59<' : 35 H<' 67 I : 5, ?' 7'8' < <, *7 : Z' 59<' 3 I 597, ' 7'8' 59<' i' <6 3, 35 I : ' 7'8' : 4<' ; <: 4<: 6<2" 3 : 4

78'59<' ℓ' 75<*' 7:' " : 32ª 3:4' ;,<* 4<:5'78'59<' 4<' 7=>7ℓ 8,7=' 4<* C:*' >?' 693<' :C< 7'
: 7:ℓ8,7=' A A'57' A B 9<';7:58 63';3 36<' *' 3' 8 :<' >I 4 :C' " 5<,>7'
" '£#<,=' $<" *6 F 7:<' 78'59<'C,<35' *'59<'*<35' 78' 3'63,4 :3' $ <<C35<ℓ 3:4' 3'671,5 78'
, H<,*' 78' <:5,3' I,7;<ℓ 87@ :C'8,7=' ' 57' ' ;, =3,?' LI, *4 65 7: ' 5' 93*' :7' =3:I8365I,<*'
59,7IC9' 7 3:4' 9<' >3* :' 78'59<' " *5I 3' *' @7,59?' 78' :75 6<ℓ 597IC9' 3 I=ℓ'H 5, 7 ℓ' *I ;9I,ℓ
* 5I35<4' ><5@<<:' 597*<' 78'59<' >< 57'59<' ℓ'59< 3:4' 759<,'HI 63: 6' ;,74I65*' 3,<' 7>53 :<4' :' 5*'
) <=<:' 3:4' :<*5,' 57'59<' ' 3:4' ℓ'3:4'59< :<C9>7I,9774ℓ' @9 69' 3>7I:4*' +59' =:<,3'
: <;,'57'59<' ' 5',*<*' :' 7,3, 3ℓ :'3'>,3:69' *;, :C*
78'59<' 3,;359 3:*ℓ6 7*<' 7:'59<'8,7:5<,'78'#3 6 3ℓ " 5<,>7' *' *I;;7*<4' 57' 766I;?'59<' * 5<' 78'59<'
3:4' 3>715' /' =' ' <*69<:ℓ 3:4' 35' 3' *97,5 ' ' # K"59<'; 36<'@9<,<'59<'C<:<,<3'3*M
4 *53:6<'8:F=' 5*' *7I,6<' *' ;,<6; 535<4'7H<,'3'83' *<=>?'78'59<' 5, I*63:' :35 7:*'@3*'9<4'7:'*7<=:'
A '85' :'9<C95' 5';,76<**'35'8,*5' '87,'3>715' 7663* 7:*' 9<' =74<=' 57@:' @3*'<:6,6<4'@ 59'
D' =ℓ 3:4' 59<:' 5I,:*' 57' 59<' ℓ *<;3,35:C' 5I,<5<4'@3 *'>?' <* 4<, I*ℓ59<' 3*5'O :C'78'59<'
<* 3ℓ59<'5<,,57,?'78' 367@ℓ 3:4'59<'O :C47=' 7=>3,4*' 5'93*'><:'59<',<* 4<:6<'78':I=<,7I*'
78' 7 3:4' 7:' 59<' ℓ' 8,7=' #3 36 3' 6]' 59<' ;7;<*ℓ*<H<,3'78'@97=' 3,<'>I,<4' :' 5*'69I,69<*'
97,5?' 385<,' ;3** :C' 3:47=,' 5' 3C3:'8 7@*' :' 5*'69I,69<*' :'5*'H 6:5?'3,<' 3:?'H 3*' >< 7:C:C'57'*7=<'
:7,59@3,4ℓ @9 69' 67I,*<' 5',<53:*' 59,7IC9' 59<' 78'59<'=7,<'7;I<:5 I7=3:'83= <*
6<:5,<' 78' 7 3:4' 57' ><?7:4' 3,*3@' 5' 59<:' ") ℓ' 3' 57@:' 78' ,3:6<ℓ 4<;'" 3 :<ℓ 63;'
5I,:*' 2' 3:4';I,*I<*' C<:<,3 ?' 5'59<*3=<4 M 3,,7:4ℓ 7:C735*' 3 :<ℓ / ' =' ' < =<*' 7;ℓ
,<65 7:' 57' 59<' :8 IS' 78' 59<' ,33ℓ / ' =' 8,7=' 2B D' :'A A' 9<' 57@:' *' <:6 7*<4'>?'@3 *' 78'
97,:G 385<,' @9 69' 5*' 67I,*< H3,<*' 55<'8,7=' #75 6' 6 3,365<,' 3:4' 8 3:O<4' >?',7I:$' 57@<,*'
' 57' 5*' =7I59' :' 59<' 356' 5*' <:5,< "5:' *' >I 5ℓ 3:4' 4<*5 5I5<' 78' 3:?' ;I>6'
<:C59' *'<*5=35<4' 35' K' =' 5',<6<H<*'3'H3*5' >7I5'A'8,7=' 59<' ;,7=<:34<G 597IC9' 59<'<:H,7:*' 3,<' 3C,<<3>'<ℓ
:I=><,'78'5, =53,<*ℓ 59<';,:6;3'78'@9 69'3,< 3=' :' 59<'H 6:57' 3,<' 5@7' ;3,O*' 7;<:' 57' 59<'
59<') 43ℓ')3=6:3ℓ 63ℓ 3:4' ,33ℓ 8,7=' 59< ;I>6' >7I5'A'=' '8,7=' 59<' 57@:' *' 59<'
G 3:4'59<' 3:ℓ <;,*ℓ 3:4' ICℓ @ 59' 5*' 935<3I' 4<*' (769<,*ℓ 59<' *<35' 78' 343=<' 4<'
5,>I53,<*' 8,7=' 59<' ' 5' £',367@' 5' *' 7:?' 4H C:<ℓ 59<'=7*5ℓ 3667=;*9<*~'78' <55<,'@,5<,*ℓ
3>715'AK' 85<,' :'@ 459G' 35' 3,*3@' 5' *'6,7**<4' @97'*7=<5=<*' 3*7'7661;<4'3'97I*<' :'59<'5$F@:'
>?'3'>,4C<' 78'>735*' A2 '85' :' <:C59' 85<,' <3,' 59<' 57@:' 3,<' 3*7'59<',I:*' 78'59<'63*5<ℓ
,<6<H :C'59<' ICℓ 3' *5,<3=' :<3,?'<TI3' :'*J<' 87,=<,?'>7:C:C'57'59<' IO<*'4<' 3' ,,37I <'
57' 5*<8'35' 74 :ℓ 5';,76<<4*'C<:<,3?':'3'% &' 9<';<3*3:5,?'78'59<' :<C9>7I,9774'@<3,'@:5<,'
@4<'693:<' ;3*5' ,$)-O2 97=ℓ' I=ℓ 3:4' 6730*'78'C735'*O :*ℓ@9 69ℓ@59'67555':*'*<,?ℓ
3,<:@<,4<,ℓ3>715'AK' ='><7@'@9 69' 3*52ℓ3:4' *3,,<*'3,<3=7:C' *3'6759ℓ83:<*ℓ <359<,ℓ3:4'>3,,<*'3,<3=7:C'
3>715' '='8,7=' 59<' 3 5 6ℓ 5' 4 H 4<*' :57'5@7' 59<';, :6;3'3,5 6<*'=3:I8365I,<4':'"5,<' 3Sℓ
C,<35'3,=ℓ 5<3*5<,?'78'@9 69ℓ63:593,$<*' 3,<' 9<,<' 67:*4<,3>< 97:<?ℓ 3:4' 59<'57@:'93*':7'8<@<,'593:'
<C352'8 7@*';3*5' 3,<:>I,C'3:4' >:C':57'59<' 3,5 6<*'78'5,34<ℓ 3:4' 59<'57@:'93*':7'8<@<,'593:'
,<*64<' !388' 9<' '3,=ℓ 7,' =3:'*5,<3=ℓ //':3::I3'83,*' 3H3,?ℓ 59<'5,3H<,<ℓ @3*' 3'
I>4 H4<'3C3:'35'3>715'A'=' 8,7=' 59<'<3ℓ 59<' :35 H<'78' "5,<ℓ @9<,<' 9<8,*5'*3@' 59<' C95':'
<S5<:5 A K
3,C<'8 35>7557=<4':>735*' 67:H<?'59<';,74I6< " (ℓ' 3' 57@:'78' ,3:6<'
78'59<'67I:5,<*' 59,7IC9' @9 69' 5';3**<*' 57' 59< 4<;' 3,:<ℓ 63;'3,,7:4ℓ 7:'59<' 3,:<ℓ 63;'3,,7:4ℓ 7:'59<' 3,:<ℓ
;7,5'78' 3:5J 6ℓ 3:4' 3,*3@' *' 59I*' ;3$-<4':' 9<' 9;<' *' 78'H<,?'67:*4<,3><'67=<,6 3'53' 9<' 9;<' *' 78'H<,?'67:*4<,3><'67=<,6 3'53'
4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?' ;7,5'78' 3:5J 6ℓ 3:4' 3,*3@' *' 59I*' ;3$-<4':' ;7,5'78' 3:5J 6ℓ 3:4' 3,*3@' *' 59I*' ;3$-<4':'
=<3:*$F8 59<':3H C35 7:'$L8 59<' $C35ℓ 59<'679=3' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?'
;,74I6<' =;7,5<4':57')7:*1<,C'8:*' 3',<3$?' =<3:*$F8 59<':3H C35 7:'$L8 59<' $C35ℓ 59<'679=3' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?'
3$6<R@' 57' 7 3:4ℓ 7,3H 3ℓ 3:4' !I:C3,LZ' 9<' ;,74I6<' =;7,5<4':57')7:*1<,C'8:*' 3',<3$?' =<3:*$F8 59<':3H C35 7:'$L8 59<' $C35ℓ 59<'679=3'
" *5I 3' *' 67:<65<4'@ 59' 59<' ><' >?' 3' 63:3' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?'
8,7='59<' ,33ℓ 57'59<' <5JZ'><5@<<:' ,7=><,C'3:4' 3,<3$?' =<3:*$F8 59<':3H C35 7:'$L8 59<' $C35ℓ 59<'679=3'
3O<G 3:4' @ 59' 59<' <=<:' >?' =<3:*' 78'59<' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?'
63:3'78' ICI*57@7 8,7='59<' ,33ℓ 57'59<' <5JZ'><5@<<:' ,7=><,C'3:4' 3,<3$?' =<3:*' 78'59<' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?'
"U ℓ' 3' 6 5?'78' <:5,3' 53 ?ℓ 63;' 4<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?'
78'*3=<':3=<ℓ':'59<' 3=;3C:3ℓ 3:4'7:'59<':F34' 8,7='59<' ,33ℓ 57'59<' <5JZ'><5@<<:' ,7=><,C'3:4' 3,<3$?' =<3:*' 78'59<' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?'
><5@<<:' 7;:<' 3:$' <:3ℓ ' =ℓ ' 59<' 87,=<,' 7;'A 2 ' :' A £F/' 9<'57@:' *'@<' 8,7='59<' ,33ℓ 57'59<' <5JZ'><5@<<:' ,7=><,C'3:4' 3,<3$?' =<3:*' 78'59<' 4,<65'67=:I:635 7:'@ 59' 59<' 3 5 6ℓ @9 <ℓ >?'
>I 5ℓ @ 59' "7 63:6'5I83ℓ 3:4'@<' ;3H<4ℓ 93H:C' 3' 3,C<' 3:4' 93:4*7=<*TI3,<ℓ A' ;3,'69I,69<*ℓ*'S'67:H<:5I3' 8,7='59<' ,33ℓ 57'59<' <5JZ'><5@<<:' ,7=><,C'3:4' 3,<3$?' =<3:*' 78'59<'
3:4':I=<,$FI3:7>:<,<* 4<:6<*ℓ 3:4';I>6'87I:M <*53:*' 9<'6359<4,3'93*'3',3:C<'78'67I=:*'7:'<369ℓ*4<ℓ @59'C,75<1$;<63;53*'*I;L 5:C' 8,7='59<' ,33ℓ 57'59<' <5JZ'><5@<<:' ,7=><,C'3:4' 3,<3$?' =<3:*' 78'59<'
<=6,6I3,'3,69<' 9<' ,'53' *' 3'93:4*7=<6 =74<='69I,69ℓ:'59<'87,='78'3' 35:'6,7**ℓ@59' 8,7='59<' ,33ℓ 57'59<' <5JZ'><5@<<:' ,7=><,C'3:4' 3,<3$?' =<3:*' 78'59<'
3'47=<:'59<'6<:5,<ℓ <'69I,69ℓ'78'5',3:6*' *' 3' 3,C<' >I 4:C@59<'5,3:'3:4'*5?<ℓ<34:C:57'693;<*'3:4'*7=<6*'78'59<'57=>*' 5' >73*5*' *7' 3';3,5:C'>?' <>3*5 3:
4<' 7=>7ℓ 8,7='4<*C:*' >?' 693<' :C<7' 9<';7:58 63';3 36<' *' 3'8:<'>I 4:C' " 5<,>7'
'59<'<35'78'3'63,4:3'$<<C35<ℓ 3:4'3'671,5 78'
;, =3,?'LI, *4 65 7:' 5' 93*' :7' =3:I8365I,<*'
@7,59?'78':75 6<ℓ 597IC9'3 I=ℓ'H 5, 7 ℓ'*I;9I,ℓ
3:4' 759<,'HI 63:6';,74I65*' 3,<' 7>53:<4' :' 5*'
:<C9>7I,9774ℓ' @9 69' 3>7I:4*' +59' =:<,3'
;,:C
" 5<,>7' *' *I;;7*<4' 57' 766I;?'59<' * 5<' 78'59<'
' ' # K"59<';36<'@9<,<'59<'C<:<,<3'3*M
*<=>?'78'59<' 5,I*63:' :35 7:*'@3*'9<4'7:'*7<=:'
7663* 7:*' 9<' =74<=' 57@:' @3*'<:6,6<4'@ 59'
5I,,<5<4'@3 *'>?' <* 4<, I*ℓ59<' 3*5'O :C'78'59<'
7=>3,4*' 5'93*'><:'59<',<* 4<:6<'78':I=<,7I*'
;7;<*ℓ*<H<,3'78'@97='3,<'>I,<4' :' 5*'69I,69<*'
:'5*'H 6:5?'3,<' 3:?'H 3*' >< 7:C:C'57'*7=<'
78'59<'=7,<'7;I<:5 I7=3:'83= <*
") ℓ' 3' 57@:' 78' ,3:6<ℓ 4<;'" 3 :<ℓ 63;'
3,,7:4ℓ 7:'59<' 3,:<ℓ / ' =' ' < =<*' 7;ℓ
2B D' :'A A' 9<' 57@:' *' <:6 7*<4'>?'@3 *' 78'
#75 6' 6 3,365<,' 3:4' 8 3:O<4' >?',7I:$' 57@<,*'
" 5:' *' ' >I 5ℓ 3:4' 4<*5 5I5<' 78' 3:?' ;I>6'
;,7=<:34<G 597IC9' 59<'<:H,7:*' 3,<' 3C,<<3>'<ℓ
3=' :' 59<'H 6:57' 3,<' 5@7' ;3,O*' 7;<:' 57' 59<'
;I>6' >7I5'A'=' '8,7=' 59<' 57@:' *' 59<'
935<3I' 4<*' (769<,*ℓ 59<' *<35' 78' 343=<' 4<'
4H C:<ℓ 59<'=7*5ℓ 3667=;*9<*~'78' <55<,'@,5<,*ℓ
@97'*7=<5=<*' 3*7'7661;<4'3'97I*<' :'59<'5$F@:'
<3,'59<' 57@:' 3,<' 3*7'59<',I:*' 78'59<'63*5<ℓ
87,=<,?'>7:C:C'57'59<' IO<*'4<' 3' ,,37I <'
9<';<3*3:5,?'78'59<' :<C9>7I,9774'@<3,'@:5<,'
6730*'78'C735'*O :*ℓ@9 69ℓ@59'67555':*'*<,?ℓ
*3'6759ℓ83:<*ℓ <359<,ℓ3:4'>3,,<*'3,<3=7:C'
59<';, :6;3'3,5 6<*'=3:I8365I,<4':'"5,<' 3Sℓ
97:<?ℓ 3:4' 63:593,$<*' 3,<' 9<,<' 67:*4<,3><'
3,5 6<*'78'5,34<ℓ 3:4' 59<'57@:'93*':7'8<@<,'593:'
//':3::I3'83,*' 3H3,?ℓ 59<'5,3H<,<ℓ @3*' 3'
:35 H<'78' "5,<ℓ @9<,<' 9<8,*5'*3@' 59<' C95':'
A K
" (ℓ' 3' 57@:'78' ,3:6<'
4<;' 3,:<ℓ 63;'3,,7:4ℓ 7:'59<' 3,:<ℓ / ' =' '
'£#93 7:*' 7;' 2 //':'A A' 9<'57@:'*'
*TI3,<'*93L<4ℓ 3:4' *'<:6 7*<4'>?'<3,59',3=;3,5*ℓ
3:4'>3*5 7:*ℓ 7I5*9<ℓ@9 69'*'3'4<<;':'735' 5'*'
57<,3>?'@<' 3 4'7 I 5G 3:4' 597IC' =7*5 78' 5*'
97I*<*'3,<' 7 4'3:4'I:bF,<;7**<**:Cℓ 5'93*'3'C774'
=3:?':<@'>I 4:C*'<,<65<4'*:6<'59<';<36<' 5*'
69I,69ℓ3:'<4 8 6<:'59<' 7,:5 3:'3:4' 7=;7*5<'
*5?<*ℓ@3*'59<'<3, <*'5 78'3:?'67:*<TI<:6<'>I 5'
385<,'59<',<*57,35 7:' 78'59<'3,5*ℓ :'59<'5=<'78'
,3:6*' ℓ I:4<,'@97='59*'57@:'@3*'87I:4<4'
"5,?'93*'3'C774';I>6'>3'3:4'59<35,<Z 3:4ℓ
3C,<<3>'<';I>6'@3O*ℓ@59'*7=<'=3:I8365I,<*'78'
67557:'H3='3:4'97*<,?ℓ 935*ℓ3:4'<359<,
" ('E ;3:' !;'"57@:'78' ;3:'
:' *63?ℓ63;';,7H ℓ7:'59<',3 @3?'><5@<<:' 9,'
C7*'3:4' 3?7::<' ='59<'87,=<,' 7;ℓ
AK2K B' :'A K' " 557, 3'67:*'5*'78'3:'7 4'3:4'3'
:<@'5£F@:ℓ H<,L'' 4 8 6,<:5' :'3;,<3,3:6<G59<'355<,'
>< 3C' 6<3:'3:4' 93:4*7=<ℓ@9 <ℓ 59<' 87,=<,'
TI 5<'59<'67:5,3,?' 9<' 3J3' I<H3'93*'3,634<*'
35'5*'*4<*ℓ I:4<,'@9 69'3,<H<,?'C774'*97;*'59<'
'*4<*'7661;<4'>?'5<'57@:'93 ℓ'3:4'59<'3,<3$?'
<,H<'87,'3'=3,O<5;36<' 9<'93'$F859<' *'
63H3:' 76<5?ℓ7,;93:'3*?I=ℓ'3:4'C<:<,3'97*Y1'
53'3,<'3=7:C'59<';,:6;3'<4 !6<*' " 557, 3'93*'
3'67 <C 35<'3:4'87I,';,3,691,69<*ℓ*'S'67:H<:5I3'
<*53>*9=<:5*ℓ 3'*6977' '4<*C:ℓ;I>6' >,3,?ℓ
63>:<5' 78'67:*'3:4' (7=3:'3:5TI5<*' 5*'
=3:I8365I,<*' 67=:,*<' 693,*'3:4' 63>:<5'8I,:M
5I,<ℓ 67;;<,' I5<:*' *ℓ <3,59<:@3,<ℓ 615<,?ℓ3:4'
:<:*ℓ3:4'><:C'$=<' 78'59<';,:6L13':<:5,<;75*'
87,'5<'5,34<><5@<<:' 3H3,,<'3:4' 4'E 3*5<ℓ
3:4'59<';7,5*'78'5' <>3*53:'3:4' >37ℓ5'93*'3'
67:*4<,3><'5,38 6':',7:ℓ@77ℓ@77<:ℓ3:4'*O'
83>,6*ℓ3,56<*'78'6759:CℓG3:4'6$47:3';5@ 65'R'
ℓ " 557, 3'*'83=7I*'87,'5<'4<6*H<'H657,?'C3:<4

:' 5*'H 6 : 5?2' 7 : '59< /A*5 7 8'UI : <2' A A 2 >?' 59< : C 7 ;3 : *9'3, = ?2' I : 4<,'59< IO< 7 8' < : CM 57 : 2 7H<,' 3' ,< : 69' 3, = ?' 67 = = 3 : 4<4' >?') : C' U7*<; 9' 3 : 4' 3,*93 'U7 I, 3 : ' + 7 I C 9' 59< 7 *'' 7 8' = <: ' :' 59< >355 <' H, 3*' : <3, ?' <TI3 2' 59<' ,< : 69' @<,<'5753 ?' 4<8<35<4 2 @ 59' 59< 7 *'' 7 8' 3 59< ,'3, M 5 <, ?2' > 3 6 C<2' 3 = = I : 5 7 : 2 3 : 4' 5, <3*I, <2 3 : 4' 7> C<4' 57' = 3O<' 3', 3 ; 4', <5, <35' 36, 7*'' 59<' ?, <M : <<*2 59 *' >355 <' 93H : C' 3 ' > I5' 3 : : 9 35<4' 59< ,' ; 7@<,' :' ;3 :

" k U 2' 3' *<3 ; 7, 5' 57@ : ' 78' , 5 *9' : 4 3 2' ; ,<* 4' 34, 3*2' 673*5' 78' 7, 7 = 3 : 4< 2' 63 ; ' 78' 3' 4 *5, 65' 78' *3 = <' : 3 = <2' : ' 59< ' ,63, *2' 35' 59< = 7 : 59' 78' 3' * = 3 ' , H<, 2' 35' A]' D/ ♯ W 2' 7 : C ']' /D♯ ' 5' *' : 75' 3' ; 36< 7 8' 3 : ?'*5, <: C59 2' 5*'7 : ?' 4<8<: * H<' @7, O*'>< : C' 3' 59 6O' @3 '<: 6 7*M : C' 59<' k 39' 67 I, 5' 97 I*<2' 97*; 53 2' 759<,' I, 7M ; <3 : ' >I 4 : C*2' 3 : 4' 3' >3J 33, ' : '59<' 6<: 5, <' 78' 59< 57@ : ' 9<' >5 I, 3<O*' 3 : 4' 759<,' ; I > 6' <4 8 6<*' 3, < 7 I5* 4<' 59 *' @3 O' ' C774' = 3 : ?' @< >I 5' 97 I *<*' *5, <569' 3 7 : C' 59<' *97, <G >I 5' 59<' C, <35' : M *3 I >, 52' 7 8' 59 <57@ : '93*' 4, H<: ' = 735' 7 8' 59<' 87, = <, -' I, 7 ; <3 : ' , <* 4<: 5*' 57' 3 5 <, 2' 3' H 3C<' 35' *7 = < 55 <' 4 *53 : 6<

" (2' 3' C7H<, : = <: 5' 78' I, 7 ; <3 : ' (I** 3 2' ><5@<<: ' 59<' 8 !9' 3 : 4' K 59' 4<C*' 78' ' 352' 3 I ' 59<' 59' 3 : 4' D ,4' 78' ' 7 : C 2' 93H : C' 'U3, 7* 3, ' 3 : 4') 7*5, 7 = 3 2' ' L : ' O7HC7, 74 2' ' H<, 2' 3 : 4' ' 7*EH1@2' 3 *3 : 2' 3 : 4' 3 = 18' ,<3' <*5 = 35<4' 35' A 28 ' Y2 = ' 7 ; ' A2 / ! 2' ' : ' A K ' I, 836< 3 = 7*5' 3' <H<' ; 3 : 2' @35<, <4' >?' : I = <, 7 I *' , H<, *2' 59<' ; , : 6 ; 3' >< : C' 59<' O3' : ' 59<' 2' 59<' 7 C3' : ' 59<' \" 2' 3 : 4' 59<') 3J = 3 2' 3' 5, ; 53 ?' 78' 59< $QO3 2' : ' 59<' 6< : 5, <G 3 ' 78' @9 69' 93H<2' = 7, <' 7, ' <*'*2' 3' ' 67 I, *<' *7 ' *' : 75' C<' : <, 3 ?' 8<, M 5 <2' 3 : 4' 3' 3 C<' ; 3, 5' 78' 59< C7H<, : = <: 5' *' 67H<, <4' @ 59' 87, <*5*'2 = 3, *9<*'2 ; 7 4*'2 3 : 4' 9<359 * ' (H<2' >3, <?2' 735*2' = I = <, ' 3 : 4' @ : 5<, ' @9<35 2 = <52' QQ63*'2 9<= : ; 2' 3 : 4'%8 3S2' 3, <' C, 7 @ : G' >I 5' 59<' 6, 7 ; *' 78' 67 = ' 3, <' : * I !6 <: 5' 87, ' 59<' 67 : * I = ; 5 7 : ' Y <' C3, 4<: *' 3 : 4' 7, 693, 4*' 3, <' : I = <, 7 I *' 3 : 4' @ < ' 35M 5<: 4<4' 57G' 3 : 4' " 34 = ,' *' 83 = 7 I *' 87, ' 5*' 69<, , <*' 3 : 4' 3 ; ; <*' ' C$!14 = 3 : ?' 6 I 6 I = ><, *' 3 : 4' *7 = <' 97 ; *' 3, <' , 3 *<4' 355 <' , <3, : C' *' 3' *<67 : 423, ?' >I * : <**2' 3 : 4' *' 83, ' ><9 : 4' + 9<' 87, <*5*' 3, <' 78' H3*5' <S5<: 52' 597*<' >< 7 : C : C' 57' 59<' 6, 7@ : ' 3 7 : <' 67H<, : C' 3 > 7 I 5' 7 : < : : 59' ; 3, 5' 78' 59<' < : 5 , <' * I, 836<' S5<: * H<' 3 : 4' H3 I 3> <' ><4*' 78' , 7 : ' 7, <' 93H<' >< : ' 87 I : 4' : ' 59<' 87, <*5' 78' 7 I, 7 = G' 3 : 4' 35' " S3 2' 7 : ' 59<' O3 2' 3, <' *7 = <' 78' 59<' = 7*5' <S5<: * H<' , 7 : @7, O*' : ' (I** 3' 9 3H<' *166 <<4<4' ><55<,' : ' 59 *' 593 : ' : = 7*5' 759<,' (I** 3 : ' C7H<, : = <: 5*' 9<' 67557 : ' = 3 : I 8365 I, <2' @9 69' *' >?' 83, ' 59<' = 7*5' <S5<: * H<2' *' ; , : 6 ; 3 ?' 63, , <4' 7 : ' 35' 97I 3' 3 : 4' H3 : 7H3 ' + 9<' = 3 : I 8365 I, <' 78' @77 <: ' 3 : 4' : <: ' *' 78' <3*' = ; 7, 53 : 6<G' >I 5' 3>7 I 5' D2 E A' 93 : 4*' 3, <' <= N47?<4' : ' ,7 : ' 87 I : 4, <*G' 3 : 4' 3 * : 5' A2 EA' : ' C 3*'' 3 : 4' 6, ?*53 ' @7, O*2' <S6 I * H<' 78' 597*<' <= ; 7?<4' : ' 59<' ; 5E) I 65 7 : ' 78' <359<,' 3 : 4' <3, 59<: @3, <' 9<' H3, 7 I *' ; , 7 4 I 65*' 78' 59<' C7H<, : = <: 5 2' <3, ' 59<' *<: 5' 47@ : ' 59<') 3J = 3' 3 : 4' O3 2' 7, ' < *<' 57' 7*67@2' >?' = <3 : *' 78' 3 : 4' 63, , 3C<' 7, : 2' 67557 : 5@ *52' 3 : 4' 8 3S2' 8, 7 = ' 59<' : < C9>7 I, : C' C7H<, : = <: 5*' 78') 7*M 5, 7 = 3 2' U3, 7* 3H 2' 3 : 4') L ' 7HC7 : * 3 2' 3, <' 59<' 69 <@' 3, 5 6 <*' 78' = ; 7, 5' " 34 = ,' *' 4 H 4<4' : 57' A ' 4 *5, 65*G' 69 <@' 57@ : *2' " 34 = ,2' 59<' 63 ; 2' 97 I = 2' 3 : 4' 5 ' 7C = 1 : 5 5<4' 593 : ' 59<' <, <*5' 78' 7 I, 7 = G' 3 : 4' 35' " 5 3 2' 7 : ' 59<' O3 2' 3, <' *7 = <' 78' 59<' = 7*5' <S5<: * H<' , 7 : @7, O*' : ' (I** 3' 9<' ; 7H<, 5?' 78' 59<' *7 2' 3 : 4' 759<,' 67 : 6 I, , : C' 6, 6 I = *53 : 6<*2' 93H<' 5 I, : <4' 59<' 355<: M 5 7 : ' 78' 59<' I 939 * ' 57@3, 4*' = 3 : I 8365 I, <*2' @9 69' 3 ; : <3, ' 57' 93

@3,<-' ;3 ; <,2 ; 753*92 53,2 3 :4' 693,673 2 3,<' C< : <M ,3 ?:' =34<' 9<' ;, : 6 ;3 ' <S ; 7,5*' 3,<' 67 =-' 6355 <2 9 4<*2 8 7 ,2 @77 2 @3S2 97 : <?2 3 :4' 759<,' ,I ,3 ' ;,7R I6<' 9<' 5,34<' *' ;, : 6 ;?' :' 59< 93 : 4*' 78' 59<' U<@*2 78' @97 =' 59<,<' 3,<' 3>715' D 2 ' :' 59<' C7H ' 9<' ,<*'5' 78' 59<' ;7 ; ' 67 : * *5*' 78' (I * : 30*'2 @ 59' 7 <*' :' 59< 57@ : *2 3 : 4' *7=< EU,<35' (I * * 3 : *2 CL , <*'2 3,53,*2 7 43H 3 : *2 3 : 4' $D6 = 3 : *' 9<' : 93> 53 : 5*' 3,<' = 7*5 ?' 78' 59< E, ,<<OZ 7,' I : 5<4' 69 I ,69 ' " 7 9?: 3' *' 4 H 4<4' : 57' A/' 4 *5, 65*G ; , : 6 ;3 '57@ : 2 k?57 = 3,' 7,' U 57 ' = ,2 59<' 63 ; ' ' 3,C<' 3 : : I 3 '83 ,' *' 9< 4'35' 3*5<,' 35' <,4 569<8 ' 7 I> 6' <4 I 635 7 : ' 3 ; : <3,*' 57' >< <**' >36O@3,4' : ' 59 *' 593 : ' : ' = 7*5 78' 59<' (I * * 3 : ' C7H<, : = <: 5*' " 7 9?: 32' O<' 747 ! 32 . * I = ,4 ' : 35<' 57' 59<' = 53,?' C7H<, : 7, '78') <82' >15' *' 7 : <' 78' 59<' ; 7 *9' ;, 7H : 6<*2 @ : 69' ; , <*<, H<*2 : ' *7 = <' 4<C, <<2 5**' 3 : 6 <: 5' 67 : *5 5 I 5 7 : ' 3 : 4' 3@* " # 2' 59<' 3,C<*5' C7H<, : = <: 5' 78' I ,7M ; <3 : ' (I * * 32 385<,' 59 35' 78' ,693 : C< 2 >75@'<< : ' 59< KR59' 3 : 4' D59' 4<C*' 78' ' 35 .' 3 : 4' 59<' * 9' 3 : 4' 51 59 78' ' 7 : C 2 ' 93 H : C' / ' ,693 : C< 2 , '" 1 ' P' 3 : $' 7HC7, 74 2 ' 2'U3, 7* 3H 2) 7*5, 7 = 32 3 : 4 '" 35O3Z' 3 : 4' ' 59<' I ,3 3 : ' 7 I : 53 : *2 *< ; 3,35 : C' 5' 8, 7 = ' 7>7 *O ' ,<3' <*5 = 35<4' 35' AD 2 ' *EN' = ' 7 ; ' BKA Q ' : ' A K ' S6<; 5' : '59<' 2 @9<,< 5' *' 67H<, <4' @ 59' 59<' I ,3 3 : ' 7 I : 53 : *2 59<' * I , ' 83$L<' C< : <, 3 ?' *' I : 4 I 35 : C2 67 = ; , *<4' :' 59< >3* : ' 78' 59<' A ' @ : 32' @9 69' *' 5*' 3, C<*5', H<, ' 9<' C< : <, 3 ' * 7 ; <' *' 3667, $: C ?' 57' 59<' \" ' : ' 59<' 2 3 : 4' 2' 59<' *7 ' *' 8<, 5 <2 >I 5' < *<@9<, <' 5' *' *3 : 4?' 7, '59 : 2 3 : 4' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' * 4 H 4<4' *' 67H<, <4' @ 59' = 3, *9<*' 3 : 4' 87, <*5*' 78' ; : <2 > , 69 2 3 : 4' 73O' 97 I C9' 59<' 6 = 35<' H3, <*' @ 59' 59< * 5 I 35 7 : 2L 5 ' *2 *' ; <3O : C' C< : <, 3 ?' H<, ?' *' <H<, <G 5' *' 83, 2 97@<H<, 2 8, 7 = ' >< : C' I : 9<3 59?2 3 : 4' : M *53 : 6<*' E4' 7 : C<H 5?' 3, <' 8, <T I <: 5' +9<' C, 3 : *' ; , : 6 ; 3 ?' 6 I 5 H 35<4' 3, <' , L' <' 3 : 4' >3, <?G' >I 5' 59< ; , 74 I 6<' 78' 67 = ' *' : * I 58 6 <: 5' 87, '59<' 67 : * I = ; 5 7 : ' 1 <= ; 2' 8 3S2 3 : 4' 97 ; *' * I 66<<4 2 3*' 47 2 ><3 : *' 3 : 4' ; <3*' 355 <' 3 : 4' 97, *<*' 3, <' : I = <, 7 I *' 3 : 4' C7 7 4G >I 5' 3' 3, C<' ; 3,5' 78' 59< C7H<, : = <: 5' >< : C' I : 766 I M ; <4' 3 : 4' : ' 3' *535<' 78' : 35 I , <2 59<' 693*' <' : <6<**3, ?' 766 I ; <*' = I 69' 355<: 5 7 : ' 9<' 87, <*5*' 2 @9 69' 3, < 5*' ; , : 6 ; 3 ' *7 I , 6<' 78' @<3 59 2 3, <' 78' C, <35' <S5<: 52' 59 $F*<' 78' 59<' 6, 7@ : ' 7 : ?' 67H<, : C' /B2K K 2 E Q 4<' 6 35 : <*' 78' 3 : 4' #, 3 : 5<2 = 3, > <2 *3 5 2 8 : 5*2 67 ; : <, ' 3 : 4' , 7 : 2' 3, <4' : ' *7 C4 3 ' 9<, < 3, <' 3' : I = >< , ' $F@ = 3 : I 8365 I , : C' <*53> *9 = <: 5*2 ; , : 6 ; 3 ?' 87, ' @77 <: ' 3 : 4' : <: ' 83>, 6*2 *73 ; 2 <359<, 2 ; 753*92 C 3*' @3, <*2 3 : 4' ; 3 ; <, ' *5 3M 5 7 : ' *' 3 *7' H<, ?' <S5<: * H< ?' 63, , <4' 7 : ' I , *2' 53 7@2 ; 5692' @774<: ' 3,5 6 <*2 = 3*5*' 3 : 4' 5 = ' >$-, 2 5 I , ; <: 5 : <2 3 : 4' 759<,' ,3@' ; , 74 I 65*2 3, <' 59< C, <35' 3,5 6 <*' 78' <S ; 7,5G' >< : C' *<: 52' 87, ' 59< = 7*5 ; 3,52 : 57' 59<' C7H<, : = <: 5*' 78' ,693 : C< ' 3 : 4' 7 Q7 *O 9<' ; 7 ; ' *' ; , : 6 ; 3 ?' (I * * 3 : 2 9 I 5' : 6 I 4<' *7 = <' k?, 3 : *' 7, ' I , L3 *' 78' : : *9' *5760G 3 : 4' : ' 59< ' 3, <' *7 = <' @3 : 4<, : C' 3 = F1?<4<' 5, 1<*' I > 6' *5 = 65 7 : 2' 7@ : C' 57' 59<' 59 : < **' 78' 59<' ; $F ; 2 *' H<, ?' = 5<4 2 > I 5' 5' 93*' >< <: ' = 35<, 3 ?' : 6, <3*<4' 78' 835<' ?<3, *' 9 *' 5<, , 57, ?' *' 4 H 4<4' : 57' A ' 4 *5, 65*' 59<' 69 <8' 57@ : *' 3, <' " 7 7C43 2' 59<' 63 ; 2 3 : 4' U*5 IC '< O 9<' ; 7 ; ' *' ; , : 6 ; 3 ?' (I * * 3 : 2 9 I 5' : 6 I 4<' *7 = <' k?, 3 : *' 7, ' I , L3 *' 78' : : *9' *5760G 3 : 4' : ' 59< ' 3, <' *7 = <' @3 : 4<, : C' 3 = F1?<4<' 5, 1<*' I > 6' *5 = 65 7 : 2' 7@ : C' 57' 59<' 59 : < **' 78' 59<' ; $F ; 2 *' H<, ?' = 5<4 2 > I 5' 5' 93*' >< <: ' = 35<, 3 ?' : 6, <3*<4' 78' 835<' ?<3, *' 9 *' 5<, , 57, ?' *' 4 H 4<4' : 57' A ' 4 *5, 65*' 59<' 69 <8' 57@ : *' 3, <' " 7 7C43 2' 59<' 63 ; 2 3 : 4' U*5 IC '< O X 9<' 57@ : ' *' >I 5' 7 : ' >759' * 4<**' 59<', H<, ' " 7 7C43 2' 3 : 4' *' *T 1 ; 7 : <$' 57' >< 7 : <' 78' 59<' = 7*5 3 : 6 <: 5' 57@ : *' :' (I * * 3 ' 87*5 ; 3,5' 78' 5*' 97 I *<*' 3, <' *5 ' 78' @7742 > I 5' 59<' > I 4 : C*' :' *57 : <' 3, <' : 6, <3* : C2' 3 : 4' *<H<, 3' 78' 5*' 69 I , 69<*' 3, <' 78' 5935' = 35<, 3 ' 5' 93*' 5@7' 6359<4, 3 ' 7 : <' 78' @9 69' @3*' , <2 I 5' : ' A /' 9<' ; 3 36<*' 78' 59<' 3, 69> *97 ; ' 3 : 4' C7H<, : 7, 2 59<' ; , *7 : 2' C += : 3* I = 2' 97*; 53 2' H3, 7 I *' 3*? I = *2' 3 : 4' 3 :' <; *67 ; 3 ' *<= : 3, ?2' 3, <' 67 : *; 6 I 7 I *' <4 8 <<*' <3, '59<' 57@ : ' *' 3' 83 = 7 I *' 67 : H< : 52' 87 I : 4<4' : ' A A " 7 7C4 3' 93*' = 3 : I 8365 I , <*' 78' *73 ; 2 ; 753*92 67 : ' 3C<2 >< *2 3 : 4' 53 7@' 63 : 4 <*G' 87, ' @9 69' 3*5' 5' *' 83 = 7 I *' 7H<, ' 3 ' 59<' ' 78' (I * * 3 ' 5*' 5, 34<' *' ; , : 6 ; 3 ?' @ 59' 59<' 3 5 62 # <, = 3 : ?2' 3 : 4' : C 3 : 4G' 3 : 4' 3 *7' @ 59' >< , 3Z' 57' 59<' >7 I : 43, <*' 78' 59<' 9 : <*' <' <= ; , < ((D ' E3 : ' # ; !; ' 3' 57@ : ' 78' 6<: 5, 3 ' 53 ?2' ; , 7H ' *3Z 7 : ' 3' *5<<; ' 9 ' : <3, ' 3' * = 3 ' 5, M > I 53, ?' 78' 59<' # <6 : 3 ' ' = ' ' 7, <: 6<' 7 ; ' A 2 B ' : ' A 5K/' " 7 5<, , 3' 93*' 3' 6 534<' 2' : 7@' I *<4' 3*' 3' ; , *7 : G' 3' 97 *' ; 53 2' 3' 6359<6 , 3 2' 3 : 4' = 3 : ?' 759<,' 69 I , 69<*G' 3' 3, C<' 3 : 4' 8 : <' 57@ : 93 -' 3' 59<35, <2 3' 3, *5' 67 <C<2' 3 : 4' 3' *<= : 3, LZ' 5*' : 93>*' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' 3C, 6 I 5 I , *5*2' > I 5' 3' 8<@' 78' 59<= ' 3, <' < : C3C<4' ; <4' 7 : ' 59<' = 3 : I 8365 I , <' 78' <3, 59<: M @3, <' H3*<**' 3 : 4' ; 3*5<, ' 8 C I , <* 7 : ' ! 3 63, : 3**I *2 3** C : *' 57' " 7 5<, , 3' 3' ; 36<' 3 = 7 : C' 59<' A/' ; , : 6 ; 3 ' 6 5 <**' 78' 3 : 6 <: 5' 5, I , 3Z' 3 : 4' 59<' <S5<: 5' 78' 5*' , <= 3 : *2' 5*' = 3** H<' @3 *2' H3*5' *<; I 69, 3 ' 693 = ><, *2 3 : 4' : I = <, 7 I *' 7> L<65*' 78' 5, I *63 : ' 3, 5' I 88 6<' 57' *97@' 5*' 3 : 5 T I <' *; : 47 I , ' 3 : 4' = ; 7, 53 : 6<2 3 : 4' 6 3 = ' 87, ' 5' 5935', 3 : O ' 5*' @3 *' @<, <' 87, = <4 2 3*' = 3 2' ?<5' >< *<<: 2 78' 9 I C< = 3** H<' *57 : <*2 ; <4' 7 : ' <369' 759<,' @ 597 I 5' 6< = <: 5G' 3 : 4' 59<, ' 6, 6 I 52 @9 69' *' *5 '4 *5 : 65 2' = 3, O<4 2 <= >, 36<4' 3' 6, 6 I = 8<, <: 6<' 78' >< 5@<<: ' - ' 3 : $' D' = ' @7' 78' 5*' 7, C : 3 ' C35<*' , H<, ' 9<' C< : <, 3 ' * 7 ; <' *' 3667, $: C ?' 57' 59<' \" ' : ' 59<' 2 3 : 4' 2' 59<' *7 ' *' 8<, 5 <2 >I 5' < *<@9<, <' 5' *' *3 : 4?' 7, '59 : 2 3 : 4' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' * 4 H 4<4' *' 67H<, <4' @ 59' = 3, *9<*' 3 : 4' 87, <*5*' 78' ; : <2 > , 69 2 3 : 4' 73O' 97 I C9' 59<' 6 = 35<' H3, <*' @ 59' 59< * 5 I 35 7 : 2L 5 ' *2 *' ; <3O : C' C< : <, 3

67 : * *5' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 67 = 7' 6355 <7' *O : *7' 97 : <?7' @3S7' 3 : 4'8 = 5*

9 *' *7H ' *'$ H4<$' : 57'A/' 4 *5, 65*!9 69 <8'57@ : 7' "7,7 : <L<7 59 < 63; 'X S6<; 5' 3' 67 7 : ?' 78'E <, = 3 : *' : <3,' *5,7 ; 7L7O' 394' *7 = < C?L@ <* '59 <' ; 7 ; ' 67 : M * *5*' : '59 <' '$8E 7**36O*' 3 : 4' 9 5 <') : ** 3 : *7' : ' 59 <' 78'# , <35' (I ** 3 : *' "7,7 : <L<* *' : : <,'59 < *3 = < C7H<, : 7, C< : <,3 '@ 59') 3J3 : 7' , < 7' 3 = >78' 3 : 4' 3,3578

"$ (0 7 3 5<, = ' 78' (I ** 3' 63 ; ' 78'59 <' 3>7H< C7H 7' 7 : ' 59 <', H<,' 78'59 <' *3 = < : 3 = <7' : <3,' 5** 67 : M 8 I < : 6 < @ 59' 59 <' 7 : 7' 3 : 4' /B ' = ' ' 7*67@ ' 7 ; ' D 2D B' : ' A ' 9 < 57@ : ' *53 : 4*' 7 : ' 3 *5<<;' 9 < C95' 3 : 4' = C95' <3* ?' >< ' , < : 4 < , <4' 3' 87,5, <*** 78' *7 = < *5, < : C59' 3** 5' *' : 75' 67 = = 3 : 4 < 4' > ?' 3 : ?' 759 < , '9 7' 3 : 4' *' ; 3,5 ?' *I , , 7I : 4 < 4' > ?' 3' 3 = 3, *9' 87,' *<H<, 3 ' = 7 : 59 *' 78 ' 59 < ' ?< 3, ' 5' 67 : * *5** 78' 5 , <<' ; 7,5 7 : *7' 59 <' I ; ; < , ' 57@ : 7' 7@<,' 57@ : 7' 3 : 4' *I > I , >*' 5' 93** *7 = < * ; 36 7I *' *5, <6N*7' > I 5' 3'C, <35' = 3 : ?' @9 69' 3, <' H<, ?' = <3 : ?' 59 <' * I > I , >*' 3, <' > 36O' 3 : 4' C 77 = ?' 9 < ' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5' 93** 3' : 7 4 < 3 ; ; <3, 3 : 6 <7' 5** * 4 <*' >< : C' : <4' @ 59' = 3 ***7' 3 : 4' 93 : 4*7 = < <4 8 <<*7' = 3 : ?' 78' 59 <=' 59 <' ; , 7 ; <, 5?' 78' 59 <' 6,7@ : 7' 3** 59 <' C7H<, : 7, +** 3 : 4' H 6< C7H<, : 7, '** 97I *<*7' 59 <' 5, > I : 3 *7' ; 7*5 788 6<7' 3 : 4'67 = = **3, 35' 3634 < : 3?' 9 < ' 7*67@' E 7*O7HO3?3' *5, <<5' *' 3 *7' H<, ?' 8 : <7' 3 : 4' : ' 5' 3, <' 59 <' 3,69 > *97 ; : ** ; 3 36 <7' @ 59' 3 : ' 34L7 : : C' 6359 < 4, 3 2

"7, 7 : < ' 78' 59 < = 7**5 : 4' 59 <

6,7**<4' >?' 3' 93 : 4*7 = <' *57 : <'>, 4C<'7 8' : :<' 3,69<*' 5' *' @< ' '>I 5Z' 59<' 97 I *<*' >< : C' = 7*5 ?' 7 8' >, 6O6' *5,<<5*' *; 36 7 I *' 3 : 4' ,<C I 3, Z' ; 3H<4Z' 3 : 4' C95<4' @ 59' C3 *6' 3 : 3Z' * : 6<+A ! B Z' 59<' 57@ : ' 93*' >< : ' ; < : 5 8 I ?' * I ; ; <4' @ 59' ,<' @35<,' >?' 59<' ' \" 35< : \+7, O*' 7 = ; 3 : ?' 9<' = 3, O<5 ; 36<' *' * = 3 Z' >I 5' *' @< ' * I ; ; <4' @ 59' >I 569<, *-' = <35Z' 8, I 5Z' H<C<53> <*Z' 3 : 4' 759<, ' 3, 5 6 <*

3O<8 < 4' *' 7 : < 7 8' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 67 I : 5, ?' 67 = ' = 3, O<5*' :' : C 3 : 4 6' 3 : 4' 59<' : <@' 67 = ' <S693 : C<' 35' 59<' 9<34' 7 8' <*5C35<' *' : ' 3 ', <* ; <65*' * I 53> < 87 , ' 59<' 4 * ; 3569' 7 8' 59<' = ; 7, 53 : 5' > I * : <**' 7 8' @9 69' 5' *' 59<' 6<: 5, <' :' 59<' '* 4< 7 8' 3O<8 < 4' 57@ : *9 bF 59<' > I 4 : C*' 34H3 : 6<' :' 3' 67 : 5 : I 7 I *' *5, <<5' : 57' 5935' 7 8' H<, 597, ; <Z' : 7@' <5 > 74 <4' :' 59<' ; 3, ') 1, 6' 3 : 4' 35' 59<' '<: 4 : 7 8' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' :' 53 : <?' 57@ : *9 ; Z' 3, <' 3' C, <35' = 3 : ?' > I 4M : C*' O : 7@ : ' >?' 59<' : 3 = <' 7 8' 3*5' 77, Z' @9 69' 3 *7' 87 , = ' ; 3, 5' 7 8' 59<' >$F, Z' @9 69' N 3\, 59<, ' 67 = ; , *<*' 59<' * = 3 ' H 3C<' 7 8' 97, : <*' 7 : ' 59<' ' 9<' 355<, ' *' 67 : : <65<4' @ 59' 59<' 571H : ' >?' 3 : ' 3 = 7*5' 67 : 5 : I 7 I *' : <' 7 8' 97 I *<*' 3 : 4' @3, <97 I *<*' 9<' ; 3, *9' 69 I, $4F 7 8' 3 : 5*' *' 3' 93 : 4*7 = <' <4 8 6<' $F8 : C *9' 3, 69 5<65 I, <Z' 7 8' 85' : ' : <: C59Z' 3 : 4' B' 85' : ' @ 459Z' p87 I : 4<4' :' 59<', < C : ' 7 8' ! < : , ?' ! Z' >I 5', <53 : : C' 8<@' 7 8' 5*' 3 : 6 < 5 : 8<35 I, <*' 5' 93*' 3' *T I 3, < 57@<, Z' @ 59' >355 < = < : 5*' 3 : 4' ; : : 36 <*Z' * I, = 7 I : 5<4' >?' 3' *; , <Z' DA '85' :' 9< C95Z' *3 4' 57' >< 59<' 9 C9<*5' :' 59<' ' 9<' 69 I, 69' 7 8' 5' U79 : Z' : '59<' 4 *5, 65' 7 8' 59<' *3 = <' : 3 = <Z' <, <65<4' :' A BKZ' @3*Z' :' A ! KZ' , <: 4<, <4' ; 3, 769 3 ' L7 : 5 ?' @ 59' ' 3 : 5*' 9<, <3, <' '759<, ' 69 I, 69<*2-3 : 4' : I = <, 7 I *' ; 36<*' 7 8' @7, M *9 ; ' 87, ' : 4<; <: 4<: 5*Z' <* <?3 : *Z' , < I *Z' , = M 5 H<' <5974 *5*Z' : 53, 3 : *Z' ! 7 = 3 : ' 3597 6*Z 3 : 4' 3 ; 5 *5*Z' : ' 59<6<: 5, <' 7 8' 59<' >, 4C<Z' ; = L<65 : C' 8, 7 = ' 5*- ' * 4<Z' *' 3' , 69 L ' 7, : 3 = <: 5<4' # 759 6' 693 ; <' Z' '85' :' <: C59' >?' / D' = ' >, <3459Z' >< <H<4' 57' 93 H<' >< <: ' 87 I : 4<$' >?' 4@3, 4' Z' >I 5', <>I 5' 3 : 4' 4<67, 35<4' >?' 4@3, 4' " ' 57' 6$F, 3 = <= 7, 35<' 59<' 4<359' 7 8' 9 *' 8359<, Z') <93, 4Z' 4 I O<' 7 8' 7, O Z' 3 : 4' 9 *' ; 3, 5 *3 : *' 35' 59<' >355 <' 7 8' 3O<8 < 4Z' :' 59<' = 3, O<5 *Y436<' *' 3' 7, 6' 6, 7**Z' @ 59' 3 :' 7 ; <: '6$47 : ' : 34<' * I ; ; 7, 5 : C' 3' 47 = <Z' 3 : 4' 67 : 53 : : C' 3', 77 = ' :' @9 69' 5 <' *5, <<5' 67 = = ** 7 : <, *' 5, 3 : *365' >I * : <**Z' 9<' = I * 6' *3$! 1 : Z * I >*6, ; 5 7 : ' >, 3, ?Z' 3 : 4' : <@*M , 77 = Z' :' 774' 5, <<5Z' *' 3' 93 : 4*7 = <' >I 4 : C' ! <, <Z' 3 *7Z' *' 3' 5<, 3, L Z' 3 : 4' ; 9 7*$F ; 9 63' *76 <5?Z' 3' = <6 3$! 1 : Z * I >*6, ; 5 7 : ' >, 3, ?Z' 3 : 4' : <@*M , 77 = Z' :' 774' 5, <<5Z' *' 3' 93 : 4*7 = <' >I 4 : C' ! <, <Z' 3 *7Z' *' 3' 5<, 3, L Z' 3 : 4' ; 9 7*$F ; 9 63' *76 <5?Z' 3' = <6**' : 5 5 I 5 <Z' 3' = 3*7 : 6' 74C<Z' 3 : 4' 3' 59<35, <' 9<' : <@' 3 : 4' 67 = = 7$ 7 I *' 67 = ' <S693 : C<Z' 35' 59<' 57 ; ' 7 8' <*5C35<' Z' 67 : 53 : *Z' <S6 I *H<' 7 8' 59<' <S693 : C<' 3 = ' *<H<, 3 ' 7 8 8<*' 3 : 4' *97 ; *Z' 3' H<, ?' 3, C<' 3**<= > ? , 77 = Z' @ 59' 3 : 5<, 77 = *' 9<' >I 4 : C' 63 <4-' 59<' 3 = = H' I 3 Z' 87, ' 59<' <S9 > 5 7 : ' 3 : 4' *3 < 7 8' @77 <: *Z' 93*' 7 : C' >< : ' *9WR 189>' 3*' 3' @7, *5<$' = 3 : I, 365$F, ?' 9<' 8, <<' C, 3 = = 3, ' *6977 Z' 87 I : $914' >?' $9-6<:' J3><59' :' A-FB/Z' 3 : 4' * : 6<' < , <9<4' >H' H3, 7 I *' ; , H35<' >< , 5<83659 = *' 93*' 3' 67 : * 4$ 39<' : 67 = <Z' 3 : 4' 93*' 7 : C' < : L7?<4' 3' 9 C9' , <; I 535 7 : ' 5' *' 7 ; <: Z' 8, <<' 7 8' <S; <: *<Z' 57' 59<' *, : *' 7 8' 59<' : 39*' 4<* , 7 I *' 7 8' 3' 6 3** 63' <4 I ' 635 EF : Z' 3 : 4' 93*' I ; @3, 4*' 7 8' B ' *697 3, *' 5' 93*' 3 : ' 355369<4' @, 5 : C' *6977 Z' 3 : 4' D ' <S9 > 5 7 : *' 57' 3 = >, 4C<' 3 : 4' A 57' S8$F, 4' 7 = <' H<, ?' 4 *5 : ' C I * : 4' ; <, *7 : 3C<*' 93H<' >< <: ' <4 I 635<4' : ' 59 *' *6977 Z' 3 = 7 : C' @ $: :' = 3?' >< = < : 5 7 : <4' , Z' U79 : ' 755<, Z' 3, 69 *97 ; ' 7 8' E ' 3 : 5<, >I, ?Z' 3 I 597, ' 7 8' 59<' L 7 ; I 3, ' 3 <' S6<' <: 5' @7, O' 7 : ' # , <6 3 : ' 3 : 5 TI M 5 <*Z' 3' : 35 H<' 7 8' 59<' 57@ : G' , ' (344 88<Z' 8 FI : 4<, ' 7 8' 59<' , 3, ?' 35' S87, 4' @9 69' 9<3, *' 9 *' : 3 = <Z' 3 *7' 3' : 35 H<' 7 8' 59<' 57@ : G' 3 : 4' , ' <: 5 <?Z' 59<' <= : <: 5' 6, 5 6' 3 : 4' *697 3, Z' 3' : 35 H<' 7 8' I 57 : Z' : ' 59<' H 6 : 5?' <' C, <<: 6735' *69RF7 Z' 87 I : 4<4' : ' A Z' @ 59' 3 : ' : 67 = <' 7 8' 3 > 7H<' K ^' 3' ?<3, Z' 6 759<*' 3 : 4' : *5 : I ÷5*' 3 : I 5' K' >7?*' 3 : 4' K ' C , *Z' /' : 35 7 : 3 ' *69$ 1 *Z' <*53M > *9<4' :' A /Z' 3 *6 77 7 8 : 4 I *5, ?Z' 3' 3 : 63*5, 3 : 3 : 4' *<H<, 3 ' I : 43?' *6977 *G' :' 3 ' 3887, 4 : C' : M *5, I 65 7 : ' 57' : <3, ?' /2 ' 69 4, <: ' 9<' ; , 7M ; , <53, ?' *6977 Z' 7 ; <: <4' :' A D' *' 3' 8 : <' >I 4 : CZ' :' @9 69' 3 > 7I5' / ' ; I ; *' , <$-<H<' 3' 6 3** 63' 3 : 4' 67 = = <, 6 3 ' <$ I 635 7 : ' 9<' <*5' (4 : C' 3 I ; <, ' I : 35 6' *? I = Z' <, <65<4' :' A A Z' A' = ' 0 ' 7 8' 59<' 57@ : Z' *' 3' : 7 > <' >I 4 : CZ' 635139 <' 7 8' 3667 = M = 7435 : C' 3 > 7H<' D ' ; 35 <: 5*' ' 4 *L <: *3, ?' 3 : 4' 8<H<, ' @3, 4' @3*' <*53> *9<4' 3' 8<@' ?<3, *' * : 6<G' 3 : 4' 59<, <' 3, <' @< : 47 @<4' 3 = * 7 I *' 8 I, ' >759' *<G<*2

3O<8 < 4' 934' 87, = <, ?' 3 :' <S5<: * H<' = 3 : I 836M 5 I, <' 7 8' @77 <: *' 3 : 4' @7, *5<4' ?3 = Z' > I 5'59 *Z' 7 @ : C' 57' 59<' * I ; <, 7, '836 5 <*' 87, ' 63 : ? : C' 7 : ' 59<' = 3 : I M 8365 I, <' <: L7?<4' >?' 759<, ' ; 36<*Z' 7, ' 59<, ' C, <35<, ' 355<: 5 7 : ' 57' 59<' >I 5' 3 : 4' <**Z' 93*' C, <35 ?' 4<6 : <4G' *5 Z' 97@<H<, Z' 3' 3 = *L <, 3> <' >I *' : <**' *' 63, , <4' 7 : ' :' 59<' = 3 : I 8365 I, <' 7 8' *; : : : C' @7 : 5<4' 3 : 4' :' 4?< : C G' 3 : 4' 5' *' 3 :' ; 7, 53 : 5' = 3, 5Z' : 75' = <, < ?' 87, ' 67 = Z' > I 5' 3 *7' 87, ' @77 ' 3 : 4' 6355 < ' #, <35' T I 3 : 5 5 <*' 7 8' @77 ' 3, <' ÷ : 5' 8, 7 = ' 3 ' ; 3, 5*' 7 8' 59<' * I , , 7I : 4 : C' 67 I : 5 ? ' 57' >< 4 * ; 7*<4' 7 8' >?' 59<' @77 ' 8365R1, *G' 59<' 6355 < 83 , *' 9< 4' <65' 7 8' 5 : C9 5' 3, < H<, ?' <S5<: * H<G' = 3 5 : C' *' 3 *7' 63, , <4' 7 : ' 57' 3' 67 ! 4<, 3> <' <S5<: 5G' 3 : 4' 59<, <' *' 3' *73 ; @7, O' 35' 3 57 : ' : ' 59<' H 6 : 5 ?' 9<' 673' = : <*' : ' 59<' Y 3, *9' < = ; 7?' 3' C, <35' = 3 : ?' 93 : 4*

3O<8 < 4Z' 597 I C9' :' 3 :' : 3 : 4' * 5 I 35 7 : Z' 67 = M = I : 635<*' >?' 59<' , <' 3 : 4' 3 46, ' 3H C35 7 : ' 3 : 4' H3, 7 I *' 63 : 3 *' @ 59' <<4*Z' ! I Z' 3 : 69<*5<, Z' 3 : 4' H<, ; 7$F Z' 3 : 4' *<H<, 3 ' >, 3 : 69' , 3 @3?*' <34' 8, 7 = ' 59<' 57\1=' 57' 59<' 4 88<, <: 5' 67 <, <*' :' 59<' H 6 : 5?' 9<' 7, 59' 4 3 : 4' , 3 @3?' 8, 7 = ' <<4*' 57' <, >?' ; 3**<*' >?' 3O<: *93@Z' U' = ' ' 8, 7 = ' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 59<' <<4*' 3 : 4' 3 : 69<*5<, ' , 3 @3?' ; 3**<*' 59<' ' <: 4' 7 8' 59<' 57@ : ' 9<, <' 3, <' 5@7' , 3 @3?' *53M 5 7 : *' 9<' 57@ : ' *' I : 4<, ' 59<' L I, *4 65 7 : ' 7 8' 3' 67 : *53> <' <<65<4' >?' 59<' : 93> 53 : 5*' I 3, 5<, ' *<** 7 : *' 3, <' 9< 4' :' 59<' 67 I, 5 97 I *<Z' 3' 93 : 4*7 = <' <4 8 6<' :' 774' 5, <<5Z' 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 87, ' 59<' 4 *5, 65' :' 59<' 67 I, 5 9R = *<' <H<, ?' 7 : 43?' >?' 59<' Z' = 3C *5, 35<*' '67 I, 5' 87, ' ; <55?' 63 I *<*Z' 3 : 4' 59<' , <67H<, ?' 7 8' 4<>5*' I : 4<, ' K^Z' *' 9<' 4' <H<, ?' 59, <<' @<<O*' >?' 59<' *5<@3, 4' 7 8' 59<' = 3 : 7, ' ! <, <' *' 3 *7' 59<' ' , 4 : C' , <C *5<, ' 788 6<Z' 59<' 788 6<, ' 7 8' 59<' 6 <, O' 7 8' 59<' ; <36<Z' 3 : 4' 59<' , 7 *' 788 6<' 87, ' 59<' <S M 5<: * H<' = 3 : 7, ' 7 8' 3O<8 < 4' 9<' 97 I *<' 7 8' 67, M , <65 7 : ' 87, ' 59<' ' , 4 : C' 7 8' 7, O*9 , <' *' 35' 3O<M 8 < 4' G 5' *' >I 5' 7 : ' 3 : ' = ; , 7H<4' b43 : Z' 3 : 4' 67 = M ; , *<*' 3' 5, <34 = Z' 6<' *Z' *<; 3, 35<' ?3 : *Z' 3' 693b1<Z' 3 : 4' @3*' 67 : * 4<, 3> ?' = ; , 7H<4' 3 : 4' <: M 3, C<4' :' A D ' 9<' ; , *$F I 6, *' 3, <' <= ; 7?<4' : ' @<3H : C' 673, *<' 6 759*' 3 : $' 63 67<*' 9<' (<87, = ' 65' 67 : 8<, , <4' 7 : ' 3O<4' < 4Z' 87, ' 59<' 8, *5' 5 = <Z' 59<' ; , H <C<' 7 8' *<: 4 : C' 3' = <= ' 57' 59<' ! Z' 7 8' # ') <C ' <O\$-$55, *Z' A2A ' :' A K

5' 59<' <, 3' 7 8' 7 = <*43?' I, \'67Z' 3O<8 < 4Z' @ 59' 5*' 4<; <: 4<: 6 <*Z' @3*' :' 59<' 93 : $ *' 7 8' 59<' 6, 7@ : ' 9<' >355 <' 7 8' 3O<8 < 4Z' 87 I C95' :' 59<' H 6 : 5?' 7 8' 59 *' 57@ : Z' 7 : ' 59<' / D59' 7 8' <6<= > <, Z' AD Z' @3*' 7 : <' 7 8' 59<' = 7*5 = ; 7, 53 : 5' C3 : <4' >?' 59<' 3 : 63*5, 3 : *' 4 I, : C' 59<' 6 H ' @3, *G' 59<' 355<, Z' I = <, ' I <<: ' 3, C3, <5Z' 93H : C' 5753 ?' 4<8<35<4' 59<' 7, O *5*' I = <, ' 59<' IO<' 7 8' 7, O Z' @9 7' 8<' : ' 59<' >355 <Z' 3 : 4' @97*<' *7 : Z' 59<' 3, ' $F8 (I 5 3 : 4Z' @3*' 3**3** : 35<4' = = < 35<' ?' 59<, <385<, ' :' AKKDZ' 3O<8 < 4' @3*' I : 5<4' 57' 59<' 4 I 69?' 7 8' 3 : 63*5<, ' 9<' = 3 : 7, Z' @9 69' <S5<: 4*' 87, ' = $, <' 593 : ' ' = ' ' 7 8' 59<' 57@ : Z' : 6 I 4 : C' 3>7H<' AK ' 57@ : *Z' H M 3C<*Z' 3 : 4' 93 = <5*Z' 3 : 4' 3 7 I 5' 7 : < < C9 59' ; 3, 5' 7 8' 5 <' <: 5 , <' ; 7 ; Z' 7 8' 7, O*9 , <' 93*' >< 9 : C<4' 57' 59<' 83 = ?' 7 8' 59<' IO<' 7 8' <<4*' * : 6<' A Z' 3 : 4' @3*' 4<H *<4' >?' 59<' 35<' 4 I O<' 57' 9 *' *7 : 3@Z' 3 5<, ' 3<OH <' 3 : <' 7S' 3, O<5' 43?*Z' , 43?*Z' 3 : 4' <H<, ?' 3 5<, : 35<' <4 : <*43?Z' 87, ' 6355 < ' 3 : 4' *9<<\1' 3 , *Z' U I ?' D59' 3 : D' K59Z' 3 : 4') 7H ' AA59' 3 : 4' -DD Z' 87, ' 97, *<*' Z' 6355 <Z' 3 : 4' 93, 4@3, <' -

A@ , & D

V$3"1 $" 2 7 '59<' = 7*5' '78' 59<' * 3:4*' 78' : 7 : = 9' N1=H' k<3 3:4Z' ><5@<<:' 59<' '3:4' \"\' 5 7 <9 5Z 93H :G' 7 :' 59<' '59<' 2' *<3Z 7,' 5 3:5 6Z 3:4' 7:' 59<') '59<' 3,,7@' 93: :<2' >?' @9 69' 5' *' *<; 3,35<4' 8,7 =' 59<' * 3:4' 78' <H< 3:4' 5' *' 78' 3' 67 = ;365' 6,6I 3,' *93;<G' <:;,59<' '3:4' 2' 3 1I5 A/' = G' C,<35<*5' >,<3459' A ' = ' 7; ' 3>7I5 9<' * I,836<' *' TI 5<' <H< 2' 3:4' >< 7@' 9 C9' @35<,' = 3,O ' 5*' \"2' * 4<2 7,' 5935' 836 :C' 59<' ' *<3Z' *' 4<8<: 4<4' 3C3 :*5' 5*' <:6:13E45=<:5*' ;3,5 ?' 3:4' ;, :6 ;3 ?' >?' 3' :<' 78' *3:49 *2' 7,' 3:4' ;3,5 ?' E3 5' \" ' E'3 ;< <G' >?' 3' H<,H' *5,7:C' 4?O<2' 5*' * 4<*2' @3*9<4' >?' 59<' '3:4' "\ 2 E'9< 45Z 3,<' 3 *7' 4<8<: 4<4' >?' ;,74 C 5@*' 4?O<*' 9 *' *' 59<' = 7*5' 8<,5 <2' = 7*5' ;7 ; I 7I *2' 3:4' ><*5 6I 5 H35<4' 78' 3 59<' I569' * 3:4*G 59<' :93>*' 3,<' = 7*5 ?' :' <3*?' 6,6I = *53:6<*2' 3:4' ><* 4<*' " 44 <9I 2' 59<' 63; 2' 5' 93*' 59<' 57@:*' 78' I*9M :C' 3:4' "<,<Z' 3:4' *<H<,3' 5 7I, *9 :C' H 3C<:*2 5' ;,74 I6<*' <S6<:<:5' 6,7;*' $8@9<35' 3:4' =344<,2' 67 :* 4<,3> <' TI 3:5 5 <*' 78' 59<' 3*5' >< :C' *<:5' 57' :C 3:4' = 35<2' 597 IC9' :75' :LI, 7I H' :83H7I,3> <' :' 8 <:6<' 7H<,' *5,3:C<,*' 9 *' @3*' *5, O :C ?'<S<= ' ; !<4' :' 59<' ,<*I 5' 78' 59<' 835<4' <S;<4 5 7:' 78' 59<' , 5 *9' 5,$!Q;*' ' 3 69<,<:' I:4<,' 59<' 3,' 78' E'93593=' :' A EF?*' 3' C,<35' ;,7;7,5 7:' 78' 59<' 87,6<' 4 <4' 7:' 59<' *;75' 8,7=' 59<' 35536O*' 78' 3' = 3 C:3:5' = 3,*9' 8<H<,2' @9 <' = 3:?' 78' 59$F*<@ 97' *I H+H<4' 934' 59<,'67:*5 5 I 59=' *9355<,<4' 87,' <H<,) 2' 3' ;, :6 ;3 5?' 78' ' #<,=3:?2' 67:* *5 :C' 78' 5@7' *<;3,35<' ;RH,5$=*2' 59<2' = 7*5 *7 I 59<,?' 3:4' ;, :6 NF3' 78' @9 69' 93*' ,I** 3:' <*5;93 3' 7:' 59<' '3:4' a' @ 7' 59<' = 7*5' :7,5 <, ?' 3:4' *=3 <,2' :$4 I$:C 5 <' 9F@:' $68 \H',=7:5' 3:4' 34L3$-<:5' 5<,,5$F,?2' *' 3=7*5' *I,' ,7 I <4' >?' ;;<<5=7 4' 3:4' !3:7H<,' CM C,<C35<' 3,$-3Z D841' *T' =' R1;' K*25F:D' :' !4' I,836<' 9 ?2' 93H :C' 3' =<3:'<<H35 7:'78' 85' 3 1H<' 59<' *$-3P 5*' =<3:' 3:: I3' 5<=;2' *' 3@1I5 D7 ' 39' 759' 39 <6O' 3:4' ?,=7:5' >< 7:C' 57' 59<' >3*:' 78' 59<' <*<,G' ;, :6 ;3', H<,*2' 59<' 4<,2' <=<2' 3:4' ==6,' >7I5' AK/^!Q=7,M C<:'78' 3:4Z' 7,' :<3,?' 7:<59 :' \F3,5' 78' 59<' *I,M 836<2' *' 67H<:-$' @59' 87,<*5*' 5' ;,74 I6<*' 3:' 34<M TI 35<' *I;;?' 78' 67,:' 87,' 95 =<' 67:*I=;5 7:2' @59' ;75357<*2' 8,I 5' 78' H3,7I*' O:4*2' 3:4' 43S' 5+355<' 8Q,<<D ,C *' 3:' =L7,53:5' >,3:69' 78' :4I*5,?' ;;<,2' :=2' *3 5Z 3 3>3*5<,2' =3,><2' 3:4' *35<*' 3,< ,3 *<4Z 3:5' 3' 3 C<' ;,$F;7,5 5=' 5F8' 59<' ;, :6<*' ,<M H<:I<' *' 4<,H<4' 8,7=' 59<' =:<,3' @35<,*' 7G' 93H :C2' 78' ?, ' =7 5Z' @9 69' *' 7:<' 78' 59<' ;, :6 5F3' *Y=*' 78' 5<, ' =3:?' 3:I8365 I,<*' I:=;7,53:5G' 597*<' 78' ,7:' C5 *2' @9 69' @<,<' 85=:<, ?' 65=*5<,<5' 59<' *<67:4' :' ;7:5' 8F' 78' 35<' ?<3,*2' C,<35 ?' 4<6 :<4P' 35' ;,<*<:5' 59<' ;, :6 N=' 3,<' 597*<' 78' :<:' 3:4' @+7$D :<' *5 I 58*2 ;3:<,2' <359<,2' 3:4' 67557:' 97*<,?' 9<' 69 <8'<S M ;7,5*' 3,<' 5:<' @77 2' 67,=' 6355<2' ,5=2' =:<,3' @355+,*2' 3:4' 3' 8<@' =3:I836:,<5' 3,5 6<* 9<' 65=*5 5 I 5 7:' >' 3' =5<4' =7:3,69?2' 59<' 4<5' 67:*5:C' 5I8' A' =<=*' 78' 59<' :$Q I 5?2' !',<M ;,<*<:535 H<*' 78' 5S:H:*2 3:4' 4<5Q 5<*' 8,7=' 59<' ,I,3' 5 *5, 65*' <' $ <5' 93*' 59<' H75:C' 78' 5 <' *I;;<*2' >I5;=7*5 ;3,5' 78' 59<' I>6' >I*<2*' >' 63,, 65' 7:' >?' 3' 67=5 5<<' 67:*5:C' 78' 59,<<' :<=*' 8,7=' <369' 78' 59<' 59,<<' <*535<*' 67=;7*:C' 59<' 4 <5' 9<' ;I>6',<H<:I<G' :' A 5F/2 3=7I:5<4' 57' K2 A^2 3:4' 59<' <S;<:4 5I,<' 57' ,7*<:2' 3' 57@:' $F8 3>7H<' /27I7' :93*' 7:' 59<' 3,2' *' 59<' 6351' 3:4' *<35' 54' C$FH' \ =7:52' 7:' 59<' = =<,2' 7:<' 54' 59<' 79 6*5' @35<, :C ;36<*' :' I,7;<2' @59' 3>7H<' 27:7' ,<* 4<:5' :93:53:5*2' *' 59<' 759<,' ;, :6 ;3' 57@:' 39 <6O ?,=7:5' 9544*' 59<' /A' ;36<' :'59<' #<,=3:'67:8<59',36?2' 3=' 65=5,>I5<*' =<:' 57' 59<' 65=8<5 8,35<' _>) ' <<' 6 9' @ U EQ' I!

' E ' !Q' <<' 3; - A

! ' S:' " 2' 3*7' 63 <4' 2 % ' E3:6' !" 5@7' 67:5 C I7 I*' ;, :6 M ;3 5<*' 78') ' I,7;<2;,7H> 7:3 H' I:5<4' *:6<' A A Z' 3:4' :7=:3 ?' :6 I4<4' :' I,7;<3:' I,M O<?2' >I5',<3 ?' I:4<,' 59<' ;,75<65 7:' 78' (I** 3' 9<?' <' ;, :6 ;3 ?' ><5@<<:' DD]' 3:4' D]' ' 35a' 3:4' /]' 3:4' /B]' ' ' 7:C 2' 3:4' 3,<55FC<59<,' 78' 3' 6,<*6<:5' *93;<2<:6 7*:C' ,3:*? H3:3' 7:' 59<' ' 3:4' 2' 3 369 3' 67=;, *' 59<' 2' 3:4' 7 43H 3' 59<' '3:4' ';3,5*' 7' 59<' I:5<4' 5<,, M 57,?2' 9<' 87,=<,' 93*' 7:' 59<' ,3:*? H3:3Z' 8,5 =' @9 69' 5' >' *<;3,35<4' >?' *7=<' >,3:69<*' 78' 59<' E+3, = 3:*' 3:4' 7 43H 3Z' 3:4' 8,5F=' 59<' ' ,7I:4' >?', <' 2' 57' 59<' ' 5' >' >7I:4<4' >?' 59<' 3:I 6Z' @4 69' 4 H 5<*' 5' 8,7=' <,\43' 3:4' I M C3, 3' 7 43H 3' 93*' 7:' 59<' '3:4' '59<' 59 2' 59<' >7I:43,?' 78' 59<' (I** 3:' ;,7H' 78' <**3,3> 3Z' 7:' 59<' '59<' :O75, :<' 3:5' ,3:*? H3:3Z' 3:4' 5Q' 59<' ' 3 369 3' 9<' <,<59' 87,=*' 59<' ;, :6 ;3' :<' 78' 4<=3,635 7:' 1<5@<<:' 59<' ;, :6 M ;3 5<*' 9<' 3,<3' 3:4' ;7;I 35 7:' 78' 59<' I:5<4' ;, :6 ;3 5<*' >' 63 6I 35<4' 35o

,<3' :' 7;I 35 7:' 7;:585 7:' K I3,R' <*' :' A DD' AM ! 5

3 369 3' ' / 2K5) 2P=2777 / D 2&1/A 7 43H 3' ' A 2 / A2/KDR A2 2

753' ' ' DD2K/ :2K R2 $)1 D 2 /A

) :I=<,35 =*' 78' 59<' ;<7;<' 55F7O' ; 36<' :' 3 ' 3<9 3' :' A DD' 3:4' G' 9I5' 59<,<' 93*' ><<:' :7' 6<:*I*' :' $443H 3Z' 3=' 59<' 3>58H<' LN ,51*' 3,< 5Q F ?' <*5=35<*2' +9<' 63; 53' ' 1' ;, :6 ;3 5<*' 3:4' *<35' 78' 59<' C7H<,:=<:52' I<93,<*5Z' 9I4Z:6' 67,5 :C' 57' 59<' <:I=<,35 7:' 5F8' 2' 3' ;7;I 389:' 78' A/D2 D' 9<' *3=<6<:*I*' *95 @<4' 3' 3,C<' ;,<' bS=5<,3:6<' 78' 59<' =3<' 7H<,' 59<' 8<=3<' ;5T=' 35 7:' :' 3 369 3' =7:C' 59<' :93>53:5*' 3,<' :<3,?' K 2E1 'C;*<* 1& #' @ 1&' ' ' 2g 9<' 3,M ;359 3:*2' @9<,<' 59<?' *<\Q3,35<' 59<*<' ;,7H*' 8,7=' ,3:*? H3:3Z' I*I3?' H3,?' :' 9<C95' <5@<<: 2 ' 3:4' K2777' 8<<52' 597 IC9' *7=<' *I=;5*' ,*<' 57' 2 ' 7,' 2 ' 8<<5' :' <<H35 5=' ,7=' 59<*<' =7I:53:*' 59<' *I,836<' C,35 I3 ?' 5<54:<*' 51Z' 59<' ' 3:4' 2' 59,7IC9',<C 7:*' 78' 3' =7*5;65I,<*TI<' 693,365<,2' 3:4' ' ,3:C<*' 3:4' H3 <?*' 78' C,<35' 8<,5 5?2' 5 ' 5 55+:: 35<*' :' 3' <H<' 3:4' =3,*9?' ;3:' 8,=:' A/' 55I' / ' <3CI<*' :' >,<3459?2' @9 69?' @59' ;3,5*' 78' I C3, 3' 3:4' <***3,39 3Z' 67:*5 5 I 5<*' @935' =3?' 1<67' :*5<,<5' 59<' *<67:4' :' ;7:5' 8F' * J<' 3:4' =;5F,53:$-<' 78' 59<' C,<35' I,7;63:' ;3:*' 9<' @97<' 67I:5,?' *' 597,7IC9?' @<' '@35<,5*' 2' >< :C' :5<,*<65<4' >?' *<H<,3' 3,C<' 35!I<:5*' 51Z' 59<' 3:I><2=7*5' 78' @9 69' 3,<' :3H C3><' 87,' 3' 65I' * 4<,3><' 4*53:6<2' 3:4' @9 69' 3::I3!?' :I:435<' 59<' *I,,7I:4:C' 65=:5,?2' <' @:5<,' *' H<,?' *<H<,<2' EQ3,5 6I 3,?' :' 7 43H 3Z' @9 69' *' 7;<:' 57' 59<' 8I' 87,6<' 78' 59<' '@:4' <' Q3=)F2' @59' 5*' H3,5=*' 5,>I53,<*2' *' C<:<,3?' 8,7J<:' 7H<,'8$F,'*S' @<<O*2 5 I,:C' @9 69' b)i,$F4 59<' 6<>' 785<:' *5,558 C' <:7IC9' 55F' >< 3,' 59<' ;3**3C<' 78' 59<' 9<3H<*5' 3,5 <,?' :' 59<' 8,*5 5@5F=7:59*' 5F8' 59<' ?<3,' 59<' *:5-@' *' *51 H<,?' 59 6O' 5935' 59<' 67=' ' :5:35 7:' *' <H<,?@9<,<' 63,,<4' 5:' >?' =<3:*' 5F8' * <5 C<*' ' 43=;' *Q, :C' *I66<<4*' :' 3?' 59<' *I=<,' 9I,*5*' :51:2' 3=' 59<:2' 597 IC9' 59<' 9<35' 4I,:C' 5<' 5 3?' <' <S6<** H<2' 59<' :C95*' 3,<8,<TI<:5?' 6754Z' 5F,' <H<:' 679' 9<' ;<3*3:5<*5' *63*5:' *' 59<' 3I5I=:2' 8,7=' 6;56=) -,' 57' 59<' =54<' 5Q8' 7H<:<,' 9<'6 =35<' 63:' :75' 9<*3 4' 57' 9<' I:9<3 59?G' 9I5' :' 5<' ;3:*' 39:C' 59<' 3=4<' <:4<=6' 85+H<,*' 7663*7:3?';,<H3 2' 3:4' :' 59<' 9 ',<C 7:' C7 5,<*' 3,<' <S5,<=<?' 6R:=5 I I' -' X' '

H3,5 T: 3O7*′ *7 = <5 = <*′ 766R,ℓ′ >I5′ 93; ; ?′ 59<?′ : 4 88<, <: 5′ T I 3 52ℊ >I5′ *7 = <′ 78′ 59<′ @ : <*′ 3,6′ 3,<′ ,3, < ?′ H 7 < : 5′ 7*5′ ; 3,5′ 78′ 59<′ 67 I : 5,?′ 57M ; <3*3 : 5′ 3 : 4′ @97 <*7 = <ℓ′ ,<*< = > : C′ 59<′ C9 5′ @3,4*′ 59<′ 3 : I > < 67 : * *5*′ 78′ 3′, 69′ 3 I H 3, *7 ℊ @ : <*′ 78′ ,7H< : <ℓ′ 3 : 4′ 59<?′ 3,<′ 3,C< ?′ <S; 7,5<4′ 57′ 51** 3′ 3 : 4′ ,3 : *? H3 : 3′ 9<′ *5,< : C59′ 3 : 4′ < *<@9<,<′ 5<,8 3,?′ 3 : 4′ 63 63,<7 I *ℓ′ 3 : 4′ :′ 59<′ *; , 5′ 78′ 59<′ @ : <′ 3,<′ : 6,<3*<4′ >?′ 3′ ; ,76<*** 3, ; 359 3 : *′ ; , = 3,?′ 87, = 35 I F : *′ 3,<′ ; ,<H3 < : 5′ 67 = = 7 : ′ 3 = 7 : C′ 5>< , 69′ ; , 7 ; , <57, *ℓ′ 3 : 4′ ; ,365 *<4′ : ′ 59<′ 3 : 4′ 759<,′ = <53 *′ 3,<′ 87 I : 4ℓ′ 3 : 4′ *<H<,3′ 3 *7′ : ′) I *′ 3 - : <*′ @<,<′ 7 ; <: <4′ 4 I , : C′ 59<′) I *′ 3 : ′ 766 I ; 35 7 : ′ 5′ 5′ ; , <*< : 5ℓ′ <S6< ; 5′ *3 5′ = : <*ℓ′ 78′ 59<*<′ ; , 7H : 6<*′ 78′ 3′ 9 3 ℓℓ@6 9ℊ 8<@′ 759<,*′ 3,<′ @, 7 I C95ℓ 3 : 4′ 59<′ C7 4′ 7>53 : <4′ *′ *′ H7 : *′ I 53 > <′ 87, ′ 59<′ 8 C′ 3 : 4′ 7 H<ℓ′ >I5′ 3; ; <*ℓ′ ; <3, *ℓ′ 69 <8 ?′ >?′ @3*9 : C′ 59<′ , H<,′ 4<; 7* 5*ℓ′ 3 : ′ 766 I ′ ; I = *ℓ′ 69<, , <*ℓ′ 3 : 4′ 3 ; , 675 ′67 = <′ 57′ ; <, 8<65 7 : ′ _ ′35 7 : ′ 3 = 7*5*′ 67 : 8 : <4′ 57′ 59<′ C ; *<<*ℓ′ @97′ @ 59′ 55<′ 6 I 51, <′ *; 3, 3C I *′ *′ : 4 C<: 7 I *ℓ′ ; 3 ?′ 59<, ′5, > I5<′ ; 3,5 ?′ : ′ C7 4′ 4 I *5′ <5,7 <I = ℓ′ 63>>3C<*′ 3 : 4′ 3,5 697O<*′ C,7@ ℓ′ 57′ 3′ C, <35′ * J<ℓ′ 3 : E′ *I ; 91,ℓ′ : 5,<ℓ′ 3 : 4′ 673′ 3,<′ = <5′ @ 59ℓ′ >I5′ : 75′ 6I6I = ><,*′ 3 : 4′ = < 7 : *′ 3,<′ 3 = 7 : C′ 59<′ ; , : 6 ; R3′ = I69′ 3,5 6 <*′ 78′ 8 F4′ <<,ℓ′ @ 4′ C735*ℓ′ 3 : 4′ 93,<*′ 3,<′ 4<H3*535 7 ℓ′ 8,7 = ′ 59<′ 8 76O*′ 3 : 4′ 9<,4*ℊ >I5′ ; 1, H35<′ : $ H 4 I 3 ′ *′ * 5 = <5 = <*′ H<,?′ : I,7<: = *′ 7 H<*ℓ′ @9<: ′ ; ,<***<4′ >?′ 91 : C<,ℓ′ @3*9′ 5′ 35′ 97 = <ℓ′ @9 69′ 67 = = 7 : ?′ : 6,<3*<*′ 59<′ 67 = <′ $ 7@: ′ 8,7 = ′ 59<′ = 7 I : 53 : *′ 3 : 4′ 67 = : 5′ = I69′ ; , 6<′ 3>71 5′ D ′ ; <,′ 6<: 5 ℓ′ >I5′ 59<′ C,<35<,′ ; 3,5′ *′ 4<H3*535 7 : ′ 3 = 7 : C′ 59<′ 8 76O*′ 3 : 4′ 9<,4*ℊ >I5′ 35′ *7 4′ : ′ 59<′ C,<3*< 759<,′5 ,7<*ℓ′ O<′ 59<′ ><3,*′ 3 : 4′ 759<,′@ 4′ 3 : = 3 *′ 3O : C′ 59<′ ,′ * J<′ : 57′ 3667 I : 5ℓ′ 7 43H 3′ *′ : ′ 59<*<′ ; ,7H* ℓ′ 59<?′ ,3,< ?′ 3556O′ = 3 : , 69<,′ :′ 97 = <4′ 6355 <′ 593 : ′ 3 369 3ℓ′ @9 69ℓ′ 7 : ′ L + ′ 4 # 2 9<′ : 3 4′ ; , : 6 ; 3 ?′ 59<′ 67 : 5,3,LZ′ 53O<*′ 59<′ <34′ : ′ *9<<; ′ :′)059′ >< 7 : C*′ 57′ 59<′ : 544<*ℓ′ 7,′ 1 5"597 I C9′ 5′ *′ *< 47 = ′ ; , : 6 ; 3 5 <*′ 59<′ 6355 <′ 3 : 4′ *9<<; ′ >7 I C95′ I ; ′ 6I 5 H35<4′ >?′ 59<=′ 7 : ′ 59<,′ 7@ : ′ 3667 I : 5′ 7′ >?′ 59<′ 4<3 <,*ℓ′ @97′ ; 3*5 I ,<′ 59<= ′ 59, 7 I C9$ = 5′ 59<′ *I = =<,′ @ 59′ 59<′ H <@′ 78′ *< : C′ 7,′ * 3 I C95<, : C′ ,<C1 3,′ *?*5E1=′ *<<=*′ 57′ 9<′ ; I,*I<4′ 3*′ ,<*NF<653′ 59<′ 59<=′ : ′ I C I *5′ 3 : 4′ <; 5<=>×,′ 9<′ : I : <,′ 78′ 3,3 : C<= = <: 5*′ ><5@<<: ′ 59<′ 3 : 497 4<,*′ 3 : 4′ 6I 5 M 97 : <4′ 6355 <′ 8355<: <′ : ′ 59 *′ = 3 : : <,′ 87,′ *3 <′ = 3?′ H357,*′ ℓ1Z I 5ℓ 87,′ 59<′ =EF*5′ ; 3,5ℓ′ 59<′ 6I 5 H357,*′ ; 3?′ 3 = 7 I : 5′ 57′ 2 ′ 7,′ A0 ′ 9<3$′ 9<′ >I?<,*′ 57′ 59<,′ 3 : 4 7,4*′ 3′ 5 59<′ 78′ 59<,′ @97 <′ ; ,74,7=<′ 78′ $7 = = 7 : ?′ 34H3 : 6<′ 7 : < 59 ,4′ 7,′ 3′ 93 8′ 78′ 59<′ ; , 6< 67 = ℓ′ 3 : 4′ 53S′ 3 : 4′ 759<,′ >I ,4<: *ℓ′ 3 : 4′ 57′ @7,O′ 87,′ *7 = <′ = 7 : 59*′ 9<′ 9 C9′ ; , 6<′ 78′ 6355 <′ ; ,7M , ?43?*′ : ′ 59<′ ?<3,′ 87,′ 59<′ ,′ 3 : 4 7,4*′ @ : C′ 6<<4*′ 8,7 = ′ 59<′ C,<35′ 67 : *I = ; 5 7 : ′ : ′ I *5, 3ℓ′ : 57′ 57′ 59<,′ *I>4 H * 7 : ′ 3 = 7 : C′ 59<′ 69 4,<: ℓ′ 7 : ′ 5 < @9 69′ : I = <,7I *′ 9<,4*′ 3,<′ 3 : : 13 ?′ *<: 52 ,3,5 M 4<3599′ 78′ 3′ ; 3,<: 5ℓ′ 59<,<′ 3,<′ : 7@′ >I5′ 8<@′ 3,C<′ ; ,7M 6I 3, ?′ 8,7 = ′ 7 43H 3ℓ′ >I5′ ; 3,5 ?′ 3 *7′ 8,7 = ′ <**M ; <,5 <*′ 9<′ = = <′ 78′ 5 3C<′ 4 F<*′ : 75′ 4 88<,′ = I69′ 3,3> 3′ 3 : 4′ 3 3$,9 3′ 3 : ?′ 78′ 59<′ : 93> 53 : 5*′ 8,E- = ′ 5935′ : ′ 759<,′ ; 3,5*′ 78′ 3*5<,′ I,7 ; <′ S<: ′ 7 : ′ 59<′ 9<6ℊ 1ℓ 3,<′ I*I 3 ?′ <= ; 9?<4′ 87,′ 8 < 4′ 3>71,′ 3 : I,<′ *′ : <H<,′ I*6 ℊ >I5ℓ 385<,′ 3′ 6,7 ; ′ 78′ 67 = ℓ′ 59<′ 3 : 4′ *′ 5,3H<,*<′ 59<′ 3 : I><′ 87,′ *3 <′ : ′ I C3, 3′ 9<,<′ <85′ 83 7@87,′ 3*<3*7 : 23 : 4′ 59<: ′ *7@ : ′ @ 59′ @9<35ℓ′ 3,<′ *<H<,3′ >,<<$ *′ 78′ 97,*<*ℓ′ 3 : 4′ 59<′ >< *5ℓ@9 4′ = 3 J<ℓ′ ,\′<ℓ′ 3 : 4′ >3, <?ℓ′ @9 69′ 3,<′ 59<′ ; , : 6 ; 3′ 3,<′ 59$3$<′ 78′ 7 43H 3ℓ′ 3,<′ >7 I C95′ I ; ′ : 3, C<′ 6,7 ; *′ 35*′ 3,<′ >I5′ 55<′ 6I 5 H35<4′ 3 J<′ 3 : $′ : I = <,*′ 87,′ 59<′ I*5, 3 : ′ 3 : 4′ *′ I** 3 : ′ <3H3 ,L′ ,?<′ 3,<′ 59<′ >,<3H4′ 67, : *′ :′ C<: <,3′ I*<ℓ′ 3 : 4′ >759′ 3 7@′ *ℓ′ : <S5′ 57′ 87′ 3 : 4′ >5<′ ; , : 6 ; 3′ 3,5 6<′ 78′ 78′ 59<=′ ℓ′ 9 I5′ <*′ ; <6 3 ?′ 59<′ 87 = <,ℓ′ 3,<′ 3,C< ?′ ?′ <S ; 7,5 <S′ ; 7,5 ; 9<′ >I853 7′ 59, H<*′ :′ 3 369 3ℓ′ 3 : 4′ ; ,7 I 5,?′ 3 : 4′ C3 = <′ 78′ 3 ′ O : 4*′ 3,<′ :′ C,<35′ ; <: 5?′ 3, 5 <*′ ; , : 6 L 3 ?′ I*<4′ :′ 4 *5 35 7 : ′ 3 : 4′ 3*′ I 7 : C 3 ′ 3 : 4′ 59<′ 3 : 4′ 3 : : 13 ?′ 8774′ 87,′ 6355 <ℓ′ 9 I5′ 5′ *′ *7 = <5 = <*′ 3 *7′ ,3595 $ I,′ 2 ′ 3,<′ 3 : : 13 ?′ <S ; 7,5<4′ 58 + H<?′ *9 ; ; <4′ ; <3O : C′ C<: <,3 ?ℓ′ 59<′ @9<35′ 7 : ′ 59<′ 7 ; <: ′ 3 ,ℓ′ :′ 3′ 8<@′ : C95*′ 59<′ >74?′ 78′ @ : <′ 78′ 7 3H 3ℓ′ 597 I C9′ : 8<, 7,′ 57′ 5935′ 78′ : C 3 : 4′ 7,′ *′ <: 6 ,6 <4′ @ 59′ 3′ 59 6O′ 6, I*5′ 78′ 6<ℊ 5 *′ *′ ; <,M 43′ 4′ *′ 8,7 = ′ A 57′ A/′ ; <,′ 6<: 5ℓ′ *I ; <, 7,′ 57′ 5935′ 87,′ 35<4′ >?′ = <3 : *′ 78′ 3′ 975′ ,7 : ℓ′ 3 : 4′ 59<′ @ : <′ 59 I *′ 78′ 3 369 3′ :′ 59<′ 355<,′ ; ,7H′ 59<′ @9<35′ *′ 4<; ,′ H<4′ 78′ 5*′ 3TI <7 I *′ ; 3,5*ℓ′ *′ 4,3@ : ′ 78 - ′ 6 <3,ℓ′ = 7*5 ?′ *7852ℓ′ @9<,<3*′ :′ 59<′ 87,′ =<,′ 5′ *′ = 7*5 ?′ *5,7 : C ℓ′ 3 : 4′ 63 ; 3> < 7 8′ >< : C′ ; ,<*< : 5<4′ 87,′ 3′ 7 : C′ 93,4 5 = < 7′ H<,L′′ 3661,35<′ <*5 = 35<′ 63 : ′ >< C H< : ′ 78′ 59<′ 9<′ ,<3, : C′ 78′ 6355 <ℓ′ ,359<,′ 593 : ′ 3C, 6I 5 I ,<ℓ′ ; ,7>3> < ′ ; ,7416<′ 78′ 59<′ 67 = ′ 6,7 ; *′ :′ 59<′ ; , : 6 M 93*′ >< : ℓ 3 : 4′ 67 : 5 : I <*′ 57′ >< ℓ′ 59<′ ; , : 6 ; 3′ < = M ; 3 5 <*′ ; 6<′ 59<′ 5,34<′ EF8′ 59<′ 3 : I <′ @3*′ ; 7? = < : 5′ 78′ 59<′ 3 3<9 3 : *′ 9< ,′ 8$)\IO*′ 3 : 4′ $F ; - : <$′ >?′ 59<′ 5,<35?′ 78′ 4, 3 : 7 ; <′ : ′ A ! /UZ 3 : 4′ 9<,4*′ 8 : 4′ 3>I : 43 : 5′ 3 : 4′ : I5, 5 H<′ ; 3*5 I ,<*′ :′ <*′ ; < 9 ?′ 78′ 35<′ ?<3,*ℓ′ 59<′ <S ; 7,5*′ 93H<′ : 6,<3*< ′ @ : <′ ,?′ 3,<′ 59<′ 6 C′ 3 : 4′ 934′ 3 : ′ 6 : 5 <,<′ 3,< \<,?′ C,<35 ?ℊ 3 : ′ *169*′ 59<′ 8<,5 52′ 78′ 59<′ *7 ℓ′ 59<*<′ 3 : 4′ 59<′ 3 : 4′ 5,3 : TI 52′ 35′ 97 = <ℓ′ 3 : 4′ 5935′ @ 59′ *<61, 52′ 3 : 4′ 5,3 : TI 52′ 35′ 97 = <ℓ′ 3 : 4′ 3′ ,<3 ?′ 4<= 3 : 4′ 8,7 = ′ 3>,734ℓ′ 59<*<′ ; ,7H : 6<*′ 3′ 3*′ 59<′ 67 = <′ 3 : 4′ 3′ 3 : 4′ 3 : 4′ 3 : 4′ @7I 4′ = 7*5′ O<?′ >< 67 = <′ 7 : <′ 78′ 5 <′ ; , : 6 ; 3′ @7I 4′ = 7*5′ O<?′ >< 67 = <′ 7 : <′ 78′ 5 <′ ; , : 6 ; 3′ C,3 : 3, <*′ 78′ I,7 ; <ℓ′ E 3 36J′ E@′ 9 69′ *<5ℓ′ *′ 59<′ C,3 : 3, <*′ 78′ I,7 ; <ℓ′ E 3 36J′ E@′ 9 69′ *<5ℓ′ *′ 59<′ ; , : 6 ; 3′ ; , : 6 ; 3′ ; 7,5′ 78′ 79 3H 3ℓ′ 3 = ′ 9,3 3′ 7,′ ,3′ ; 7,5′ 78′ 79 3H 3ℓ′ 3 = ′ 9,3 3′ 7,′ ,3′ 7@′ E@+9 <9′ *<<ℊ 78′ 3 369 3′ ′8<@′ ?<3,*′ 3C7′ 7@′ E@+9 <9′ *<<ℊ 78′ 3 369 3′ ′8<@′ ?<3,*′ 3C7′ 3 : I 9 3 : ′ @9<35ℓ′ @3*′ C<: <,3 ?′ 43 = ; ℓ′ 3 : 4′ 934′ 3 : ′ 3 : I 9 3 : ′ @9<35′ @3*′ C<: <,3 ?′ 43 = ; ℓ′ 3 : 4′ 934′ 3 : ′ <3,59?′ * = < ℓ′ 8,7 = ′ 5*′ >< : C′ O<; 5′ :′ ; 5*′ 4 I C′ :′ <3,59?′ * = < ℓ′ 8,7 = ′ 5*′ >< : C′ O<; 5′ :′ ; 5*′ 4 I C′ :′ 59<′ C,7 I : 4ℓ′ >I5′ 355<,′ ?′ 5′ 93*′ >< : ′ = ′ 9′ = ; , 7H<4′ 59<′ C,7 I : 4ℓ′ >I5′ 355<,′ ?′ 5′ 93*′ >< : ′ = ′ 9′ = ; , 7H<4′ ′ C,7 ′ 4<3 ′ 78′ @ : <′ *′ = 34<′ 7 : ′ 59R-′ ′ * 7 1<*ℓ′ ′ C,7 ′ 4<3 ′ 78′ @ : <′ *′ = 34<′ 7 : ′ 59R-′ ′ * 7 1<*ℓ′ ; 3,5 6I 3, ?′ =′ 7 43H 3′ 5′ *′ = 7*5 ?′ 78′ H<,LL @′ 5<*′ 3,<′ 59<′ ; , : 6 ; 3′ = ; 7,5*′ 7557 : ′ 3 : 4′ @77 <: 0 0 0

C774*Z <3,597 : @3 <Z 3 : 4' 93,4@3,<Z 3,< >,7 I C 95' 69 < '8,7 = ' : C 3 : 4' 3 : 4' 5 <, = 3 : ?Z 3 : 4' I ** 3' * I ; ; < <*' 59<' ; , : 6 ; 3 5 <*' @ 59' 35C<' T I 3 : 5 5 <*' 78' 8 I ,*Z 53O : C' :' ,<5 I , :' *; , 5*Z @ : <*'Z 3 : 4' * = <2

<T; 8<' ' ' 9 ' '2 g ' 75@ 59*53 = : C' 59<' H3, 7 I *' , , I ; 5 7 : *' 78' 59<' #759*Z <; 4 Z 7 = ' 3,4*Z ! I : *Z 3,53,*Z 3 : 4' I ,O*' : 57' 59<*<' ; ,7H* Z 59<' : 93 5*Z 35' 59<' ; ,<*<: 5' 43?' 3 ; ; <3,' 57' <Z @ 59' 67 = ; 3,35 H< ?' 55 <' : 5<, = S5 I ,<Z 59<' 4<*6<: 4M 3 : 5*' 78' 59<' 3 : 6 < : 5' 36 3 : *Z 57' @97 = Z 3*', <; , <M *<: 5<4' 7 : ' ,3L3 : '*' 67 I = : ' 35' I 7 = <Z >759' :' 8<35 I ,<*' 3 : 4' 67*5 I = <Z 59<' = 74 < = ' 3 369*' 5<3,' 3' , < = 3,O3> <' ,<*<= > 3 : 6<' 9 < ?' *5 '63 '59 < = M *< H<*' (7 : = : : Z 7,' 57 = 3 : *Z 3 : 4' 59< , ' 67 I : 5,?' T ' ' '0 1 ' 5' *' 3' 6 I , 7 I *' 8365Z 5935' :' 3' ; ,7?' @9 69' @3*' 3 = 7 : C' 59<' 3*5' 3 : : <S<4' 57' 59<' ! 7 = 3 : ' < = ; , <Z 3 : 4' :' 3' * 5 I 35 7 : ' = 7 , <' <S ' Y) *64' 593 : ' 3 : ?' 759<,' 57' 59<' , = ; 5 7 : *' 78' : H34<, *' 8,7 = ' 59<' Z 59<' 67 = = 7 : ' 4 3 <65' : 7@' *; 7O<: ' * : 53 : *Z 5 <59<,' @ 59' = 3 : ?' 3H7 : 6' 3 : 4' # , <<O' 5<, = *Z 3' H<, ?' 3 C<' : 8 I * 7 : ' 78' ; I , < ?' 35 : ' @7 : *G *7' = I <9' *7' 5935' 3' *5, 3 : C<, ' *N1<3O I C' :' 35 :' *' C<: <, 3 ?' I : 4<, *5774' > 3 ; N <3, ' = 6<' 59<' 67 = = 7 : ' 3 369' ; , <*<: 5*' 3' 4<6 4<4' 4 88<, <: 6<' 8,7 = ' 6 59<,' 3C?3, Z 6 3H<Z 7,' # <, = 3 : ' 9< C9 5' 6' *' >< 7@' 59<' = < I = Z 3 : 4' C<: <, 3 ?' , 359<, ' * C9 5 ?' >I 5' 3 : 4' 59 : ' ! *' 8<35 I ,<*' 3, < 785<: '8 : <Z' 59<-' : 7*<' 3,69<4Z' 59<' <?<*' 3,OZ' 59<' 93 , ' 7 : CZ ' > 360Z' 3 : 4' @ 3 H ?' G > I 5' 59< : 5 ' * : 577' 785<: ' 7 : <' 78' 8<3, ' 3 : 4' 6 I : : : C' 57' >< T ,6<: 9 <' 9< 4 I Z 9<3H ?' 9* O' 78' 59<' 7@3O' *' *< 47 = ' *<<: ' 3 = 7 : C' 59<= < Z > I 5' *5 ' = 7, <' ,3, < ?' 59<' ; , 7 I 4' *$ 8 ,<*; <65 : C' 63, , 3C<' 78' 59<' 3CL+3, ' 9<' 7 : C ' 67 : 5 : I <4' = *C7H<, 3 = < : 5' 57' @9 69' 59<' +3 ' 369 3 : *' 3 : 4' 7 43H 3 : *' 93H<' * <: ' * I >I <65' 93*' 67, , I ; 5<4' 59<' , ' = 7, 3 *Z @<3O<: <4' 59<' , ' < : <, C <*2*' 3 : 4' C H< : ' 59<= ' = 7*5' 78' 59<' H 6<*' 78' * 3H<*' ' 59<' @7, *5' 67 : *<*TI<: 6<*' 78' I , O *9' 4<*; 75 * = ' 3, 6' <S9 > 5<4' : ' 59<*<' , 7H : 6<*' 97 I C9' : 75@ 59 7 I 5' 97*; 53 5?Z 3 : 4' *7 = <' 759<, ' , <4<<= : C' T I 3 5 <*Z 59<' : 9 I ' 3 ,<' 5, <369<, 7 I *Z , <H< : C<8 I Z ' : 47 < : 5Z 3 : 4' 785<: ' 67@3, 4 ?' 9<' @7 = < : ' : 4<<4Z 7 : ' @' 97 = ' = 7*5' ; 3, 5' 78' 59<' 3>7 I , ' 4<H7 H<*?Z 47' : 75' *93, <' :' 59<' 4 <: <*<*' 78' 59<' = < : G' > I 5' 59< , ' : M 4 I *5, ?' <S9 > 5*' = I 69' @3 : 5' 78' = <597 ' 3 : 4' 59, 85 ' : <* ?<3 : 4' I 57' <' 3*' > I *?' 3*' 3' 3 369' @7 = 3 : Z 3 : 4' 47' 3*' 55 <2" *' 3' ; , 7H<, > 3 ' 67 = ; 3, *7 : ' 3 = 7 : C' 59<' # <, = 3 : ' *' : ' + ', 3 : *? H 3 : 3

9<' ; <3*3 : 5*' 4@< : C*' 58 , 7 I C 97 I 5' 59<' 67 I : M 5, ?' 3, <' 3 ' >I 5' : ' 59<' *3 = <' *5? <' 3 : 4' 78' 59<' *3 = <' * J<' 9<' @3 *' 3, <' 78' 6 3?Z 3 : 4' 59<' : I 8*' 593569 <4' @ 59' *5, 3@Z : < 59<, ' 78' @9 69' *' 63 6 I 35<4' 57' ; , 7M 5<65' 59<' : = 35<*' 8,7 = ' 59<' : 6 < = <: 6?' 78' 59<' @<3M 59<, ' : ' @ : 5<, ' 59<' ; <7 ; <' , <5 , <' 57' 63H<*' I : 4<, ' C, 7 I : 4Z O<; 5' @3, = ' >?' 5 , <*' = 34<' 78' 4, <4' 4 I : C' 3 : 4' >, 3 : 69<*' 78' 5, <<*Z 3 : 4' @9 69Z 35' 59<' *3 = < 5 = <Z *<, H< 87, ' 6 O : C' 59< , ' *63 : 5?' 8774 ' 369' 83 = ?Z' 97 @<H<, ' : I = <: = *Z * <<; *' : 7 : < 78' 59<*<' * I >5<, , 3 : <3 : ' 93> 535 7 : *Z 59<, ' ><4*' 67 : * *5 : C' 78' 3' ; <6<' 78' 673, *<' @77 <: ' 6 759Z @9 69' *<, H<*' : ' 59<' 47 I >< 63 ; 36 5?' 78' = 355, <*<*' 3 : 4' 67H<, : C ' 9<*<' I : 4<, C : = : 4' 4@< : C*' 93H<Z ' : 8365Z > <<: ' 59<' @ : 5<, ' , <* 4<: 6<' 78' 59<' : 93 * ' 78' 6?59 3' 8,7 = ' 59<' , <= 75<*5' 3 5 I 5?Z 3 : 4' 93H<' > <<: ' 34 = , 3> ?' 46*6, 64' >?' " , C Pg

[illegible] : *' : '4<87** *'*; <6 : >: *' *<<: , 3' *I >3A6d
5 3' 3C : 5'5<, , 3Z' 67 : C6*53C <', 7 7, 3' 6753*TI<
4H7 H<, <'876 *' I = 7*Z C : TI<4 46, <
! <' : 765<=' I 47' 4 6 : 5Z' 65' ; 76 I 3' <5'
<, = <: 57' 35<: '36 4 *' = 53 : 5 I , *H 5 3d' *7, > *'

9<' 7 : : 3, ?' 8774' 78' 59<' ; <3*3 : 5*' 67 : * *5*' 78' ! <' 47 I , ' 78' : 3 : ' 67, : ' = S<4' : 57' 3' 47 I C 9' @ 59' = O ' 7, ' 59<' 8, *5' 8<@' 43?*' 385<, ' <: 5' *7 = <: 4 I C<' 59<= *< H<*' : ' = <35Z' 9 I 5' 59<' C, <35<, ' Q , 5' 6 + 5' 385+7, 4' 59 *Z 3 : 4' <7 : 5< 5' 596 : *< H<*' @ 59' $ [C*' 8, <4' : ' > I 55<, ' : ' 59<, ' 97 43?*Z @9 69' 3, 6' = I 5 ; <4' 57' 3 : ' 3>*I, 4' <S5<: 5Z' 5 6?' *L < : 4 = 7*5' 78' 59<, ' 5 = <' : ' 59<' H 3C<' @ : < 97 I *<*Z @9<, <' 59<?' 3 = I *<' 59<= *< H<*' @ 59' 43 : 6 : C' 3 : 4' @ 5 : <*** : C' 59<' H3C3, <*' 78' C ; * <* -' 9<?' 3, 6' : 7' 7 : C<, ' L ' / < 3 : 4' 8' 4 **35 +8<4' @ 59' 59< , ' = 3*5<, *Z = 3?Z' 7 : ' C H : C' 4 I <' : 75 6<Z' T I 5' 59< , ' 93> 535 7 : *' 3 : 4' ; 3**' 7H<, ' 57' 59<' <*535<' 78' 3 : 759<, Z @ 59' 59<, ' 83 = <*' 3 : 4' = 7H3 > <*G Z 97@<H<, Z *' = 7, <' 3 : ' 3 ; L 3, < 5' 593 : ' 3' , <3 ' 34M H3 : 53C<Z 3 : 4' 59<' ; <3*3 : 5*' 3, <' *5 ' : ' 3' H<, ?' : ; ; , 6* <4' 67 : 4 5 7 : ' 9<' C ; * <*' 67 : 5 : I <' I ' 3' *535<' 78' ; 3, 5 3 ' * 3H<, ?' ! 7 = < 3, <' < = ; 7?<4' 3*' 47 = <*5 6' *<, H+3 : 5*G 59<' , <*5' 3, <' * I 88<, <4' 57' *5, 7 ' 3 * 5' 59<' 67 I : 5, ?Z >, <<4 : C' 6355 < 7, ' 97, *<*Z = 3M : I 8365 I , : C' @774<: ' 3 : 4' , 7 : ' I 5<: * ?Z 7, ' <= ; 7?M : C' 59<= * = H<*' 3*' *97@ = <: ' 3 : 4' = I * 6 3 : * ' 7, ' 59 *' >< , 5?' 59<?' > : 4' 59<= *< H<*' : 75' 57' T I 5' 59<' 67 I : 5, ?Z' 3 : 4' ; 3?' 3 : ' 3 : : I 3 ' 5, > I 5<' 78' ' ; 3*5, <*' ; <, ' = 3 : ' 57' 59<' C 7 H<, : = < : 5

9<' : 7> 5?' 3 : 4 - < 6 C ?' 3, <' : ' C< : <, 3 ' <S ' <= 5<4' 8,7 = ' 53S<*' 87, ' 59<' *<, H 6<' 78' 59<' *53 <Z TL I '8, 7 = ' 59<' 4< = 3) *' 78' ; , H35<' 6, <4 57, *' 9<?' 3, <' : ' 67 : *<TI<: 6<' 7H<, 9<3, : CZ <S5, 3H3C3 : 5Z 3 : 4' 4 **7 I 5<' 9<, ' <4 I 635 7 : ' 93*' 9 59<, 57' ><<: ' 55 <' *I ; <, 7, ' 57' 5935' 78' 59<' 67 = = 7 : ' ; <7 ; <G' 3 : 4' 597 I C9' 7*5<: 535 7 I *' : ' 59<, ' , <*<*' 3 = ' <TI N ' 3C<Z 59< , ' = < : <, *' ; , <*<: 5' 5 <' , <8 : <= < : 5' : ' 7 43H 3Z' @9 69' *' 59<' = 7*5' 6 H *<4' 78' 596 *<' ; , 7H* Z 59<' C, <35' 3 : 4<4' ; , 7 ; , <57, *' <*57@' 67 : * 4<, 3> <' 355<: 5 7 : ' I ; 7 : ' 59<' = 3 : 3C<= < : 5' 78' 59<, ' <*535<*G > I 5' : ' "3 369 3' 59<*<' 3, <' = 7*5 ?' <85' 57' 59<' 63, <' 78' 3C<: 5*' 9<' * ?3, *Z @97' 97 4' : 7' ; 36<' I : 4<, ' C7H<, : = < : 5Z ' * ; <: 4' 59< , ' < * I, <' : ' 3 * 7 I 5<' 4 <M <: <**Z 7, ' : ' H * 5 : C' <369' 759<, Z 57' O ' 5 = <' ' 9<?' 93H<2" *3?*' 3' 5, 3H< <, Z ' 347 ; 5<4' 4 * , = : 35< ?' 59<' H 6<*' Z @ 59' 5 I 7 : 5' 59<' H 36 5, Z 78' 59<' #, <<O* " 9 *' *535<= < : 5' 3 ; ; <*Z 97@<H<, Z , 359<, ' 57' 59<, ' ; 3*5 593 : ' 57' 59<, ' ; ' , <*<: 5' *535<' 8' 35<' ?<3, *' *7 = <' = ; , 7H< = < : 5*' 93H<' ><<: ' : 5 : I : 6<4G 3 : 4' 597 I C9' *76 <5?' *' *5 ' H<, ?' > 36O@3, 4Z 5' *Z 35' 3 ' <H<: 5*Z * I ; <, 7, ' 57' @935' 5' @3*' I : 4<, ' 59<' I , O *9' , <C = <

@ ' " g ' 7, ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74' 59<*<' ; , 7H* ' @<, <' C7H<, : <4' >?' % % " 7, ' ; , : 6<*' 3 ; ; 7 : 5<4' >?' 59<' * I 53 : ' 3 = ' 3 = 7 : C' 59<' # , <<O*' 78' 7 : *53 : 5 : 7 ; <G' 3 : 4Z 4 I , : C' 59<' 67 : 5 : I 3 : 6<4G 7 8' 59 *' *?*5<= Z 59<' <7 I : 5 ?' @3*' 3' ; , <?' 57' <H<, ?' *N <6 <*' 78' 3>I *<' : 6<'' 'a(f 97@<H<, Z 59<?' 93H<' ><<: ' : 7 = : 3 ?' 7 : ' I : 4<, '59<' *7H<, < C : 5?' 78' I , O<H Z' >< : C' , <3 ?' I : 4<, ' 59<' ; , 75<65 7 : ' 78') * * 3' +89<' I : 7 : ' 78' 59<' 5@7' ; , : 6 ; 3 5 <*' 78' 3 369 3' 3 : 4' 7 43H 3' @3*' C, 3 : 5<4' >?' 3' 8 ; , = 3 : ' 78' 59<' * I 53 : Z 435<' 7H' 'f' 555 Z ' > I 5' ; , 7H * 7 : M 3 ?' 7 : ?' 87, ' 59<' 8<5 = <' 78' 59<' 87, = <, ' , I <, ' 78' >759' 67 I : 5, <*' 7 7 : <' 79 : ' E +7 *3Z < 65<4' 97*' * * 3, 78' 59<' ; , : 6 ; 3 5 <*' : ' A Z @9 69' 7 8 +<' 9<' 9< 4' 5 ' 8 5 8 Z @9<: ' 9<' @3*' *166<<4<' >?' , : 6<' 93, <*' 78' ! 79<: J7 6 = ' 9<' I : 7 : ' 78' 3 ' 369 3' 3 : 4' 7 43H 3Z' I : 4<, ' 59<' : 7 : ' 78' 3 ' 3 = 4<4' 35' I 693, <*5' 3 : 4' U33*?Z 7 : ' <6<= <, ' ' ! 3

9<' ; , <*<: 5' 67 : *5 5 I 5 7 : ' Z 4, 3@ : ' I ; ' 9?' E \ 47 : <' 7 J3 ' @3*' * I > = 55<4' 57' 59<' H 75<' 78' 59<' + ' ; <Z 3?' L $f' $f' 3 : 4' 366<; 5<4' >?' ' ! ' H 75<*' 3C3 : *5' '2 5 ' *' 67 : *5 5 I 5 : ' Z 4, 3 @ : ' I ; ' 9?' E \ 47 : <' <C * 35 H<' ; 7@<, ' 6 4 <65 H< ?' : ' 59<' ; , : 6<Z 3' *<: 35<Z 3 : 4' 3' 693 = ><, ' 78' 4<; I 5 <*' 9<' *<: 35<' 67 : * *5*' 78' D' =<= <, *Z 7 : < 93 8' 78' @97*' 3, <' : 7 = : 35<4' 9?' 59<' ; , : 6<' 8, 7 = ' 3 = 7 : C' ; <, *7 : *' @97' 93H<' 9< 4' 59<' 9 C9<*5' 8 I : 65 7 : *' : ' 59<' 67 I : M 5, ?Z' 7, ' @97' ; 7 **<**' 3 : ' 3 : : I 3 ' : 67 = < 78' ' 4 I 635*Z 7, ' X' '9<' 759<, ' '' 3, 6' < 65<4' 8, 7 = ' 59<' = <= > <, *' 78' 59<' C< : <, 3 ' 4 *5, 65' 67 I : 6 *Z 3 : 4' : 7 = : 35< ' >?' 59<' ; , : 6<' 8, 7 = ' 3' *5' 3 4' 387, 7' 9 = ' 78' 59, <<' = <= > <, *' 87, ' <369' 78' 59<' ''4 *5, 65*' 9<' $' : < >, *' 78' 59<' *<: 35<' 3, <' , <: <@<4' <H<, ?' 59, <<' ?<3, *' : ' 59<' ; , 7N ! 1, 57 : ' $ 8 7 6 = 8' 9<' 693 = ><, ' 78' 4<; I 5 <*' +7 * * *' 78') ' = <: <, *Z 78' *' J' J' '

H9: =' K' 87,' 3 369 3' 3:4' K' 87,' 7 $0Q3H`3' 9<' =<=>=,*' 3,<' 697*<:' >?' :4 ,<65'<R#5 $=Ł59<' ,*5' H75<,*' :7= :35 :C' <657,*Ł 3:4' 59<*<Ł :' 59<,'5I, :Ł59<' 4<;I5<*' "75<,*'3,<' 3 ')7I=3:*Ł 3C<4' /K?<3,*Ł @97' 63:',<34' 3:4' @, 5<Ł' 3:4' ;,7H<' 59<' ;3?=<:5' 78' 3::I3' 53S<*' 57' 59<' 3=7I:5' 78' D' 4I635*Ł 7,' ^R 4*' <369' C>< 3*' 4<;I5<*' 3,<' 3 ')7I=3:*' 3C<4' Ł' 3:4' ;7**<** :C' 3' ?<3,?' :67=<' 78' / '4I635*Ł 7,' F7^' 9<';, :6<' 93*' 3:' 3 *7 I5<' H<57' 7H<,'3 ' 3@*' ;3**<4' ?' 59<' 693=><,' 78Ł 4<;I5<*' 3:$' 59<' *<:35<' 9<' <S<6I5H<' *' :' E><' 93:4*' 78' 59<',<C: :C' ;, :6<Ł 3** *5<4' >?' 3' 67I:6 '78'8H<' =:*5<,*

3 369 3' *' 4H4<4' :57' A Ł 3:4' 7 43H 3' :57' A ' 4 *5, 65*Ł <369' 78' @9 69' 93*' !' ;,<8<65' 7,' C7H<,:7,Ł 3' ;,<6< H<, C<:<,3 '78' 53S<*' Ł 3' 6H '5, M >I:3Ł 67:*5:C' 78' 3' ;,<*4<:5' 3:4' 5@7' 759<,' LI4C<*' G 3:4' 7 43H 3' 93*' 3' 4 ,<657,' 78' ;7 6< 3:4' 3' 57@:' 67I:6 ;3 5?' UI4C<*' 3,<',<=7H3><' 35' 59<' ;<3*I,<' 78' 59<' *I;<,7,' 3IM 597,5<*' 9<' <C3' 674<*' -' 87I:4<' Ib F:' 5 < 6H' 3@' 3:4' 59<' 6I*57=*' 78' 59<' ;,:$-;3 5<*G >I5' 597IC9' 59<' *?*5<=' 78'LI,*;,I4<:6<' 93*' ><<:' =I$-9' 3=<:4<4Ł =3:?',<8F,=*',<=3:' 57' ><' <8M 8<65<4Ł <*;<6 3?' :' 59<' 34=:*5,35 7:' 78' 59< 3@*Ł @9 69' *' *3 4' 57' ><' =7*5' 67,,I;5' <3, ?' 3 '59<';$5;I35 7:' <7:C'57' 59<' #,<<O' 69I,69Ł 3:4' <H<,?' H 3C<' 93*' 3' *=3 ' 69I,69' 7,' 693;<Ł @ 59' 7:<7,' =7,<' ;:$F*5*Ł @97' 365' 3*' 61,35<*' 9<' <66 <* 3*5 6*' 78' 59 *' 7,4<,' 3,<697*<:' 8,7=' 3=7:C' E <' ;<7QQ <Ł 8,7=' @97=' 59<?' 3,<' 55<' 4 *5:M CI *9<4' :' 3;:<3,3:6<Ł 3:4' @97*<' 3H7635 7:*' 59<?' 87 $F@' @9<:' :75' <:C3C<4' :' 59<,' 6<,63' 8I:6M 5 7:*' 9<' C<:<,3 5?' 78' 59<=' 63:' :<59<,' ,<34' :7,' @,N<Ł 3:4' =<,<?',<6 5<' 59<' 87::I9<' RF#' 59<,' *<,H 6<' 8,7=' =<=7,?Ł 59<?' 93H<Ł 97@<H<,Ł 3:' ::971:4<4' :!I<=<' 7H<,' 59<' C:7,3:5' ;7;' 78' 59<*<' 671:5,<*' 9<,<' 3,<' =3:?' 3,C<' 3:4' ,69' =$=3*5<,<*' 3:4' D' 7,' K' *<=:3,<*' 87,' 59<' <4IM 635 7:'78' 59<' ! L Ł, 5Q,' 6<,C?

/# ' '"5 7IC9' *5 ' >36O@3,4Ł 3;M ;<3,*' 5$' 93H<' 34H3:6<$' *:6<' A /' E'7 6C7*' 3:4' 3:63*5,3:' *697RD*' 93H<' ><<:' <*539 * <4' :' 59<; ,:6;3' 57@:*Ł 3:4' 59<' 355<,' 93H<' >?' 5 *' 5 =<; ,7>3>?' *;,<34' :57' 59<' ,I,3' 4 *5,65*' 9<' 9 C9<,'63**<*' :' 59<*<' ;=H*' 93H<' *<5' 3>7I5 =M ;,7H:C' 59<,' :35 7:3' 4 3<65' @' 59' ,7:=,O3><' H C7I,G' 3:4' 5' 3Q1Q173,*;,7>3><5 35' 5:4,' 3:M CI3C<' @ ' I5=35<?' ><,<:4<,<4' =I69' :<3,<,' 3O:' 57' 59<' 3:6<:5')7=3:' 593:' <H<:' 59<' 53 3:' ';,:5:C;,<**' 35') I693,<*' *:' 365 H<' <=:6<Ł 3=' >?' :7' =<3:*' 59<' 7:?' *3 I53,?' 7:<Ł 5935' *' O$I ?' 57' 87 7@' 59<' <:8,3:4 *6:<:5 78' 59<';,:6 8 3 5' <* 9<' &' '*' $,C3:1<4' 7:' E9<';3:' 78' 59<' I** 3:' 3,=?Ł 3:4' 59<' *53887 78 $<,*' 3,<' Y1,:' E,;3?')I** 3:*' 9<' =5 3' *' 8,=<4' >?' 59<' ;<3*3:5,1Ł C' ;,7;5 7:' 78' /' =<:' 87,' <H<,?' '83=<*G >I5 39:C' 59<' 93:O*' 78' 59<' 3:I<' 3 ' 59<' :93> 53:5*' 63;3>< 78' <3, :C' 3,=*' 3,<Ł 7,C3:*<4' :57' 3' =53,?' 87,$-<Ł <=;7?<' ;3,5?' 7:' 59<' TI3,3:5<' *<,H 6<Ł 3:4' ;3,5?' 3=' ;,:M 6;3?' 3*' 3' :35 7:3' 7,' 6H 6' CI3,4' 9<' 5,77;*' 3:4' =5 3' 78' 3' $<*6 ;8 7:*' 3=7I:5' :' "3' 35Ł9 3' 57' 3>7I5' DK Ł 3:4' :' 7 43H 3' 57' 3>7I5' AEK ' =<:' 9<,<' *' :7' 3,5 <,I,'Ł :7,' 3,<' 59<,<' 3:?' 87,5,<**<*' 78' =IEL9',:N Q,53:6<' :' <59<,';,7H 9<' ;I> 6',<H<:I<*' 3,<' 4<,H<4' 8,7=' 59<' 63;M 535 7:' 53S' 78' ';3*5,<*' E59<' ;3*5,<' *' 3>7I5' 4' *5<, :CQ' ;<,' 9<34' 7:' 59<' ,I,3';$-;G 8,7=' ' 57' A/ '47' 3' ?<3,' 7:' 59<' =3:I83651,:C' 6 3**E-*' 3:4' ' 57' /D '47' 7:'=<,69+:5*G 8,7=' 61*57=*' 4I5<*G C7H<,I=<:5' 9:4*' 3:4' ,C95*' 78' ;7 5I,:C<Ł 8<<*Ł 8:<*' 3:4' *35' =7:7;7?G' 3:42:' 7 43H 32' 8,7=' 3' 53S' 7:' 59<' :67=<*' 78' 59<6 ?C?' 9<',<H<:I<' 5R, A DŁ366@ :C5759 6' =:*5<,3'>I4C<5'<*5=35<*Ł 3=7I:5<4' 57' /ŁD61 Ł ^' 3:4' 59<' <S <:4 5I,<' 57' D AA2 ^Ł <3H:C' 3' 4<8 6 5' 78' $') 72 ^' 3 M 369 3' 93*' 57' ;3?' 3:' 3::I3' 5,>I5<' 78' /K2 4, ' 3:$' 7 43H 3' 78' AK2 ^Ł 57' 59<' I,O *9' C7H<,:M =<:52

> -g :6<' 59<' 67:TI<*5 78' 59 *' 67I:5,?' >?' ,3L3:Ł 5' 93*' :<H<,' 6<3*<4' 57' ><' I=<,' 87,<C:' 47=:7:' 5' @3*' 3 5<,:35<?' :' 59<' ;7@<,' 78' 59<6<3,>3,3:*' 3:4' 59<' #,<<O' <=;<,7,*' 5 ' 59<6<:5I,?Ł @9<:' 5' 3;;<3,*' 57' 93H<' 9$-<:' 7-6I;<4' >?' 59<' ! I:C3,3:*Ł 3, ?' :' 59<' AK59' 6<:5 ?' 5' @3*' 6=TI<,<4' >?' 59<' I,O*Ł 57' @97*<' <=;,<' 5' 93*' *:6<' ><<:' C<:<,3 ?' 5,>I53,?Ł >I5' 59<' @#3,' 78' A / ' ><5@<<:' I,O<?' 3:4')I** 3' <:5,<' ?' 4<M *5,7?<4' 59<' :8I<:6<' 78' 59<' 87,=<,Ł 3:4' ,<:4<,<4' 59<' 355<,';3,3=7I:5

\" E)$Q) Ł 3' ;3,Ł 3:4' =I:' 97,' =3,M O<5' 57@:Ł 3:4' ;3,' 78' :C3:4Ł 67' ! <,O*Ł 57' @97*<' <=;,<' 5' 9:4' 7, <57:Ł 7:' 5 <' 93=<*Ł A/ ' =' ' !<3 :C Ł 3:4' D ' =' ' =47:' >?' #,<35 <*5<,:',3 @3?Ł ;7;' 78' ;3,Ł >7,' 2 D' :' A A' 9<' 7 4' ;3,O' 3:4' =I:' >7,' @<,<' 67 <S5<:*H<' @ 59' 87I,' *=3 ';3,* Ł 93H:C' 3:' 3,<3' 78' '36,<*G >I5' 59<' =74<=' Y13,Ł >7,' =5=<*' *<H<,3' 344 5 7:3';3,*Ł ;3,5?' :' <,O*Ł 3:4';3,5?' :' E S87,4*9,<Ł 93H:C' 3:' 3C M C,<C35<',3,<3' 78' 3 S=5' A Ł 36,<*' 9<' 57@:Ł 59,<<=<*' 8,7=' 59<' =3:',734Ł >5<9@<:' =47:' 3:4' S87,4Ł' *' ;,<55?' @<' >I 5Ł ;3H<Ł 3:4' C95<4' @ 59' C3*Ł 3:4Ł 87,' 5*' *J<Ł 6=53:*' 3' 67:*4<,3><' :I=><,' 78' :<35' ;,H35<' 4@<:C*' 3:4' 3' 8<@' 78' *I;<,7,' 693,345<,' 9<' ,H<,' *' 9<,<' 6,7**<4' >?' 93=*7=<*' *57:<' >,4C<Ł E!Q?4*Ł :' <:C59Ł @ 59' :<5<<:' 3,69<*' 3:4' 87I,' 4,3@9, C<*Ł 9 5' :' A BŁ I;7:' 59<' *5<' 78' 3' 87,=<,' *5=<5:,<' $8 59<' *3=<4<*6,;5 7:' 5Ł 3,?'*' 69I,69' 93*' 3' 8:<57@<,Ł 6,7@:<4' @ 59' ;::36<*Ł @9 69' 3;L<3,*' 57' 93H<' >$)-:' <,<65<4' :' A!K P 59<' H:C Ł 3',<655,7Ł @7,59' AD ^' 3?<3,Ł *' :' 59<' C 85' 78' 59<6,7@:Ł 5' <5<,'*' 69I,69Ł 3' 93:4*7=<<8 65-',<>I 5' 35' 59<' ><C::C' 78' 59<6<:5I,?' Ł *' I,=$*:<4>?' 3' 8';,<' 9<,<' 3,5Ł ;36<*' 78' @7,*9;' 87,',=:*Ł :4C<:4<4<:5*2 <*<?3:*'3:4' 3;5 *5*' 9<' =3,0<5' 97I*<3:4' 57@:93 '3,<',<*L<6539<>I 4:C*' =7:C' :I=<=I*'693,53>' <:*5 5I5 7:*' 3,<5<'8,<<C,3=M =3,*6977 ' 87I:4<4' :' A KBŁ 3:4' *<H<,3' 3=*M 97I*<*' 3 8:C8Ł7,4' *' 3' >$F,'>?' ;,<* L5 7:Ł 5*' <3,<*5'<S *5:C'693,5<,'><:C'3'67;?'78'7:<4 35:C' 8,,3'59<',<C:'78' !<:,?' Ł 2' 5' 93*' ,<5I,:<4' 5@7' =<,3*'57' 59<' ! '78' '*:6<' 59<' /,4' $F8 $@' G' 59<',C95' 78' H75:CŁ ';,<H7I*?'57' 59<(<8,::' 65Ł 93H:C' ><<:'H<*5<4' =' :4H4I3*';3?:C'69I,69' 3:4' b ,' ,35<*' (<C*5<,<4' <<657,*' K :' A EKK Ł :4<,' 5<' I:'UF"^/,3 65Ł 5*' *'C7H<,:<4' >?' ' =3?7,Ł 87I,' 399-:<:'3:4'5@<H<67I:6 7,*Ł 3:4' 759<,' 785 6<,*' 5' 93*' 3'67=*=**7:'78' 59<' ;<3$-<Ł 7I,5' 78',<67,4Ł 67I,5<55Ł 3:4' 3' C37

^Ł 3';3,Ł 3:4' =6'*,'3:4';3,'78' :C3:4Ł 67' 5388 7,4Ł 9I=' 88 7@Ł 7:' 3' *=3' 5, =53,0*' 78' 59<' 3=<Ł :'59<' 6<:5,<' $F8 7:<' 78' 59<;,:6;3' 673' 3:4',7:'4*5,4*Ł ' =' ' 78' ,=:C93=Ł 3=' A/ ' =' ' =47:' >?' 7:47:' 3=" 7,59' <*5<,:',3 @3?' 7;' 78' ;3,' B ŁKKQ Ł 3=' 78' ;3,' >7,' 2 ' :' A A' ,<3' 78' L3,' 2B/' 36,<*Ł 3 ' 78' @9 69' *' :6I4<4' :' 59<' ;3,Ł >7,Ł Ł <S6<;5' 3:' 715?:C' ;7,5 7:' 63 <4' 3*3 ' 77 ' 5' *' *5135<4' 7:' 59<' 4<6 H5?' 3:4' *I=5 78' 3' 7@' 9 Ł 3=' *' ;,<55?' @<6<' >'1 5Ł 93H:C' 59<' 3;@-3,3:$-<Ł $F8 3' 67=;365' 3:4' 871,*9:C' 57@:' 9<' =3:' $F8 $@' G' 59<',C95' 78' H75:CŁ ';,<H7I*?'57' 59<(<8,::' 65Ł 93H:C' ><<:'H<*5<4' =' :4H4I3*';3?:C'69I,69' 3:4' b ,' ,35<*' (<C*5<,<4' <<657,*' K :' A EKK Ł :4<,' 5<' I:'UF"^/,3 65Ł 5*' *'C7H<,:<4' >?' ' =3?7,Ł 87I,' 399-:<:'3:4'5@<H<67I:6 7,*Ł 3:4' 759<,' 785 6<,*' 5' 93*' 3'67=*=**7:'78' 59<' ;<3$-<Ł 7I,5' 78',<67,4Ł 67I,5<55Ł 3:4' 3' C37

^Ł 3';3,Ł 3:4' =6'*,'3:4';3,'78' :C3:4Ł 67' 5388 7,4Ł 9I=' 88 7@Ł 7:' 3' *=3' 5, =53,0*' 78' 59<' 3=<Ł :'59<' 6<:5,<' $F8 7:<' 78' 59<;,:6;3' 673' 3:4',7:'4*5,4*Ł ' =' ' 78' ,=:C93=Ł 3=' A/ ' =' ' =47:' >?' 7:47:' 3=" 7,59' <*5<,:',3 @3?' 7;' 78' ;3,' B ŁKKQ Ł 3=' 78' ;3,' >7,' 2 ' :' A A' ,<3' 78' L3,' 2B/' 36,<*Ł 3 ' 78' @9 69' *' :6I4<4' :' 59<' ;3,Ł 2 >7,Ł Ł <S6<;5' 3:' 715?:C' ;7,5 7:' 63 <4' 3*3 ' 77 ' 5' *' *5135<4' 7:' 59<' 4<6 H5?' 3:4' *I=5 78' 3' 7@' 9 Ł 3=' *' ;,<55?' @<6<' >'1 5Ł 93H:C' 59<' 3;@-3,3:$-<Ł $F8 3' 67=;365' 3:4' 871,*9:C' 57@:' 9<' =3:' 9 S@9'9Ł 3 7 5' /' =' '8,7=' 59<' 57@:Ł 5' :M 6 I4<4' :' 59<' ;3,O' 97, Ł *' 3' ;7; $F1*' H 3C$Ł Z' 53<' :919*Ł 78' @9 69Ł 0<' 597*<' 78' 3 *3 Ł 3,<' =7*5 ?

2 & ! ' ' ($! ! ' D

777 : ; 74' :' 59<' 93,4@3,<' =3 : 18365I,<*' 9<'
; , , 49' 69 I,69' 766I ; <*' 3' 67= : 3 : 4 :L ' * 5I35 7 :'
DF :' 59< 57 ;' 78' 59<' 9 P' 5' *' 3 :' 3 : 6 : <5Z * ; 36 7 I*Z
6, I6 87, =' *5, I65 I ,<Z @ 59' 3' 57@<,' * I , = 7 I : 5<4' >?'
3' 785?' *; ,<G' 3 : 4' @3*' 597,7 I ; 9 ?' : ,<4' :'
B' ' 9<' H : L8Z 3' H 63,3L5<' @7,59' B ' 3' ?<3,Z
*' :' 59<' C 85' 78' 59<') 3, ' 7 8' ,3487,4Z 7,4' 78' 59<'
= 3 : 7, ' 5' 3 I +*' 69 I,69Z 3' 93 : 4*7 =<' #, <6 3 :'
<4 6<Z 67 = ; <5<4' :' AS/ Z *' 3' ; <,51<513' 61,367
@ 8859' 6 X' 3' <3, ' 9<,<' 3,<' *<H<,3 ' 759<,'
69 I, 69<*Z 3 : 4' ; 36<*' 78' @7,*9 ;' 87, 'U : 4<; <: 4<: 5*Z
<* <?3 : *Z 3 : 4' : 53, 3 : *Z @ 59' 5@7' 3597 6'
693 ; <* Z 7 : < 78' @9 E-9' *' 3' 93 : 4*7 =<' # , <<O' >I 4M
: C ' 9<' 5$F@:' 93*' 3 *7' 3***<=>?' : ,7* 3 : 4' 3'
8, <<' >, 3, 2?Z <, <65<4' B6 f' :' 59<' 53 3 :' *5? <'
9<' C, 3 = 3,' *6977 Z 87 I : 4<$' 3 : 4' <: 47@<4' >?'
$^ I<<:' 3, ?Z :' 66 f' 3 :$' , <>I 5' :' B6 f' *' 7 ; <: '
57' 3 '59<' >7?*' 78' 59<' G14, *9Z 93*' 3 :' 3$-513 ' : 67 = <'
78' B X$ 3 : 4' *I>* 4 3, ?' *6977 *Z 468 614 + 5 7 :'
59<' ; , : 6 ; 3 Z 93H<' >><:' <*53> *9<$A' :' 4 88<, <: 5'
; 3, 5*' 78' 59<' ; 3, ' 5' 93*' 3 *7' 3 :' : C *9' *6977 ' :'
@ 69' A/ ' >7?*23, <' : *5, I65<4G' 3' > I< 6735' 693M
, 5?G' 3' 35 7 : 3 ' 3 : 4' *<H<, 3 ' I : 43? *6977 *G' 3 : 4'
: I = <, 7I *' 693, 53> <' >< : <8365 7 : *' 87, ' 5>< ' , < <8'
78' 59<' ; $F7, ' :' 59<' 5 = <' 78' ! <I, L'' ' 3 :' <: 47@
= <: 5' @3*' <85' 87, ' 59<' 3 : : I 3 ' 4 *5, > I 5 7 :' 78' ' 57'
<H<, ?' ; <, *7 :' :' 5 <' ; 3, G > I5Z :' B' 6f 5 *' <: 47@M
= <: 5' @3*' LI 4 6 7 I *' 23, ' ; R1 ; , 35<4' 57' 5><' <, <65 7 :'
3 : 4' = 3 : 5<: 3 : 6<' 78' ' 3 = *97 I *<*' 3 *3 ' '
*3 4' f' 93H<' 1<<:' 3' >7, ' >?' ; , <*6, Q15 7 I' P 5*' <3, '
>-*5' <S *5 : C' 693, 5<, ' @3*' C, 3 : 5<4' 17? ! <: , ?' " '
: 4<, 59<' I : 6 ; 3') <87, = <' 65' 5' *' 4 H 4<4' : 57'
59, <<' @3, 4*Z 3 : 4' *' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7, Z ?K $49<, '
3 4<, = <: Z 3 : $' B' 67 I : 6 7, *' >< ' 5<87, = ' 65'
67 : 8<, , <4' 7 :' 5Z 87, ' 5><' 5 , *5 5 = <Z 59<' ; , H <C<' $F8
*<: 4 : C' $ = <' = <=><, ' 57' 59<' '78 ') <C ' < <6'
!' #' :' 0>K

5' 93*' 3' 67 = = ** EF :' 78' 59<' ; <36<Z 3' @<<O ?' 67 I , 5'
78' ; <55?' *<*** 7 : *Z 3 : 4' 3' 6 = : 52' 67 I , 5' 5*' 67 = M
= 3 : 4' 78' 673 ' 3 : 4' , 7 : ' 93*' = 34<' 3 *3 ' 3' 67 : '
* <, 3> <' *<35' 78' 59<' 93, 4@3, <' >I * : <*** I 4 59<'
= 3 : I 8365 I , <' 78' *344 <, *' , 7 : = 5 = C<, ?Z 5935' *' 59<'
= 3O : C' 3 : 4' ; 35 : C' 78' >, 4 <*Z *; I, *Z 3 : 4' *5 , , I ; *Z
59<' = 7 I : 5 : C*' 87, ' 6$F3$-9 3 : 4' $! , , 3C<' 93, : <***Z
>< : C' 59<' *53 ; <' <= ; 7? = <: 5' 78' 59<' 57@ : ' 5' 93*'
3 *7' *7 = <' >, 3**' 3 : 4' , 7 : ' 87 I : 4, <*Z 3 : 4' 3' $-7 '
* 4<, 3> <' 5, 34<' :' = 3 5 ' 3, O<5' 43?*Z I <*43?*'
3 , *Z /D59' <>2Z 9 5 I <*43?Z 3 : 4' 59<' I <*43?'
>$-87, <' 693< = 3*

9 'E\$'Q) AQZ 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' YQ3, Z
78' : C 3 : 4Z 67' 7, 87 OZ 9 I I ' I : *5<34Z 7 :' 3' <H<Z
3 5' >' = ' 8, 7 = ' 59<' *<3Z 3 : 4' ' = ' 0) ' 7, M
@ 69' , <3' 78' G13, '$! 7 4' 36, <*' EF ; ' 78' 47 ' ' ! 1'
:' B ' 9<' 57@ : ' 67 : * *5*' 78' 59, <<' *5, <*5, <<*' I 4 59'
= <<5' *7' 3*' 87, = ' 3 :' , , <C I 3, ' 5, 3 : C <' 9<' ; 3, '
69 I, 69' *' 3' 3, C<' H<: <, 3> <' 7 4' < 5 6<' 5*' 55F@<, '
8< ' 47@ :' :' '$'$ > I 5' 5' 93*' 3' 5 : <' *7 I 59' ; 7, 69' 78'
! : 5' 3 : 4' *57 : <Z 3 : 4' 3' 87 : 5' @ 59' 3' H<, ' , 6 ' @$ F4<:'
5P7H<, ' 78' 53>< , : 36<' @7, O' 9<' H 63, 3C<' *' = '
<S@ ' 57' 59<' , <657, ?' 78' : 5 I C 9 3 = Z 5 <' H : C*'
+ : CZ 57C<59<, Z @7, 59' ^2 3' R3 , P' ; 35, 7 : Z 5><'
$-, $F@ : ' ! <, <' 3, <' *<H<, 3 ' 4 **<: 5 : C' 693 ; $-) ' 3' 8, <<
C, 3 = = 3, *6977 Z @ 59' 3' : 67 = <' 78' : <3, ?' '6\ X' 3'
?$-3, Z 35' @9 69' 7, 4' < *7 :' @3*' 813, 5 ?' <4 I 635<4G
3' I : 43? *69 = 4Z @ 59' 3' *= 3 ' <: 47@ = <: 52' 3 : 4'
<H<, 3' = : 7, ' 693, 5 <' 9<' = 3, O<5 6, 7**Z 7, C M
: 3 ?' <, <65<4' ; ' 59<' , < C : ' 78' 4@3, 4' I ' Z @3*' , <M
>I 5' :' ' @7' 3 : : I 3 ' 67 I , 5* >3, 7 : ' 3, <' 9< 4'
<, <Z 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 87, ' 59<' 9 I : 4 ' >?' 59<' 7$F2
= 3C *5, 35<*' < 3, 7 : ' 43?Z I <*43?' ' 3 , *' 59, <<'
5 = <*' 3' ?<3, Z $- <8 ?' 87, ' 6355 <' 3 : 4' 59<' 9 , : C' 78'
<, H3 : 5' :' 5 Z 59 *' 57@ : ' @3*' H * 5<4' >?' 3' = -F*5
<*5 = 65 H<' , <Z @ 9 69' 67 : * I = <4' A 0' 97 I *<*' <'
* 4<*' >3, : *' 3 : 4' *53> <*' :' "3 *93, 3' ! <3592 : <3, '
59<' 57@ : Z *' 3' *57 : <' 6, 7**Z <, <65<4' 57' 67 = = <= 5, 35<
58' \ R47, ?' 78' ! <: , ?' L -: $-<, 2 > *97 ; ' 78' 7, @ 69Z
$FH6, 3' > 3 I 4' 78', <><>' I' B'!

! ' 2' 7, ' ! ') 2' 3'
= 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : Z 7 : ' 59<' '>-F, '
4<, ' 78' 59<' 67 ' 78' * <S' > I : 4' 3 5 3 = Z 7 : ' 5><'
<3Z ' = ') ' 7 : 47 : Z 7 : ' 5 <" , <35' 3*5<, : '
, 3 @3?' , <3' 78' ; 3, ' AA2 ' 36, <*' 7 ; ' 78' 47'
K2 DD' : ' A A' 9<' 5$: Z 7, C : 3 ?' 87 I : 4<4' I'
59<' 5 = <' 78' 3 : I5<Z 67 : * *5*' 69 <8 ?' 7 : <' * ; 36 7 I *'
3 : 4' , , <C I 3, ' *5, <<5' 9<' 69 I, 69' @3*' 87, = <, ?'
59<' : 3H<' 78' 59<' 69 I, 69' 78' 3 : ' 7 ; I < : 5' 3 : 4' 83 = 7 I *'
= 7 : 3*5< ?Z 87 I : 4<4' 9<, <' >?' ! 3, 7 4' 2' 78' @9 69'
59<, <' 3, <' : 7@' >I 5' 8<@', <= 3 : *' 9 *' H<' : <, 3> <'
<, 6Z 597 I C9' = I69' 4 *8 C I , <4' 3 : 4' = 5555A35$ Z 67 : M
53 : *' *7 = <' = 7*5' : 5<, <*5 : C' *L <6 = 6 : *' 78' 59<' 7, '
: I = <: 5<4' 67 I = : *Z *<= 6 , 6 I 3, ' 3, 69<*Z 3 : 4' 759<, '
693, 365<, *5 6*' 78' 59<' 7, = 3 : ' *5? <' 78' 3 : > 5<6 '
5 I, <' 5' *' 3 * = 5 # ' 85 ' :' : C 59Z >?' 3> 715' $B5 '
:' >, <3459 ' 5' 6' ' <: 4' *' 3' 9<3H?' *T I 3, <'
<= 3 55 64' 57@' <, Z 0 ' 85 ' :' 9< C 95G' >I 5' 59 *' *' 67 = M
; 3, 35 H< ?' = 74<, : Z 5 = 4' >< 3, *' 59<' 435<' 78' AKKSZ
9<' : * 4<' 78' 5>< <: : , <9' >< 3, *' @ 5 : <**' 57' 5><
67 : 76 3*5 6' J<3 ' 78' 9<' (<87, = <, *Z 3 : 4' 57' 59<' >34'
53*5<' 3 : 4' = *<, 3> <' ; 3, * = 5 = ? 78' 597*<' >?' @97 = '
59<?' 93H<' >><:' 87 7@<4G' 5 <' 7, : 3 = <: 53 ' ; 3, 5*'
3H : C' >><:' 4<836<4' 3 : 4' @9 5<@3*9<4Z 3 : 4' 5><'
>, 3**<*' 57 = ' 8, 7 = ' 59<' C, 3H - *57 : <*' ! 3, 7 4Z 3 : 4'
9 *' 5@7' >, 759<, *' * 3 : ' @ 59' 9 = ' 35' 5><' >355 <' $F8
! 3*5 : C*2@<, <' : 5<, , <4 :' 5> *<9 : , <9 ' 9<' H : CZ'
36 I, 3<?' @7, 59 / ^' 3' ?<3, Z *' :' 59<' C 85' $859<' 3, '
78' 7 : H 69 ' ><' 3 ; 5 *5*' 3 : 4' <* <?3 : *' 93H<' 3) 7'
; 36<*' 78' @7, *9 ; ' 9<' <4 I 635 7 : 3 ' 3 S ' 693, 53> <'
: *5 5 I 59 = *' 67 = ; , *<' 3' 8, <<' *<> = 4' 87, ' / ' >7?*'
3 : 4' /$ ' C , *Z @ 59' 3 :' < : 47@ = <: 5 ; : 4 I 6 : C' 3 > 715'
AK ^' 3' ?<3, G' 3 : 759<, ' < : 47@<4' *6977 Z 87, ' 59<' <$ I '
635 7 : ' 78' 8 H<' @ ?*Z 3 : 4' *<H<, 3 ' <T I <*5*' 87, ' 5><'
* ; ; $F, 5' 78' I : 43? *D>-77 *Z 3 = *97 I *<*' Z 3 : 4' 5><'
C<: $L, 3 ' , < <8' $F85><' ; 77, Z X

9<' , <H<: I <*' $F85><' = RF : 3*5<, 1" 3 = 7 I : 5<4Z 35' 5*'
4 **7 I 5 7 :' : ' AK B2 57' B ^ 2366R = : C57' I C$ 3 <Z
3 : 4' 57' A2 0 ^' 3667, 4 : C' 57' ; <<4 ' 5' ; , <*<: 52 59<'
57@ : ' 4<, H<*' 5*' <: 5 , <' = ; , 53 : 66' 8, 7 = ' 59<' C I : M
; 7@4<, ' = *' <*53> *9<4' 9<, <' 7 : ' 3667 I : 5' 78' C7 '
H<: I : <: 5' 9<*<Z @ 9 69' @<, <' 7, C : 3 ?' 36 TI , <4'
8, 7 = ' ; , H35<' N13, 5 <*' : ' A 0 Z 67 : * *5' 78' D' = *G'
5><' <*53> *9 = <: 5' *Z : ' 3 ' , <*; <65*Z : ' 59<' = 7*5'
6 8 6 <I 5' 536DZ 3 : 4' 5><' Y 1@4<, ' ; , 5 I <64' 78' 59<'
H<, ?' <*5' T I 3 52 ' I , : C' ; <36<' 59<' 67 : * I = ; 5 7 :'
78' ; 7@4<, ' F?' C7H<, : = <: 5' 3 = 7 I : 5*' 57' 3 > 715' A 2'
3, , <*' 3' ?<3, Z 78' @9 69' 3 FI5' O2 , 5 3, <' * I ; ; <4'
>?' 59<' @7, O*' : 7@' I : 4<, ' 67 : * 4<, 35 7 : ' 5' : M
8 < 4' 76OZ 3>715' /' " >< 7@' 3 593 = Z 3' = 35 = '
83<57, ?' 78' * = 3 ' 3, = *' *' 3 *7' 63, , <4' 7 :' I 3'
3667 I : 5' 78' C7H<, : = <: 5

:' 59<' >I : <5' 78' ""<*5' 3 593 = Z 7, ' 3 593 = '
, 7**Z 3 * = 5' A' = Z "" ' 8, 7 = ' 3 5>3 = ' > *+?Z' I'
<, 87, $ *> 8EZ *' 7 : <' $F8 5><' *57 : <' 6, 7**<*' <, <65$-4'
>?') 4@3 : ' 2' 35' 5><' 4 "<, 6 : 5' ; 36<*' @95 , <' 5><'
67, ; *<' 78' 9 *' >< 7H<4' @ 8<Z $^ <<:' <3 : 7, Z , <**5<'
7 :' 5*' @3?' 8, 7 = ' I 3, <>?Z : <3, ' #, 3 : 5'>3 = Z @ I - : -'
9<4 <$' Z 57' \ "<*E = : *5$-8 >) -?' : ?' ' 78' 59<<
6, 7**<*' : 7@' , <= 3 : ' 5' 934' 7, C : 3 ?' <: <' 3' H<, ?'
: <' *5, I65 I , <G' > I 5' 59<' 7, I 3 = <: I5*' 3, <' : 7@' = I69'
4<836<42

\" - " ! \" Z 3' H 3C<' 3 : 4' ; 3, ' 78' : CM
3 : 4Z ' **<S Z' > I 4' <67 : 5, <<Z 7 :' 59<' <3Z 3'
5, > I 53, ?' 78' 59<' 93 = <*Z K' = ' ' 7 : 47 : Z 7 :' 59<'
#, <35' 3*5<, : ' , 3 @3?' , <3' 78' ; 3, ' 2 B' 3' ', <*'
7 ; Z 78' 47' ! ' B ' 9<' H 3C<Z 7 :' 59<'
>7 : <, *' 78' ; ; : C' 7, <*5Z *' 87, = <4' >?' 59<' I : 7 :'
78' *<H<, 3 ' 93 = <5*G' 59<' 97 : *<*Z 3 = 7 : C' @99' 9' 3, <
= 3 : ?' H 3*' 3 : 4' 67 I : 5, L ? *635*Z <: C' C< : <, 3 ?' 4<'
53 ; 9<4Z 3 : 4' :5<, *N) -, *<$' 59' 5, <<*' 3 : 4' C3, 4<: '
9<' ; 3, *9' 69 I, 69Z >I 5' 7 :' '' <= : <: 6<Z *' 3'
*; 36 7 I *' 5, I65 I , <' :' 3' = S<4' *5? <78' 3, 6> 7 65 I , <Z
@ 59' 3' > = <, ' 35' 5*' ' <: 4G' 5' @3*' , <; 3, <4' 3 = '
<: 3, C<4' :' B f' 3 : 4' 93*' *<H<, 3 ' 3 : 6 <: 5' = 7 : : '
= <: *' 9<' : 53, 3 : *Z = <NFD\ 4< 5*Z 3 : 4' 759<, '
**6 I 56, d 3H6' 693 ; < *' 9<' 8, <<' *6977 Z 87 I : 4<4' :

$ 2 (2$!

A',1D/2 93*'3 :'6 : 47 H=<:5'H <)' KA'3'?<3 , ' AA'93*' 3 =' : 35 7 : 3 ' 3 : 4' :83 : 5' *6977 *2 @ 59' : I = <,7 : *' @< ' <: 47@<4' 3 = *971*<*2 3 : 4' >< : <8365 7 : *' 57' 3' 67 : * 4<,3> <' 5 5 : 7 I : 52 87,' 59<' ,< <8' 78' 59<' ;77, ' 7 = <' 67 ; ;<,' = *' 3 : 4' 759<,'@7,O*' 3,<' <*53> * <4' :'59 *'b , 2' 7 :' 59<' >3 : O*' 7 59<' <3 ' + <' ;3, ' 93*' 3 :'<S6 I * H<' 763 'I I , *4 65 7 : 2' 3 : 4' *' C7H<: <4' >H' 3' 67 I : 6 ' 78' A ' = <= ><,*2' ; ,<* 4<4' 7H<,' 9H' 59<' H 63,' 3 : 4' 69 I ,69@3,4<: *' 7 I ,5*' <<5' 3 : 4' E 3, I : ' 7,<' 9< 4' 9<,<' @9<: ' ,<TI ,<4

(! 2' 3' 3 ;<' H 38[<' 3 : 4' ; 3, ' 78' (: C 3 : 42' 67' I , ,<??2 9 : : 4' , S57 : G 7 : ' 59<' 3 : 4 <2' : <3, ' 5*' 67 : 8 I <: 6<' @ 59' 59<' 93 = <*2' K ,7' 7 : 47 : 27 : '59<' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7 I 59' <*5<, : ' ,3 @3? ' ,<3' 78' ; 3, ' A2 / ' 36,<*' 7 ; ' 78' 47 2' Y 2 ! ' : ' A A' 3 : 4*@7,59' 67 : * *5*' ; : 6 ; 3 ?' 78' 7 : <' >,734' 597,7 : <983,<2' ><5@<<: ' 5@7' <= : <: 6<*' 63 < ' 59<' '3 : 4' '9 *' 9<' 7 4' 69 I ,69 2' @9 69' @3*' = 7*5 ?' ,<>I 5' : ' A 2 ' 3' ; 3 : ' >, 6O / < 5 6<' @ 59' 3' 9<3H?' *CI 35<' 57@<,' 35' 5*' ' <S5, <= 5?G 59<' H : C' *' 3' H 63, 3C<' @7,5 ' D ^' 3' ?<3, ' 9<' <: 49 I , 69' 78' 5' : : <2' <, <65<4' >?' 365' 78' ; 3, 3M = <: 5' : ' A / D2' *' 3 : ' < <C3 : 5' <4 8 6<' 78' E , <6 3 : ' 3, M 69 5<65 I , <2' @ 59' 3' 93 : 4*7 = <' ; 7,5 67' 3 : 4' 3' *5<<; <' 78' 5@7' 6 , 6 I 3, ' 3,69<*' ! <, <' 3 *7' 3,<' = <<5 : CM 97 I *<*' 87,' , < : 4*2' 3 ; 5 *5*2' : 4<; <: 4<: 5*2' 3 : 4' <* <?3 : * ' 9<' 8 , *5' , <*>?5<, 3 : ' 67 : C, <C35 7 : ' : ' : C 3 : 4' @3*' <*53> *9<4' 9<, <' : 7' 67 : C, <C35 7 : ' 8, <<' <: 47@<4' *6977 2' 87 I : 4<4' : ' A A 2' 93*' ><<: ' : 67, ; 7, 35<4' @ 59' 59<' : 35 7 : 3 ' *6977 2' 3 : 4' 3887, 4*' : *5, I 65 7 : ' 57' 3 7H<' /$ Ù >7?*' 3 : 4' A ' C , *2' 57' *7 = <' 78' @97 = ' 6 759 : C' *' * I ; ; <4' 5' 93*' 3 *7' 3' 3 : 63*5, 3 : ' *6977 2' : ' @9 69' = 7, <' 593 : ' / ' 6 ' 4, <: ' 3, <' <4 I 635<4Z' '*6977 ' 78' : 4 I *5, 2' 355<: 4<4' >?' D ' C , *2' 3 : 4' H3, 7 I *' 759<,' 693, 5 <*2' 3 = 7 : C' @9 69' ! 7*<' 78' 4<, = 3 :' = 59Z' 3' : 35 H<' 78' 59<' H 3C<2' @97' 4 <4' : ' A / 2' 3, <' 59<' = 7*5' H3 I 3> <2' 9<' = 3 : I 83651, <*' 78' 3 : 4*@7,59' 3, < 67 : * 4<, M 3> <' G 5935' 78' 935*' @3*' : 5,7 I 664' >?' 59<' , <: 69' , <8 I C<<*' 57@3,4*' 59<' <: 4' 78' 59<' A 59' 6<: 5 I , ?G 3 : 4' 59<, <' 3, <' @7, O*' 87,' = 3O : C' 67369' 3 : 4' H<?' 36<2' 4?< : C' E<*; <6 3 ?' :' *63, <5Q2' @ 59' 67 = 2' 7 2' , 7 : 2' 3 : 4' @9 5<' <34' = *2' H : <C3, ' @7, O*2' 3 : 4' 4 *M 5 <, <*' <55?' *<** 7 : *' 87,' 59<' 9 I : 42' 3, <' 9< 4' @<<O ?2' 3 : 4' 59<, <' *' 3' 67 I : 5?' 67 I , 5' 3 ,*' 7 : ' 59<' 8 , *5' ' 43?*' 78' 9 5*I : ' @<<OZ' 87,' 97, *<**2' 6355 <2' ; C*2' 3 : 4+57?*

2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C ' 3 : 2' ' <, O*2' 9 I : 4 ' 3 : 53C<2' 7 : ' 3' * = 3 ' 5, 92' 78' 5 <' 93 = <*2' 35' 59<' *<S5, <= 5?' 78' 59<' " 3 <' 78' 59<' 9 5<' ! 7, *<2' / / U = ' '(<34 : CZ' 3 : 4' U = ' , '" 7 : 47 : Z' >?' # , <35' <*5<, : ' ,3 @3?' ' 7' ; ' 78' 57@ : ' EA DZ' 3 : 4' 78' ; 3, ' 2` /K' : ' A E ' ,<3' 78' ; 3, ' @9 69' : 6 I 4<*' 59<' 93 = <5*' 78' E+93, 57 : ' 3 : 4' # , 7H<2' 2K ' 36, <*' 9<' 57@ : ' *' ,, <CI 3, ?' >I 5' 35' 59<' : 5<, *<65 7 : ' 78' 5 <9 C9' , 734*' 8, 7 = ' ! I : L5<, ' 87, 4' 57' S87, 4Z' 3 : 4' 8, 7 = ' 3, , : CM 87, 4Z' @9 69' 87, = ' 5*' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5*' 9<' 69 I , 69Z' 3' 93 : 4*7 = <' 6, I 6 87, = ' *5, I 65 I , <2' 93*' 3' * L 3, <' <= ' 9355 64' 57@<,', * ' C' 8, 7 = ' 5*' 6<: , <2' 3 : 4' *7 = <' 8 : <' = 7 : I = <: 5*' 9<' H : CZ' 3' H 63, 3C<2' @7,59' ^' 3' ?<3, 2' *' :' 59<' C 85' 78' 59<' 4<3 : ' 3 : 4' 63 : 7 : *' 78' " " : 4*7, ' 5' 93*' 3 *7' ; 36<*' 78' @7, *9 ;' 87, ' : M 4<; <: 4<: 5*' 3 : 4' <* <?3 : *G 3' 8, <<' C, 3 = = 3, ' * 4 2' @ 59' 3 :' : 67 = <' 78' 3>715' / ^' 3' ?<3, G' *7 = <' 3 = *7 I *<*2' 87 I : 4<4' :' >I 4 ' @ 59' 3 :' <: M 47@ = <: 5' 78' A ^' 3' U+<3, 2' 3 : 4' I : 43? *6977 *' 9<' 57@ : ' 3 : 4*' ; , 74 I 6<' 3 :' : 67 = <' 78' 3 *= 5' D2Q ^' 3' L, <3, 2' @9 69' *' *; <: 5' 7 :' 59<' , < <8' 78' 59<' ; 77, 2' 59<' , <' ; 3 , ' 78' 9 C9@3?*Z' 3 : 4' 59<' *I ; 7,5 78' 3' *6977 ' 36O : CZ' 5@ : <' 2 3 : 4' 53, ; 3 I : *' 3, <' = 3 : I M 8365 I , <4' 7 :' 3' * = 3 ' *63 <' 9<' = 3, O<5' *' 6< <M >, 35<4' 87,' 5*' 8 : <' 67 = 2' 3' C, <35' 4<3 ' 78' 59<' 9<*5 *<<4 @ <35' >< : C' >, 7 I C95' 59 59<,' >?' 59<' *' 3 < X83, = <, *' 5*' 5, 3 <' *' 836 535<4' >?' 3' >, 3 : 69' 78' 59<' 5*' 3 : 4' <, O*' 63 : 3 2' @9 69' 67 = <*' I ; '57' 59<' 57@ : ' 3 : 53C<' @3*' = 34<' 3' >7, ' 385<, ' 5 <' 7

2 ! '

4*3?=7 G*=' 5=' E)' @)ED3;' ;3=A5E? =>A=' 65?=5EF=5)E' ' IAE) ;5A@ F)*' ;=' 5?' >) <3B3, ' >3@6 5E 5=') EF=3 A' C3A, ' AE6 K3=C ?3*?5)E? :) ; >*E ' 3B3;C A=*;6AB

(' E# (' 7, ' # (G' ! I : C3, ' H &0 2!'" 3' 87, 5 8 <4' 57@ : ' 78' ! I : C3, ?2' 67' 93, 2' 78' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; G' 7 : ' 59<') >, *2' 57@3, 4*' 59<' >7, 4<, *' 78' , 3 : *? H3 : 32' B' = ' <>, <<J : 2' 7 : ' 3' >, 3 : 69' : <' 78' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' <*59' 57' <>, <<J : 2' 7 ; ' / 2 ' : ' 1 9<' 57@ : ' *' 59<' , <* 4<: 6<' 78' 3' (' #359Z' 3 : 4' 3' I : 5<4' #, <<O' > *97 ; 2' 3 : 4' 59<' *635' 78' 59<' 67 ' 3* *<= 9 ?2' 67 I : 6 2' 3 : 4' 67 = = **3, 35' 4<; 3, 5 = <: 5' 93*<3' , 7?3 ' 3634<= ?2' = 3 : ?' 759<,' *I ; <, 7, ' *6977 *2' 3 : ' 3) >< ?2' 3 : 4' H3, 7 I *' , < C 7 I *' <*53> *9 = <: 5*2' @ 5 ' = 3 : I 83651, <*' 78' * O' *5 I 8 *' 3 : 4' <3, 59<: @3, <' 9<' 57@ : ' 93*' @ 4<2' @<' > I 5' *5, <<5*' 78' 7 : <* *57, <4' 97 I *<*2' 3 : 4' <S5<: * H<' = 3, O<5 ; 36<*2' T I 5<' 57' 59<' 53 *5<' 78' 59<' 3C?3, 2' @97' 7H<*' : 75' 59<' : 3, , 7@' 3 : <*' 3 : 4' 9 C9' 97 I *<*' 78' 9 *' #<, = 3 : ' : < C9 * I , *' I 5' 59<' C 7 ?' 78' # , 7*' 3, 4< : ' *' :' 5*' C 4<4' *5<<; <*2' 5*' <; *6 IN13' ; 3 36<2' 5*' 67 : H<: 5*2' 3 : 4' 5*' 69 I , 69<*' G 3 : 42' 3 597 I C9' 78' 5 ;' 355<, 2' 59<' @9 69' 5' 87, = <, ?' >73*5<' 3, <' : 7@', <4 I 6<4' 57' / / 2 59<?' 3, <' T I 5<' * I 88 6 <: 5' 87, ' 59<' : 93>*

U - ' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 42' ' ! <, 5* 2' 9 : : 4' , 3 I C9 : 2' 7 : ' 59<' C, <35' ' , 734 2' 3 : 4' 7 : ' 59<' <32' A U = ' ' 7 : 47 : 2' >?' , 734 2' 3 : 4' /' ' = ' >?' # , <35' 3*5<, : ' , 3 @3?' , <3' 78' ; 3, ' D2D ' 36, <*' ; ' K2 B ' : ' A A' 9<' 57@ : ' 67 : * *5* 69 <8 ?' 78' 7 : <' 597, 7 I C9 83, <2' : <3, ?' 3' = <' : ' < : C59 2' 3 : 4' : <4' : ' C<: <, <3 ' @ 59' * I >*53 : 5 3 ' 3 = ' @< >I 5' 971 *<*' 9<69 I , 69' *' 3' 3 C<6, = 487, : ' *5, I 65 I , <2' = 7*5 ?' :' 59<' 4<67, 35<4' 3 : 4' ; <, ; <: M 4 6 I 3, ' *5? <*G' 5' 93*' 3 :' <= >355 <4' 57@<,' 35' 59<' ' <: 4Z' 3 : 4' @ 59 : ' 3, <' *<H : <6, 3 ' 8 : <' = 7 : I = <: 5*2' 3 : 4' 3' 93 : 4*7 = <' 8, 7 : 5 ' 9<' H : CZ' 3' H 63, 3C<2' 3 : : <S<4' 57' 5 3578' 9 I : 4, 4C<2' *' :' 59<' ; 35, 7 : 3C<' 78' , : 5?' 7 ' 3 = >, 4C<' ! <, <3, <' 3 *7693 : *' 87,' : 4<E <: 4<: 5*' <* <?3 : *2' 3 : 4' , <: 4*' 97' = 3, O<5 97 I *<2' * I ; ; 7,5<4' 7 :' 3,69<*2' 67 = ; , *<*' 3' C774' 3 *<= >?, $ $ =' 9<' <4 I 635 7 : 3 ' 3 : 4' 693, M 53> <' : *5 5 I 5 7 : *' : 6 I 4<' 3' 8, <<' C, 3 = 3, *69 I 2' 78' H<, ?' 79 ' 87 I : 435 7 : 2' 355<: 4<4' >?' 3> 715' ' ; I ; *G' 3 : 759<,' 8, <<' *695*4Z' @ 59' 3' * = 3 ' <: 47@M = <: 52' <*53> *9<4' : ' A D ' 3' : 35 7 : 3 2' 3 : 4' 5@7' 759<,' *6977 *2' 69 <8 ?' * I ; ; 7,5<4' >?' * I >*6, ; 5 7 : G : I = <, 7 I *' 3 = *971 *<*2' 3' ? : C : 693, 52' 2' 3 = ' 8 I : 4*' 87,' 4 *5, >I 5 7 : ' 3 = 7 : C' 59<' ; 77, 2' ? < 4 : C' 3 : ' : 67 = <' 78' ^' 3' ?<3, ' 3, <' 93*' 3' 67 : * 4<, 3> <G' 5, 34<' : ' 6 I = 2' 3 : 4' = 3 5 : C' *' <S5<: * H<' ?' 63, , <4' 7 : ' 5' *' C7H<, : <4' >?' '67 : *53> <*' 3 : 4' D' 9<3 ' 97, 7 I C9*G' ; <55?' *<** 7 : *2' 87,' 59<' 4 H * 7 : 2' 3, 6' 9< 4' @<<O ?2' 3 : 4' 3' 67 I , 5 > , <: ' 7 : 6<' 3' ?<3, ' 3, O<5 43?' I <*43?' 3 , *' 5@ 6<' 3' ?<3, ' 87, ' 97, *<*' 3 : 4' 6355 <

934@<' *' ; , : CZ' : <3, ' 59<' 57@ : ' 2' 3** *5<4' >?' 3' 615' 8, 7 = ' 59<' <32' C H<*' , *<' 57' 59<' <@' (H<, 2' 3 : ' 3, 5 8 6 3 ' *5, <3 = ' >, 7 I C95' 8, 7 = ' ! <, 587, 4*9 , <2' 87, ' 59<' *I ; ; ?' 78' @35<,' 57' 59<' = <5, 7N11 *' 97 I C9' 59<' *7 I , 6<' 78' 59<' <@' (H<, 2' : ' 3' 4 , <2' *' : 75' = 7, <' 593 : ' / ' = ' 8, 7 = ' 7 : 47 : 2' 5*' 67 I , *<2' : ' E4 I 4 : C' 5*' @ : 4 : C*2' *' : <3, ?' D ' = ' 9 *' = M ; 7, 53 : 5' @7, O' @3*' 67 = ; <5<4' : ' A A 2' ; , : 6 ; 3 ?' >?' 59<' <S<, 5 7 : *' 78' 59<' 83 = 7 I *' , ' ! I C9' 44 < ' 57 : ' 97 I C9' H<, ?' I : ; : * I 65 H<' 35' 8, *52' 5' 93*' * : 6<' >><: ' 3' *7 I , 6<' 78' H3*5' @<3 59' 57' 5*' ; , 7M ; , <57, *2' 3*' @< ' 3*' 78' 34H3 : 53C<' 57' 59<' 6 5?

(! 2' 3' ; 3, O' 3 : 4' = 6Z' > I 5 2 = 3, O<5' 57@ : 2' , H<, ; 7, 52' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 42' 67' 7, *<52' 9 I : 4' : 8, 59 2' : ' 3 : 487, 4' 4 H 2 7 : ' 3' ; <: ' * I 3' >R5@6<: ' 59<' , H<, *' , 7 = <' 3 : 4' 44 <2' 3>7 I 5' A : ' 3 7H<' 59<' , ' 67 : 8 I <: 6<' @ 59' 3, 693 = ' 93, >7 I , 2' 59<' = I *5 @<*5<, ?' 3, = ' 78' 77 <' 93, >7 I , 2' : ' ' 3 *>I ?2' 3 : 4' A/K' = ' ' 7 : 47 : 2' >?' 7 547 : ' 3 : 4' 7 I 59' <*5<, : ' , 3 @ 3H' 7 ; ' W8' >7, ' 2 BD' : ' A A' 9<' = 74<, : ' >7, ' : 69 46 5>C' @97<' 78' 59<' ' ; 3, *2' ; 7, 5 7 : *' 7 : ?' 78' @9 69' @36

67 = ; , *<4' :' 59<' 3 : 4< : 5 >7, 7 57C<59<,'@ 59'597*<' 78' 7,8<' 3*5 <' 3 : 4' <,< 5<C *7 3 : 4' ; 3,5*' 78'5@7' 759<,' 34L36< : 5' ;3, *9<*' 9<' * 5<' 78' 59<' 57@ : ' *9< ,<*'C, 34 I 3 ?' 57@ 3 , 4 ' 59<' 7 3 : 4' 5' *' = 7*5 ?' * I = = : 4<4' >?' 8 35' = 3, *9?' 3 : 4-' ! 3H : C' ><<:' : <3 , ?' 4<*5, 7?<4?' >?' ,<' 7 : ' 59<' /K59' U I ?7 A /7 5' 93*' ><<:' 1 I 5' 7 : ' 3' ,<C I 3, ' ; 3 : 7 3 : 4' 67 : * *5*' 69 <8 ?' 78' /' @ 4<' *5,<<5*7 : 5<, *<65 : C' <369' 759<,' 35', C95' 3 : C <*' 9<' 97 I *<*7 > I 5' 78' >, 60 7 3 : 4' 5 <4' 7,' * 35<4 7 3,<' C<: <, 3 ?' : ' C774' 67 : 4 5 7 : ' 5' *' * I , , 7 I : 4 ' >?' 3' , <= 3, O3> <' 3 : 6 < : 5' = 7 I : 4 7 59<' *; 3 E-<' >5@<<: ' @9 69' 3 : 4' 59<' 57@ :' *' : 7@' 3 4' 7 I 5' : ' = 3, O<5' C3, 4< : * ' 369' 78' 0', H<, *' 9<,<' 6, 7 **<4' >?' 3' >, 4C<7 5935' 7H<,' 59<' ,7 = <' >< : C' 3' 93 : 4*7 = <' *5, I 65 I , <7 <, <65<4' :' A B' 8' 69 I , 69<*7 @9 69' 7 8' = <, ?' <S *5<4' 9<, <7 7 : ?' A7 5' 3, ?'*7 *' : 7@' I *<4' 87,' ; I > 6' @7, *9 ; 7 597 I C9' /' = 7, <' , : 5?' 3 : 4' 5' 3,59, *7 3, <' = 34<' I *<' 78' 87,' 759<,' ; I , ; 7*<*@ 59<' 87, = <, ' 1< : C' 67 : H<, 5<4' : 57' 3' : 35 7 : 3 ' *6977 7 3 : 4' 59<' 355<,' >< : C' I *<4' 87,' , <365 : C' 59<' 8 I : <, 3 ' *<, H 6<' 5' 3, ?'*7 3' *N136 7 I *' 3 : 4' 3 : 6 < : 5' <4 8 <<7 7, C : 3 ?' 355369<4' I' 3' ; , 7, 7? *' >1 5 :' 3' = S<4' *5? <7 5>$F C9' ; ' : 6 853 ?' 78' 59<' 4<67, 35<4' 693, 365<, ' 5' 93*' 3' 93 : 4*7 = <' 57@<, 7 3 : 4' 67 : S *' *7 = <' 3 : 6 : 5' = 7 : I = < : 5*' ' 59<' H : C*' 78' 3, <93 = ' 3, < : 7@' I : 5<4' :' 7 : <' , <657, ?' @7' = 7, <' 3 : 6 < : 5' 69 I , 69<*7 5935' 934' 83 <: ' 57' 4<63?7 @<, <' 53O < : 47@ : '@' 59 :' 59<' 3*5' 6< : 5 I , 7 7 2' 3 : 4' 7 : ' 59<' 4 5<' 78' 7 : <' 78' 59<*<59<' ; , <*< : 5 57@ : '93 '93*' ><<:' <, <$4<4' 9<' : 4<; <: 4< : 5*7 <* <?3 : *7 3 : 4' : 53, 3 : *' 93H<' ; 36<*' 78' @7, *9 ; ' 9<' <4 I $ 35 7 : 3' 3 : 4' 693, 53> <' : *5 5 I 5 7 : *' 6R1 = : , *<' 3' : 35 7 : 3 ' *$977 7 9<9 ' :' 59<' 7 4' 69 I , 69' 78' 59<' ! 7 ?' + +, 5?@ 3' *5 I ' <: 47@ = <: 5' 87, ' 59<' <4 I 635 7 : ' 78' ' ;5 1, ' 69 9 , < @ 3 = *971*<*' 87, ' ' = <:' 3 : 4' D' @, I = <: 7 3 : 4' *7 = <' = : 7, ' 693, 5 <*

9<' 5, 34<' $F8 3, <93 = ' 67 : * *5*' 69 <8 ?' :' 59<' <S ; 7, 5' 78' 59<' 8 : <' 6 3?' 87 I : 4' :' 5*' : < C9>7 I , 975*' 57' 59<' 538 >, 4*9 , <' 3 : 4' 759<,' ; 755<, <*7 3 : 4' :' 59<' *9 ; ; : C' ' H<C<53 4<*' 8, $F=' 59<' = 3, O<5' C3, ' $ <: *' : FI : 4' 59<' 57@ :' 87, ') 1 <' 3 : 4' 7, 5*=6=5 ' ' C8 ! 04' '&' '59<' : 93>*' 3, <' 3 *7 < = ; 7?<4' :' O : 55 : C' *576O : C*7 3 : 4' :' 59<' = 3 : I 8365 I , <' 78' *9 , 5' >1557 : *' 9<' Y07, 5?@ 9 69' @3*87, = < , ?' 67 : ' *9 <, 39 <7 *' : 7@' : <3, ?' 697O<4' I ;7 >< : C' 7 : ?' 3555<** 9 < 57' H<**<*' 78' 8, 7 = ' /K 57' ' 57 : *' C9>15' H<**<*' 78' ' 57 : *' 3*6 <: 4' 57' @ 59 :' 3 115 A = ' 78' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 597*<' 78' / ' 57 : *' = 3?' 3 : 697, ' 35' **<, *' T I 3?7 3 * = 5' ' = ' 8, 7 = ' 59<' 57@ : ' + 7' >$, 7 C9' , <51, : <4' /' = <= *' 57' 59<' ! ' 78' ' 8, 7 = ' 59<' Y 59' 78' 4@3, 4' ' $ 7@ : ' 57' 59<') <87, = ' 65?' 59<' , C9 5' 78' H75 : C' >< : C' <S<, 6 *<$' * : 6<' A D ' ?' 50@<' : 93>*' ; 3? : C' *675 3 : 4 P5@ >1 5' I : 4 <,' 59<' 365' : 7@' , <8<, , <4' 57' ' 5' , <51, : *' 7 : ?' ' = <= ' 3 , = C' @ 59' 7, 8<' 3*5 <' 3 : 4' (<, <) <C * ') <C ' < <657, *' KA' :' A K' 9<' 517, ' 93*' 3' 67 = = * * 7 : ' 78' 59<' ; <36<' 3' 67 I , 5' <<5' 9<4' 3 : : I 3 ?@ 3 : 4' 3' 67 I , 5' 78', <6$F, 4' 7 ; < : <4' = 7 : 59 ?' >1 5 : 7@' 78' 55 < 5 5?' 3 <5O 43?' 35' 3 , *' B' 5 = <*' 3' ?<3, ' : 7*5 ?' 87, ' 6355 <' 69<<*<' 3 : 4' 97C*

)) ' 3' = 3, O<5' 57@ :' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4' 67' 5*' ' 9 I S ' 3, = : *5<, ' 5 I 5' 59<' <?' 35' 59<' ' <S5, < = 5?' 78' 3 *>1, ?' 3 : ' / ' = ' ' 3 *>1, ?*' AK' = ' ' (I 59' ' 3 : 4' AAD' = ' ' $ = 47 : ' >?' $, <I 5' <*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; ' 78' 57@ : ' ' 3 <' 59' ' <' 5?' 78' 3 *>1, ?' K2DK ' 36, <*' 9<' 57@ = ' 67 : * *5*' 69 <8 ?' 78' 7 : <' *; 36 7 I *' 6 <3 : ' 3 : 4' @$D' ; 3H<$' 5 7 : I C 9 , <' : <3, ?' A' = ' : <' C59' ' 59<' 9$FI *<*' >< : C' = = 5 ?' 78' 8, <$1*57 : <' 9<' 69 I , 69' 78' 5' <: *' **' 3' *N13<IFI *' * = 65 , <' : '59<' ; <, (') - : 4 6 I 3, '*5? <' @ 593*T I 3, <' 6<: 5, 3 ' 57@ <, (' 59<' H : C' ' 3' H 63 3C<' @ 7 : ' / D^ 3' H$-3, ' *' : ' 59<' C 85' 78' 59<' 9 *9 F, ;' 78' 3 *>1, ?' ' 9<' : <@' 69 I , 69' ' 78' 5' <, <65<4' :' A ' LL3, 5 ?' >?' I > ' X*< 8' E 7 : ' 3 = ' ; 3, 5 ?' >?' 3' C, 3 : 5' 8 : I : ' 59<' ; 3, 3 ' : 6 I 5 I , ?' 65 I : **7 <, ' *' 3' ; 5, 165 I 3 ' 6 I , 36 ?' 2

@7, 59' A ^' 3' ?<3, ' : ' 59<' C 85' 78' 59<' H 63, ' 78' 3, ' = = *5<, ' (<* 4<*' 3' 693 ; <' 78' <3*<' 59<, <' 3, <*<H<, 3 ' 4 **<: 5 : C' : 36<*' 78' @7, * ; G' 3' 8 <<' <: M 47@<4' C, 3 = 3, *6977 ' 3 8 > : ' C' : *5, I 65 7 : ' 57' / ' >7?*' @, 59' : 35 7 : 3 ' 3 : 4' 3 : 63*5, 3 : ' *6977 *' * I ; ; 7, 5$ ' >?' * I >*6, ; 5 7 : ' 3, = : *5<, ' 934' 87, M = <, ?' 59<' = 7*5' <S5<: * H<' 5, 34<' :' = 7 5' 78' 3 : ?' 57@ :' :' 59<' 78' : C 3 : 4 I ' 3 : 4' 59 *' >, 3 : 69' 78' I 4 I *5 ?' 597 I C9' 5' 93*' 4<6 : <4 ' *7 5 ' 3, C< ?' 63, , <4' 7 : ' 9<' = 3 : I 8365 I , <' 78' >, 734' 6 759*' 3 : ' O<, *<?=<, <*' 93*' ><<:' ' 3' C, <35' = <3*I, <' *I ; 6 , ' *<4<4-'>?' 5935' 78' * O' : ' @9 69' = 3 : ?' @7 = <: ' 3 : 4' 69 4, <: ' 3, <' <= ; 7?<4 ' 9<' 5, 34<' :' 67 = ' *' 67 : * 4<, 3> <' 59<' = 3, O<5' Q1<' C' 7 : <' 78' 59<' = 7*5 <S5<: * H<' 59 *' ; 3, 5' 78' 59<' 67 I : 5, ?' 9<' 57@ :' *' I : 4<, '5QQ6' U I , * 4 65 7 : ' 7 8' 3' 9 C9' 67 : *53> <' 4<; I 5?' 67 : *53> <*' 3 : 4' 5?59 : C = <: ' 697*<' : '35' 59<' 3 : I I ' = 3 : 7, 3 ' 67 I , 5' 9<' T I 3, 5<, ' *<*' 7 : *' 87, ' 59<' 67 ' 3, <' 9< 4' 9<, <' : ' U I +G' YQ655?' *<*' 7 : *' = 7 : 59 ?' 2 9?' 59<' 67 ' = 3C *5, 35<*' ?' 3 : 4' 3' 67 I , 5' 78', <T I <*5*' 87, ' 59<' , <67H<' ?' 78' ^<>5*' I : 4<, ' K^2 *' 9<' 4' 3 5<, ' 535<' ?' : ' 59 *' 57@ : ' 3 : 4' <*59 I , ?' " "<3, = : *5$-, ' *' * I ; ; 7*<4' 57' 93H<' ><<:' 3' (7 = 3 : ' *535 7 : ' 8, 7 = ' 59<' 4 *67H<, ?' 78' 6955 : *2 @<3L) OU*2 3' 5<*' < 35<$' 3H<=<: 52' 3 : 4' 759<, ' 3 : 5 $NI 5<*' :' 59<' H 6 : 5?' 3, O<5' 43?2' 35 I , 43?@ 83 , *2' ' 5 = <*' 3' ?<3, 2' 8 I , ' 6355 <2' *9<<; 2' 97C*2' 3 : 4' 69<<*<

! <' = 3 : 7, ' 3 : 4' 9 = * ; ' 78' 3, = : *5<, ' *' 59<' ; , 7 ; <, 52' 78' 59<' 3, T : *78' (3599' 3 : 4' 3>7 I 5' D = ' H" ' 8, 7 = ' 59<' 57@ : ' 2' 7 : ' 59<' 67 : : <*' 78' = <, *<5 ' *9 , <2' *' 7 : C <35' ! 7 I *<2' 59<' = 3C : ! 6<: 5' *$35' 78' 5935' = 4 <= 3 : ' 9<' ; 3, O' :' @9 69' 5' *' * 5 I 35<4' *' 78' C, <35' <S5<: 52' 3 : 4' *' 8 : <?' 3 4' 7 I 5

" "+) 4 2' 3' ; 3, 2' >7, 2' = 3, O<5' 57@ : 2' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4 G' 67 ' 3 I ; 3*56, ' >I : 4 ' <, >?@ ' : ' 3' 9F@' * 5 I 35 7 : ' 7 : ' 59<' <, *<?2' A ' = ' ' >?' ' H<, N! 17 2' 3 : 4' A /' = ' ' 7 : 47 : ' >?' EF : 47 : ' 3 : 4' 7, 59' <*5<, : ' , 3 @3?' ' $F ; ' 78' : I : 6' 1, ' / 2D A2' 3 : 4' 78' N13, -' >7, ' /$"DA ' :' A A' 9<' ; 3, ' >7, ' 67 = ; , *<*' 59<' 57@ : *9 ; *' 78' "" 3, , : C57 : ' 3 : 4' 76987, 4' 2' @ 59' Q ! 0, 5 7 *' 78' 5935' 78' 9<' @3 ' 9<' 57@ :' ; , : 6 ; 3 ?' 67 : * *5*' 78' 87 I , ' = 3 : ' *5, <<5*7 7 : <' 7, ' 5@7' 78' @9 69' 3, <' * ; 36 7 I *2 3 : 4' 67 : 53 :' *7 = <' 93 : 4*7 = <' > I 4 : C*G' >15' 59<' 759<,' *5, <<5*' 3, <' 87, ' 59<' = 7*5' ; 3, 5' : 3, , 7@' 9<' = 7*5' = N Q, 53 : 5 ; I > 6' > I 4 : C*' 3, <' 59<' *<** 7 * ' : = *<' <, <65<4' :' A / G' 59<' = 3, O<5 93' 2' EH$-, ' @9 EI9' 3, <' 59<' 3**<= > ?' , $ Q = *G' 59, <<' 6 759' 93 *2' 59<' ; I > 6' = I *<I = ' 3 : 4' >, 3, ?2' <, 6$D64' :' A K 2' 3' ; I > 6' 93 2' 7 ; <: <4' :' A EF/2' 3 : 4' 3' 59<35, <' 9<' ; 3, ' 69 I , 69 2' @9 69' *' EF, C : ' 3 : 4' <S *5<4' 35' 59<' 5 = <' 78' 59<' 7 : T I <*52' *' 3' 3, C<' = 3** H<' 6 : 6 87, , 3' *5, I 65 I , <' 6' 57@<, 2' @ : 69', *<*' 8, 7 = ' 59<' : 5<, *<65 7 : *' 78' 59<' 5, 3 : *<; 52' @3*' <) 5' : ' AEFB G' 59<' : 5<, 7, ' 78' 59<' 69 I , 69 2' @9 69' *' 785?' 3 : 4' 93 : 4*DQ = <2' 67 : 53 : *' 5@7' 693N16 *2' 3 : 4' *7 = <' 8 I <' 3 : 6 < : 5' = 7 : I = <: 5*' 3 : ' 5 I <359' 59<' 693 : 6<' 93*' 35<' ?' >5I <: ' 4 *5-7H<, <4' 3 : ' 3 : 6 < : 5' 6 ?' ; 52' : 7@' 67 H<, 56$' : ' 57' 3' H<*5, ?' 5' 59<' < : 5, 3 : 6<' 78' 59<' 6 = , 6 ?3, 4' 3, <' 5@7' 93 = *7 = <' C35<*' 9<' H : C2' 3' , <657, ?2' 93*' 9 (5 ' 5' 59<' ; <, ; <5 I 3 ' 6 I , 36 <*' 78' 5' 3 I ' 3 = ' 59<' 4 ?' , ' 57' ' 9<, <' 3, <' /') ' 3597' 6' 693L5< *2' 87 I : 4<4' *<H<, 3 ?' : ' A / ' 3 : 4' A 2' 3 : 4' A/' 759<,' ; 36<*' 78' @7, *9 ; ' 87, ' 8<, < 5 *<65*' <' 8, <<' C, 3 = = 3, *6977 2' 87 I 4 *' >?' , ' (R Q5< <, ' :' AK/ 2' 93*' 3 :' 3 : : I 3 ' :<= : <' 78' >< 5@<' : ' E ! E^' 3' 4' ^' 9<' > I < 6$F35' ' :"' <*53> * = ' :' A 2' 93*' * : 6<' , <6< H<4' <C36 <*' 3 : 4' 1<: <8365 D1 : *' 3 = 7 I : 5 : C' 57' I ; @3, 4*' 78' /2777^ 2 3 = ' 93*' 3 :' 3 : : I 3 ' : <= : <' 6' DK ^ G' ') F?*' 3 : 4' / ' C , *2' 69 4, <: ' 78' *<55 <4' : 93> 53 : 5*' ' 59<' 57@ : 2' 3, <' 9 C5* ' = 3 : 53 < ' 3 : $' 6 759<4' :' 59<' >I : C2' 3 : 4' A ' >7?*' 3 : 2' D ' C , *' 34 = 55<4' 3*' $ 3?' *697 3, *' ' C<: <, 3 ' * IAF*6, ; 5 7U' 9, 3 ' @3*' <*53> *9<4' :' A K ' ' *76 <5?' @3*' 87, = <4' 9 , <' <3, ?' : ' 59<' 3*5' 6< : 5 I , ?2' 87, ' 59<' ; I , ; 7*<' 35 > 4 ' : C' 3*d>5 I 6<' 57' @ 4$F@*' 3 : 4' 7 193 : *' 78' 6 I ?

=<:' :' 59<' 3,6>4<367: ?' 78' 9<*5<,(' 3:4' 59<' >I 9 :C3'78'@774' I5' 5*' *5,<<5*?Z 597IC9' *;3M 6 7I*Z 3,<'>34 ?' ;3H<4Z 34 ?' C95<4Z 3:4' 4 ,5?(' 59<'9<35<,' ;3,5'78'59<'97I*<*' :'59<6 5?Z'3:4' *5 ' =7,<' I'59<'*I>I,>*Z'3,<'=<3:'3:4' '67:*5,I65<4Z 3)1H<7:<87I,59' ;3,5'78'59<,' :I=><,' >< :C'78' @774(' 3:4'59<'@97<'57@:' <S9>5*' 3' ;3 :8I' 67:5,3*5'78'@<3 59' 3:4' ;7H<,5?Z'6H *35 7:' 3:4' >3,>3, *=Z' ISI,?' 3:4' = *<,?' 9<' *I>I,>' 78' ,3C3Z7:'59<' '93:O'78'59<, "<,'Z7:6<<S5<:*H<'Z' *' :7@'3 '>I5'4<*<,5<4' 9<,<'3,<'*5 Z'97@<H<,'Z' *<H<,3'759<,'*I>I,>*' 78' 3,C<' <S5<:5(' 3:4'597*I' 34L36<:5'57'59<'6 5?' ;,7:<,'3,<' :6 I4<4'@ 59 :' 5*' ,3=;3,5'3:4'4 569

9<';,:6;3';I>6'>I 4 :C' *' 59<'E -;'3' 9IC<'<4 8 6<Z 87,=<,?'59<';3 36<' 78' 59<'O :C*' 78' 7 3:4Z'3:4'59 35' :'@9 69' 59<'<=:<,<7,'*5 ',<M * 4<*' @9<:' 9<'H *5*' 3,*3@' 9<' 93 ' 78' 59<' 7 *9' 4 <5Z'3' *;<:4 4' C 5':>3 ',77=Z'3:4' 59<' :35 7:3'3,69 H<*' 78' 7 3:4Z'3,<':'59 *'>I 4 :C(' >I5'59<'5 :<' ;3 :5 :C*' 78' 3:3 <55 Z' @ 59' 59<' >,3,?'3:4' 759<,'5,<3*I,<*Z'93H<' ><<:',<=,H<4' *:6<' A A' 57' 59<')I**3:'63; 53 ' 9<,<' 3,<' *<H<,3'759<,',7?3';3 36<*' 935' 63 <4' 5 6' ;3 36<'78' 3* =8Z'@9 E-9' @3*' 3;;:F;,35<4'57'59<' I:H<,*5?Z'93*' :'5*' I3,<'3'*5351<'78' EF;<:6I*' 9<' 3 3 *'4<' 3S<' *' 3' 3,C<'>I 4 :C' =':7:<'78' 59<'8 :<*5'*TI3,<*

5' 59<'>360'78'59 *' ;3 36<' 3,<'59<' ;, :6 ;3' ;I>6'C3,4<:*' :'59<' :5<,7,'78' 3,*3@Z'@9 69' ,<*<=>< :' *7=<' ,<*;<65*' 59<' ;3,O' 35' ,I**<*Z 597IC9' 67:*4<,3>?' 3,C<,' :759<,'93:*=:< ;I> 6'C3,4<:Z=169'8,<TI<:5<4'35'59<'83*9 7:3><' 97I,'78'A/Z >47:;(' 57' @935' *' 63 <4' 59<'CFFH<,:' ,7<I5';3 36<' 9 *' 355<,' *' 7:<'78'59<'=7*5693*5E' 3:4',<3 ?'><3I58I';3,69 5<651I,3'<<H35 7:*' :'59$' 7 *9'63;53 ' 5' *' *5, 65 ?' :'59<3 7:*'5?<Z 3:4'67:53:*'59<':35 $F:3'59<35,<Z'61*57=97I*<Z 9 C9'5,>I:3*Z 3:4'788 6<*' 78'59<'=:*5<,'78'8:3:<$\Z @9 69' *' TI 5<'=74<,:Z 87,=*Z@59' 59<':<@'<SM 693:C<Z3'H<,?'=;7*:C'7>I<65'35'5><'<:4'78'5><' *5,<<5'<34:C'57'59<',<* 3I'C35<' 9<' 3,<H<' >3J33,' *' 3' 3,C<' *TI3,<Z'59<'87I,' * 4<*'78'@9 69' 67:*5'78'67H<,<4'3,634<*Z@59'4@< :C*'87,'5><' =<,693:5*'3>7H<Z 3:4'*97;*'87,'59<'=$ 693 4 *6' I:4<,' 59<=(' 59<' 355<,' 3=7I:5'57' 3>7I5' ' *4:*'*<H<,3'@3,<971*<*' 'C,<35':I=><,'78' 69I,69<*' 3,<'57' ><87I:4' :'59<'6 5?(' *7=<' 78' @9 69'3,<'78',<3 ?'67 7*3'4=<:*7:*Z 3*'59<'63M 59<4,3'78' 5'2U7=' 3:4'59<'69I,69' 78'59<'!7 ?' E- **' :'59<'87,=<,'3,<'3:'353,;<'66'78'C,<35' =<,5'>?' 3=3' 7H3Z'3:4' ' 3,C<'*53=3,4' @,<*5<4'8,7=' 59<' I,O*' >?' 7>6*O'35'59<'*<C<' 78'" <::3' 9<' I59<,3:*'93H<'3*73':=3C:86<:5' 69I,69Z<,<65<4'35'3:'<S;<:*<'78'/K2 ^2 3:4'*IM ;<,7,':'><3I5?'3:4'>7 4:<*'*' 78'$6*C:' '3 '59<' $:35>7 6'69I,69<*' :'59<';36<Z93H :C'3'47=<'3 6' 57@<,'78';,74 C 7I*'<<H35 7:' 9 69' @+3?'*7<H<,' 3'5,3H<<,'5I,:*Z 9<63:75'83 '57';3*'*7=<'7:<' 78'59<'=7:I=<:5*'@9 5,9'*53:4':'59<*TI3,<*'5$' 67=<=<=7,35<'59<',<C:'78'3'*7H<,<C:Z 7,'59<' 3$\:<H<,3<:5*'78'3' 7 *9'@3,,7,' 9<'67A7**P' *535I<'78' C*=I:4'!2'63*5':>,7:J<'C 52'3:4' ;36<4'7:'3'U$R5?;3,'78'=3,><'78'59<'67I:5,?Z ;,74I$\6*'3'H<,?'C774'<88<65\6 3:4'59<'<TI<*5,3:' C,7I;':',7:J<'78' 7:357@*O'Z>?' 97,@3 4*<' *'3:759<,'=7:I=<:5'@7,59?'78'384=,357:

:4<;<:4<:5?'78'59<';I>6'C3,4<:*Z 3,*3@' =3?'><*3 4' (' 93H<' :'5*'H 6:5?'*7=<'78'5><' 8:5'4,H<*'3:4';,7=<:346*' :'59<'=7:I=<:5*'@9 5,9'*53:4':'59<*TI3,<*'5$' 67=<=<=7,35<'59<',<C:'78'3'*7H<,<C:Z 7,'59<' 3$\:<H<,3<:5*'78'3' 7 *9'@3,,7,' 9<'67A7**P' *535I<'78' C*=I:4'!2'63*5':>,7:J<'C 52'3:4' ;36<4'7:'3'U$R5?;3,'78'=3,><'78'59<'67I:5,?Z ;,74I$\6*'3'H<,?'C774'<88<65\6 3:4'59<'<TI<*5,3:' C,7I;':',7:J<'78' 7:357@*O'Z>?' 97,@3 4*<' *'3:759<,'=7:I=<:5'@7,59?'78'384=,357:

671:5,?-' ,<* 4<:6<' 78' 53: * 3!*' !C!*51*' 9<' ;3 36<' *' >! 5' :' 59<' 053 33' *5? <!' ! 366 3,4 ,*' ;3 :5 :C*' 4<6!,35<7 :<' 78'59<' ; , :6 5= ',77 = *(3 :4' 5' 93*' 3' >3 :57=!' 7, :3 =<:5<4' @ 59' 677 *3' *535!<*' :' @9 5<' = 3, > <(3'693 ; <'(' @ 59' *7 =<'6!-' , 7!*' @7,0*' :' =*3 6' :' 59<' ;3,O' *' 3' *57:<' >, 4C<'(' 7:' @9 69' *' <,<65<4' 59<'<T!d 5, !:' *535!<' 78' 79:' 7> <*O ' 9<' H <@' F!(59<' " *5! 3'8,7 = ' 59<' ;3,O' *' H<,?' 8 :<(3:4' 3' 3 <' *3:4' ?: ' :' 59<' = 4$ <' *5,<3 = ' *' = !69'8,<T!<:5<4' :' *! = =<,' >?' 5 <' 3 = 35<!,*' 78'3T!35 6' <S ; <4 5 7 : * = 7 : C' 59<' 3 *<4' :' 7 3 :4(3 4') ,3* :*O' ; 3 36<*'(59<' >3,,36O*'(= :5'(* S' 97*; 53 *'(H<' 59<35,<*'(3:4' *<H<,3'C75 : ' : :*' :6<' 59<' :*!,,<659 = '78' 0 (3' *5,7 :C' 6 534<' 93*' ><<:' <,<65<4'(;3,5 ?' @459' 59<' H <@' 78' ; ,75<65 :C'(>!5' =7,<' $R 7H<,3@ :C' 59<' 57@: ' 9 *' 6 53$ <' @3*' >! 5'8,7 = ' 59<' ; ,74!6<' 78' 3' 73 :' ,3 *<4' :' 7 3 :4(3 4'(:' 7 2' @9<:' 59< =NF<:-,' 697 3*' H * +4' 3,*3@'(:' 9 *' @3?' 8,7 = ' 59<' 67 :C,<*' 35' ; 5J'(9<' 4 *5 :65 ?' :M 87, = <4' 59<' 6 H 6' 3!597, 5 <*' 5935'(7 :59<' ,*5 4 *' 5 , !=6<' >,<3O :C' 7!5' :' 59<' 6 5?'(59<' C!:*' 78'59<' 6 534<' *97!4' <H<' 5' @ 59' 59<' C,7!= ' 9<' 59,<35' @<3*' 3C3 :' 9<' 4' 7!5' :' 59<' *!,4' 5!8' :' 78') FD'(3:4' *<,H'<4'(:' 3'C,<35' =<3*!,<'(57' ;,<H<:5' 3:' $F!5>,$!3O :' 59<' 6 5?' '63*5 : : ' 7 *4 *O' 93*' ><<:' <,<65<4' :' 59<' 6 534<' :' 97:7!,' 78' 59<' 35<' <= ' N1<,7,'(:*6, 5<4' ' 7' <S3:4<,'(59<' 7:T!<,7,'3:4' $-:<3657,' 78' 7 3:4 ' 9<' !:H<,*5?' 78' 3,*3@'(<*53> *9<4' :' 4'(;7**<**<4' 836!5<*' 78' 59779FC?'(U!,*;,!' $<:6<'(=<4 6 :<'(;9 7*7;9?'(>< <* <55,<*'(3:4' :<' 3,5*'(3:4' 3' 8F,3,?' 67:53 : C'(5' *' *3 4'(7 55 4' H 0*' 78' ;, :5<4' >=FO*'(<S$-9 * H<' 78',3,<' 4 2'(@ 59' 3:' 7>*<,H35$F,?' 3:4' >753 : 6' C3,F <:'(63 : :<5*' 78' :35!,3' ;> RF*RF;9?' J77 7C?'(= :<,3 *'(:@) <*7 3:4' 67 :*'(3:4' ;, :5 :C' 3:4' 597C,3;9 6' ;,<**<*' !5' 59<' !:H<,*5?' :7' 7:C<,' <S *5*'(93H :C' ><<:' * ;:,$1**<4' *!>*<T!<:5?' 57' 59<' ' 835$4' :*!,,<65 7:' 78' 5*' :<' >,3,?' ><:C' 59<:(' 3 *7'(,<=7H<4' 57' <5<,*>!,C' 8' 35<' ?<3,*' 59<,<' 93*' ><<:' 3' (' 35: 6' 67 <C<' 35' 3,*3@'(@ 59' 5@<' H<' ;,78<**7,*(' >!5' 59<' 349<,<:5*' 78' 59<' (!**7 #,<<O' 69!,69' 3,<' ,3; 4 ?' :6,<3* :C' 9<,<'(3*' :' 3 ' 759<,' 6$F!:5,<*' *!>!<65' 57' (!** 3'(3:4' 93H<' :7@' 3' 6359<$,3' 3:4' 759<,' 69!,69,<*' :' 59<' 6 5?' 9<' U<@*'(78' @97=' 59<,<' 3,<' 3 S 5' /7'('H 93H<' *<H<,3' *?:3C7C!<*(' 59<' ,=<:3:*'(577'(93H<' 5<,' ;36<*' 78'@7,*95;'(3:4' 59<' C *9' 93H<' 3'693;<' =7:C' 59<' <4!635 7:3' <*53> 9=<:5*' 3,<' !!:<,$F!*' *!b1<' $F,'(*;<6 3'(3:4' <<=<:53,?' J 4%/ ! 3' 78' 59<=' ><:C' =74<' <4' 7:' 59<' :<@' *?*5<=' 3:4' 93H:C' 355354<4' 57' <369' 3' :35 H<' (!** 3:' 3*' 3' 5<369<,' 78' 9*' 7@:' 3:C!3C<'(3'67:' *9<,3 4<' ;,75 4<:<?' :' @9 69' *' :7@' 3:' :4*' N!% *3><'TI3 5 $-35 $F:' 87,' 97 4:C'3:?';6'7 6< 3,*3@' 93*' 3*7' 3' 4<3! 3:4' 4!=>' 3*? !=!'(3' = !* 63' 673*<,H:35!,?'(*76 <5 E' 78' 8,<:4*' 78' 5<,3M 5!,<'3:4' :35!,3,<7 :*T!<:6<'(3' > <*76 <5?'(3:4' *7=<:<@*;3b1<,*' 3:4' 759<,' ;<, $*Q 63' ;!>635 7:*' 9<*<'(97@<H<,'(3,<' *!>!<65<4' 57' 3' , C$F,7!*' 6<:M *7,*9 ;'(4<5' 87,' 97 4 :C'3:?';!>6'7 6< 3,*3@' 93*' 3*7' 3' 4<3! 3:4' 4!=>' 3*? !=!'(3' = !* 63' 673*<,H:35!,?'(*76 <5 E' 78' 8,<:4*' 78' 5<,3M 5!,<'3:4' :35!,3,<7 :*T!<:6<'(3' > <*76 <5?'(3:4' *7=<:<@*;3b1<,*' 3:4' 759<,' ;<, $*Q 63' ;!>635 7:*' 9<*<'(97@<H<,'(3,<' *!>!<65<4' 57' 3' , C$F,7!*' 6<:M *7,*9 ;'(4<5' 87,' 97 4:

57' 3' 83 7@?' >I5'59<,<' *' :7' ,<*5, 65 7 :' 3*' 57' 59<' NI3:5 5?' 7 8' @9<35' *$F@: ' 55 <' 63 :' >< *3 4' :' 83H7 I , '7 8' 59<' 83, =' >I 5 : P ' 9<' 7 4' 97 I *<*' 3 : 4' $F5)6<*' @<,<' *7 :5>5 =<*' >I 5' 7 8' 5 = >< ,@ *7 =<5 = <*' 59<' @3 *' @<,<' 7 8' *57 :< ' 3 : 4' *7 = <5 = <*' 7 8' = I 4' 7 , ' 6 3 H2' 7 , ' 59 3 569 <4@ 59<?' 3 ,<' :' C<:<,3 ' :LI M 4 6 7 I * ?' ; 36<4Z' ; 3 : :<4Z' 3 : 4' :67 :H<: <:5 ' 9<' :<@' 83, = 97 I *<*' 3 : 4' 78) 6<*' 3 ,<' 7 8' >, 6O Z' 67H<,<4' @ 59' 5 <Z' 3 : 4' 3 ,<' H<,?' * I >*53 : 5 3 @ ' >I 5' 67 : H<: <:6?' *' *3 4' :75' 57' >< = I69' *5 I 4 <4 ' 9<,<' 3 ,<' :7' 7 ;<: ' *9<4*' 87 ,' @ :5<, : C' 6355 <Z' :7 , ' 8<<4 : C *9<4*' 87 ,' *7 : C' @ 59' 5 I , : ;*' 3 : 4' 759<,' C, << : ' 87 ' 73 ' *' @ , 7 I C 95' 57' 3' 67 : * 4<,3> < <S5< : 5' 35' H3 , 7 I *' ; 36<*@ >I 5' , = : C 9 3 = ' *' * I ; M ; <4' @ 59' 673 ' >, 7 I C 95' >?' 63 : 3 ' 8, 7 =' 53 7, 4 ' *9 ,<' 3, @ 6O' , 3 : O*' 9 C 9' 3*' 3' = 3 : I 8365 I , : C' ' , = : C 9 3 = ' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *<35' 7 8' 59<' 93, 4@3 ,<' = 3 : I 8365 I , <@ 3 : 4' : 7@9<,<Z' ; <, 93; *Z' 93*' 59<' 67 = > : <4' : 5 I <: 6<' 7 8' : C<: I 5?Z' *O Z' 3 : 4' 63; 53 ' ><<:' = 7, <' 3*5$-88 *9 : C ?' 4 *L43?< ' 593 :' : ' 59<' = = <: *<' H3, <5?Z' LC3 I 5?Z' I 5 5?Z' 3 : 4' 69<3; : <*' *' 7 8' 59<' 3, 5 6 <*' ; , 7$ I 6<4' : ' 59 *' C, <35' @7, O*' 97 ; Z' 7H<: 5, ?' 93*' ><: ' 7 : C' 4 * 5 : C *9<$' 87, ' 5*' ; , 78 6 <: 6?' : ' 59<' * O' 5, 34<Z' ; 3, 5 6 I 3, ?' : ' 59<' = 3 : I 8365 I , <' 7 8' , >3 : 4*' <<4 <*' 3 : 4' *9 ' 9) QO*' 3, <' = 34<' 35' 6<*5<, Z' 935*' 35' 59<, *57 : : <Z' 3 : 4' 8 3S = *' 93H<' ><: ' <, <65<4' 35' 3 = @ 7, 59' 3 : 4' : ' 75 <, ' ; 36<*' , : 6 ; 3 ' , H<, *Z' H7 : Z' 3 = <Z' : <Z' 3 : 4' : <3' '9<' , = : C 9 3 = ' 3 : 4' 3J<?' 63 : 3 ' , I : *' 3 7 : C' 59<' ' * $ <' 7 8' 59<' 67 G 3 : 4' 5' *' : 5<, *<$-564' >?' 59<' 3, @ 6O' 3 : 4' , = : C 9 3 = ' 63 : 3 Z' 59<' 3, @ 6O' 3 : 4' 3 ; 57 : ' 63 : 3 Z' 3 : 4' 59<' $QS87, 4' 63 : 3 P 59<' 67 ' *' 3 *7' : 5<, *<65<4' >?' 59<' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7, 59' <*5<, : ' , 3 @ 3?' 3 : $' 5*' >, 734' : <*' 5' *' 4 H 4<4' : 57' D' 9 I : 4, <4*' 3 : 4' D' *I>M * 4 3, ?' 4 3, @ 6O' 3 : 4' 67 : 53 : *' / K' ; 3, *9<*' 5' *6I4*' A ' = <= *' 57' 59<' ! ' 7 8' 5 \Z' H J ' D' 87, ' 59<' 67 Z' 3 : 4' /' <369' 87, ' 59<' 6 5?' 7 8' 7H<: 5, ?' 3 : 4' 59<' 97, *Z' 7 8' , = : C 9 3 = ' 3 : 4' 3 : H 6O' 6C + 5<, <4' < <657, *' 87, ' 59<' 67 Z' A 2 / / :' ! Q Z' >< : C' I 2 A '87, ' 59<' : 7, 59<, : ' 3 : 4' 2KA '87, ' 59<' *7 I 59<, : ' 4 H * 7 : ' 5' 59<' 6<: *I *' $R8 A' 59<' 67 ' 934' 5K I1 ' : 939' 97 I *<*' 3 : 4' K A2 D' : 93 > 53 : 5*Z' @ 9 <' :' AIDA' 3, @ 6O' 934' A2 /A' : 93 >' 97 I *<*' 3 : 4' D A2 AK' : 939*

U - + '3' ; 3, Z' 3 : 4' = I : ' >7, ' 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4Z' : <3, '59<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' 67' 3, @ $IOZ' 7 8' @9 69' 5' *' 59<' 63; Z' 9 I : 4') : C 9 5 7 @ Z' 7 : ' 59<' H7 : Z' / ' = ' ' <3 = : C 57 : Z' 3 : 4' B ' = ' 2' 7 : 47 : ' >?' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7, 59' <*5<, : ' , 3 @ 3?' Z' Q ; ' 7 8' >7, ' A 2K ' :' A A' , <3' 7 8' ; 3, Z' >7, Z' 59<' = 5*' 7 8' @9 69' @<,<' : 75' 3 5<, <4' >?' 59<' 7 I : 3, ?' EU5Z' 3 : 4' @9 69' *' 67 <S5< : * H<' @ 59' 59<' 5@7' ; 3, *9<*' 7 8' 5' 3, ?' 3 : 4' 5' 697 3 *Z' K' '3$ <*' 5' *53 : 4*' 7 : ' 3 : >, I ; 5 6 H 5?' 7 : ' 59<' Z' >3 : O' 7 8' 59<' , H<, Z' @9 69' *' 9<RK' 6, 7 *' *<4' >?' 3' 93 : 4*7 = <' *57 : <' >, 4C<' 7 8' 3' * : C <' 3, 69@ 3 : 4' *' , , C I 3, ?' 3 4' 7 I 5Z' 67 : * *5 : C' 7 8' 5@7' ; , : 6 ; 3 ' 597, 7 I C 83, <*' 6, 7 ** : C' <369' 759<, ' 57@3, 4*' 59<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' 57@=Z' @ 59' 3' : I = >< , ' 7 8' * = 3 <, ' $ 7 ** *5, <5<*' 9<' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5*' 3, <' @ <' >I 5Z' Y53H<4 ' C 5<4' @ 59' C3*Z' O<; 5' , <= 3, O3 > ?' 6 <3 : Z' 3 : 4' 7, : 3 = 5 + : 5<4' @ 59' *<H<, 3 ' 93 : 4*7 = <' ?3 > 6' >I 4 : C' = 7*5 E = *; 6I7I *' 7 8' 59<*' *' 52' , 3, L' '*' <9 : , <9Z' @9 69Z' 93H : C' >< <: ' : <3, ?' >I , : 5' 47@ : ' : ' A BAZ' @3*', <>I 5' : ' A D' 5' <S > 5 *' 3' * : C I 3, ' I : 7 : ' 7 8' H3, 7 I *' *5? <*' P 59<' *TI 3, <' 57@<, Z' @ : 69' @3*' $ <* C : <$' >?' ' E ' 9, *5? : ' 59<' 693 : 6<' *' 3 :' I : M 67 = = 7 : ?' >< 3 I 5 8 I ' *; <6 = <: ' 7 8' ; <, ; <: R $' I 3, ' @7, OZ' 3 : 4' 59<' <3*5 8, 7 : 5 *', <= 3, O3 > ?' 5 : <Z' * = ; <' :' 5*' 3, , 3 : C <= <: 5Z' ?<5', 69' 8 : ' = ' 5 <' < <C3 : 6<' 7 8 5*' ; 3, 5*' 3 : 4' 59<' <S6< : 5' <S<6 I 5 7 : ' 7 8' 5*' 4<53 *' 9<' : 5<, OF, ' *' <T I 3 ?' >< 3 I 5 8 I Z' 3 : 4' 59<, <' 3, <Z' 7 : ' 59<' ' * 4<Z' 3' = 7 : I = <: 53 ' 693 ; <' 3 : 4' H<*5, ?' 7 8' H<, ?' C774' 693, 365<, G >I 5' 59<' C, <35' 8<35 I , <' 7 8' 59<' 69 I , 69' *' 59<' <3 I 693 = ; ' 693 ; <' <, <65<4' :' AD D' 5' *' 67 = ; <5< ?' <: , 69<4' >759' @ 59 :' 3 : 4' @ 597 I 5' < 5*' 4<53 *' 7 8' 59<' = I *5' < <C3 : 5' 693, 365<, ' 3 : 4' <S6< <: 5' <S<6 I 5 7 : Z' 3 : 4' :' H<, ?' C774' ; , <M *<, H35 7 : ' 5' 67 : * *5*' 7 8' 3' 693 ; <' Z' 7 8' *<H<, 3 ' 3, 69<*Z' 3 : 4' 3' *= 3 ' 3 * <Z' 7, ' , 359<, ' ; 3**3C<*Z' 7 : ' 59<' ' * 4<Z' >< 5@<<: ' 59<' 693 e 1<' 3 : 4' 59<' 69 I , 69 ' :' 59<' 6<: 5, <' 7 8' 59<' 69 81<' *53 : 4*' 3' H<, ?' , 69' 3 53, ' 57 = >Z' @ 59' 59<' <8 C <*' 7 8') 693 : ' <3 I M 693 = ; Z' <3, ' 7 8' 3, @ 6O Z' @97*<' <S<6 I 5 E I 3' 67 = M = <: 6<4' 59<' <, <65 7 : ' 7 8' 59 *' 693 ; <' Z' @9 69Z' 97 @M <H<, Z' @3*' : 75' 67 = ; <5<4' I : 5 ' 59<' , 4' 4@3, 4' "'Z' 9<,<' 3, <' *7 = <' 759<, ' = 7 : I = <: 5*' E : 6 I D : C' 3' 5 : <' 7 : <' 7 8' I <?Z' <3, ' 7 8' < 6<*5<, Z' 83HDQ I , 5<' 7 8' J3 > <59 QG ' > I 5' 759<, <, *' 3, <' 7 8' = I 69' 35<, ' 435<Z' 3 : 4' , 359<, ' 4 *8 C I , <' 59<' 693 ; <' 593 : ' 344' 57' 5*' >< 3 I 5?' 9<' H : C' 7 8' 5' 35?' *' *' 3' H 63, 3C<Z' :' 59<' C 5' 7 8' 59<' 67, ; 7, 35 7 : ' 7 8' 3, @ 6O Z' @7, 59' ^' 3' ?<3, ' 9<' 69 I , 69' 7 8' 5' 697 3 *' *' = 3 ' 3 : 4' ; 3 : G' 59<' H : C Z' 3 *7' : ' 59<' C 85' 7 8' 59<' 67, ; 7, 3M 5 7 : Z' *' @7, 59' / A ^' ; <, ' 3 : : I = ' 59<,' 69 I , 69<*Z' 87, = <, ?' <S *5<4Z' 7 8' @9 69' 59<, <' 3, <' : 7 @' >< 3 I 5?' = 3 : *' <' : 4<; <: 4<: 5*Z' , <: $ *Z' <* <?3 : *Z' : 53, 3 : *Z' 3 : 4' 3 ; 5 *5*' 93H<' = <<5 : C 97 I *<* 9<' 67 I , 5 97 I *<' : ' 59<' I C9' 5, <<5' *' 3' ,<M *; <653> <' *57 : <' >I 4 : C' <, <65<4' :' A ' 9<' 67 I : 5?' 93 Z' 3' *; 36 7 I *' 3 : 4' 93 = *7 = <' <4 5 EI6Z' BD' 85 ' :' <: C5 9' 3 : 4' : 59Z' 93 4' *' 5' < <M C3 : 5' *57 : <' , 7 : 5' * I ; L) Q, 5<4' >?' 3' , 3 : C<' 7 8' E ' 7, : ' 59 3 : ' ; 3, *' : ' 59 *' > I 4 : C' 59<' 6EFI , 5*' 7 8' LI *5 $I<' 3, <' 9< 4G 3 : 4' 355369<4' 57' 5Z' 7 : ' 59<' ' * 4<Z' *' 59<' ' L3 Z' 3' , C<' 3 : 4' @< ' 4<*: C : <4' >I : CZ' * I , M , 7 I : 4<4' >?' 3' >5 C' @3 Z' / ' 85 ' : ' 9< C 95Z' <: 6>F*' : C' : <3, ?' 3 : ' 36, <' 7 8' C, 7 I : 4 ' 9<' 67 ' >, 4<@<' Z' ' @9 69' *' 3' 67, : = ' E@7, O<4' >?' 5 <' :3>' ; , *7 : <, *QZ' 3 : 4' 59<' = 3, <5 7 I *<' 3, C<' 3 : 4' * I > *53 : 5 3 ' = 74<=' *5, I 65 I , <*' 5' 93*' 3 *7' 3' ; I > 6' *I>*$I, ; 5 7 : ' >, 3, ?' 3 : 4' : <@*, 77 = Z' 3 : 4' I' * = 3 ' 5 <35, <

9<' C 7, ?' 7 8' 3, @ 6O' *' 5*' 63*5 <Z' 59<' *635' 7 8' 59<' 3, ' 7 8' 3, @ 6O Z' 3 : 4' 59<' = 7*5 = 3C : 5 $' <: 5' 7 8' 59<' 3 : 6 < : 5' 8<143 ' = 3 : * 7 : *' 7 8' 59<' : C 49' : 5 > 5?Z' *5 ' I *<4' 3*' 3', <* 4<: 6<' 5' *5 ! : *' 7 : ' 3', 76O' 7H<, M 93 : C : C' 59<' HD Q : Z' 3' 55 <' 57' 59<' ' 7 8' 59<' 57@ : ' 5', <53 : *' = I 69' 7 8' 5*' 3 : 6 < : 5' C, 3 : 4<I, ' 7 8' 3 ; ; <3, M 3 : 6<Z' 3 : 4Z' I : : LI, <4' >?' 5 = <Z' ; , <*<: 5*' 3 :' : M 5<, <*5 : C' = <= 7, 3 ' 7 8' >? C7 : <' 3C<*' 5*' 87 I : 4M 35 7 : ' *' 355, >I 5<4' 57') 59<8 <$ 3Z' 43 I C 95<, ' 7 8' 8, <4Z' :' BAK G >I 5' : 7' 3 I 59<: 5 6' 5, 36<' : 7@' , <M = 3 : *' 7 8' 59<' 7, C : 3 ' >I 4 : C' 6*3, *' 57@<, Z' AD ' 85 ' :' 9< C 95Z' * I ; ; 7 *<4' 57' 93H<' >< <: ' >I 5' 35' <3*5' ' ?<3, *' 3CF1Z' *' :' 3' ; <, 8<65' *535<' 7 8' ; , <M *<, H35 7 : ' ! I ?' *' 7@<, Z' A/ ' 85 ' :' 9< C 95Z' 3 = ' >I 5' :' A BD Z' *' 3 *7' : <3, ?' ; , 8<65 G 5' 3 ; ; <3, *' 57' >< 7 8' 3' 4<67, 35<4' 693, 365<, G 3 : 4' 597 I C 9' H<, ?' ; 3 : Z' *' ; <, 93; *' 59<' = 7*5' ; <, 8<65', <= 3 : *' 7 8' 5*' O : 4' : <S *5<: 6<Z' 3 : 4' 6 I , 7 I *' 3 O<' 3 *' 57' 67 = M ; 7*5 7 : ' 3 = ' 67 : *5, I 65 7 : ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' <: 5, 6<' 836<*' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 59<' 385 ; , 716 ' 57' 5' *' 3' >, 734' @ : 4 : C' , 734' 61 5' : ' 59<' *7 4' , 760' <87, <' 5 <' 8, 7 : 5' *' 3' 4 * I *<4' = 735Z' 3' *57 : <' 3, 69' 7H<, ' @9 69' 3*' , <; 36<4' 5 <' 3 : 6 <: 5' 4, 3@M >, 4C<' : ' ; 3*** : C' 59<' 47 I > < C 35<@3?Z' 59<' H * 57, ' 8 = *' 9 = *< 8' : ' 59<' : : <, ' 67 I , 5' 7 8' 5 : - ' 63*5 <Z' * I , , 7 I 4<' 7 : ' 3 ' *O <*' >?' 785?' <= >355 <4' @3 *' 3 : 4' , 3 = ; 3, 5*' 9 *' 63*5 <' @3*' 87, = <, ?' 3' *5, 7 : C' 87, 5, <*<' 7 : <' 3 : 4' >?' = <3 : *' 7 8' 7 ; <: ' 8 C95*' 7 8' *57 : <' *5<L ! ' 3 : 4' ; 3**3C<*' 7 : ' 59<' 57 ; *' 7 8' 59<@ 3 *' 59<, <' *' 3' : <' 7 8' 67 = = I : 635 7 : ' 3 ' , 7 I : 4' 59<' >I 4 : C' 9<' ; 3, 5*' 7 8' 59 *' H3*5' 3 : 4' H<: <, 3 <' ; <' 59 55' 3, <' 766 I ; <4' >?' 59<' 83 = ?' 3, <' = 3C : 5 ' 6<: 5 ?' 8 55<4' I ; Z' >I 5' *7' 3*' 93 = 7 I <Z' : ' 3 ' 6 5*2' @ 59' 59<' *5? <' 3 : 4' 693, 365<, ' 7 8' 59<' >I I C

9<' 67 <65 7 :' 78' ; I :5 : CC' *' 35' 7 :6<' <S5< : * H<' 3 :4' H3 I 3 <

:' 3' C,<<: 97I *<' 355369<4' 57' 59<' 63*5 <' *' 59<' U + ' I ' 7 :<' 78' 59<' :7> <+7' 3 :<' 3 :*' 78' 3 :6 < :5' 3,5' 5' *' 78' @9 5<' = 3, <Z' 3 :4' 78' 3,C<' 4 =<: * 7 :*Z' >< : C' 63 ; 3> <' 78' >7 4 : C' A 'C3 7 : * ' 5*' 93 : 4 <*' 3,<' <ST I * 5< ?' 87, = <4' 78' :5<,@7H< : ' H :<' >,3 : 69<*' :' 59<' 53 : ?' 78' 59<' H3*<' 3,<' 59<' 9<34*' 78' *35?,*Z' >7I : 4' @ 59' @,<359*' 78' H?Z' 59<' *O :' 78' 59<' ;3 :59<,Z' @ 59' 59<' 9<34' 3 :4' 6 3@*' S*3 :5 8I ?' *6I ;5I,<4Z' 3 :4' 759<,' 3 ; : ,7 ; , 35<' 7,M : 3 =<: 5*' 9 *' * ; < : 4 4' ,< 6' @3*' 87I : 4' 35' 59<' >7557 =' 78' 3' 3O<Z' 35' 4, 3 :'*' " 3' 35' H7 Z' 78' @9 69Z : ?' 47 I >5Z' 5' 934' 87, = <4' 3' ; , : 6 ; 3 ' 7, : 3M = <: 5I' G 3 : 4' 93H : C' >< <: ' ; I ,693*<4' >?' ,' 3 =' ! 3 = 57 : Z' @3*' 67 : * C : <4' >?' 9 =' 57' 9 *' ,< 35 H<' 59<') 3, ' 78' 3,@ 6OZ' 35' @97*'<' <S ; <: *<' 5' @3*' ,7 C95' 57' : C 3 : 4Z' 3 :4' >?' @97*<' ><,3 5?' 5' 93*' ><: ' ; 36<5 ' : '3' * 5I 35 7 : @9<,<' 5' = 3?' 35' 3 ' 5 =<*' >< *<: ' >?' 59<' ; I > 6

9<' ,<=3 : *' 78' *<H<,3 ' = 7 : 3*5 6' <*53> *9 =<: 5*' <S *5' :' 3 :4' :<3,' 3,@ 6O G 3 :4' 35' 59<' '3 :4' ' <S5,<= 5 <*' 78' 59<' 57@ :' 3,<' C35<*Z' <369' 67 :53 : M : C' *7 =<' 3 :6 <: 5' @7,O' @ 59' = 74<=' 344 5 7 : *' < 6<*5<,'*' !7*; 53 Z' 3 :' 3 :6 <: 5' >I 4 :C' 35' 59<' ' <S5,<= 5?' 78' ! C9' 5,<<5Z' @3*' 7, C : 3 ?' 3' 93 ' >< 7 : C : C' 57' 5@7' C I 4*Z' 3 :4' @3*' 67 : H<,5<4' 57' 5*' ;,<*<: 5' I *<' >?') 7><,5' I 4 <?Z' <3, ' 78' < 6<*5<,Z' 87, ' 59<' ,<6<; 5 7 : ' 78' A/' ;77,' =<: Z 69 <8 ?' 4 *3 <4' H<5<,3 : *Z' 3 :4' 87,' 3' ; ,78<**7,' 78' 4 H : 5?' 3*' =3*5<, ' :' A AAZ' 59<' 6 <3,' H3 I<' 78' 59<' <*535<*' @ 59' @9 69' 5' *' <I 47@<' ' 3 =7 I : 5<4' 57' /2 ' ;<,' 3 : : I = ' :' A I Z' 59<' =3*5<,'*' *3 3,?' @3*' ,3 *<4' 8,7 =' UQZ' 57' D A' 3' ?<3,Z' 3 :4' 59<' : I = @,' 78' : =35<*' :6,<3*<4' 57' / / ' 9<' 67 <C<' *6977 Z' 7, M C : 3 ?' 87 I : 4<4' >?' ! < : ,?' " ! ' 3*' 3' 8,<<' C,3 = ' =3, *69 *4Z' 3 :4' <: 47@<4' 7 I 5' 78' 59<' ,<H<: I <*' 78' 59<' **7 H<4' =7,' 3*5<, <*Z' *' 7 ; <: ' 57' 3 ' 59<' >7?*' 78' 59<' 57@ : ' 5?' 93*' 5@7' <S9 > 5 7 : *' 78' $5?' 57' <369' 78' 59<' I : H<,* 5 <*' 8' 35<' ?<3,*' 5' 93$' 83 <: ' :57' 3' *535<' 78' 4<63?G >I 5' ,<6<: 5 ?' 59<' : I = >< ,' 78' ?7 I 59*' <4 I 635<4' 9<,<' 93*' = ,<3*<4Z' 3 :4' 35' ; ,<*<: 5' 59<' *695* ' *' 67 = ; 3,35 H<?' ; ,7*M ;<,7 I *' ! <,<' *' 3 *7' 3' 693, 5? *69$ Q Z' 87 I : 4<4' 3 :4' <: 47@<4' 87, ' 59<' : *5,365 7 I ' 78' B' >7?*' 3 : ' 2A' C , *Z' 3' : 35 7 : 3' *6>7 4Z' *6977 ' 78' : 4 I *5,?Z' 3 :4' : 75' <*' *' 59 3 : ' D ' 3 = *97 I *<*' ' 3, C<' 8 I : 4*' 3,<' H<*5<4' : ' 59<' >3 : 4*' 78' 59<' 67, ; 7,35 7 : ' 8 I , ' 4 *5, M >I 5 7 : ' 3 = 7 : C' 59<' ; =,

9<' = 3 : I 8365 I, <*Z' @9 69' 3,<' I : = ; 7,53 : 5Z' 67 = M ; , *<' 3' 8<@' 4<*6, ; 5 7 : *' 78' 67557 : ' 3 : 4' @77 <: ' C) * ' 9<,<' 3,<' *<H<,<' 3 ,C<' = 3 5 : C' 97 I *<*Z' 3 :4' =<Z' 5 =><,Z' 3 : 4' 673 @93,8*Z' 7 : ' 59<' >3 : O*' 78' 59<' 5,3587,4' 63 : 3 Z' @9 69' 67 =<*' I ; ' 57' 59<' ' ; 3,5' 78' 59<' 57@ : Z' 3 :4' >?' @9 69' 5' 67 = = I : 635<*' @ 59' S87,4' , = : C93 = Z' 3 :4' 59<' <H<, : ' "" :3, ' @ 6O' *' 3' >7, ' >?' ; ,<*<, = 5 I : G 5*' <3, <*5' 693, 5<, ' 435<*' 8,7 =' 59<' D$ 59' 78' ! < : , ?' 22' > I 5' 5' @3*' : I 5 ' ,<C I 3, ?' : 67, ; 7,35<4' 5 ' AK K ' : 4<,' 59<' I ' 5 6 N13') < 7, =' 65' 5' *' 4 H 4<4' : 57' /' @3 : 5*Z' 3 = ' *' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7, Z' K' 3 4<, = <: Z' 3 : 4' A ' 67 I : 6 7, Z' 5 I 3, 5<, ?' 67 I, 5*' 78' *<*' * T : 3, <' 9<' 4' 87, ' 3 ' 78 < 6<*' : 75' 63 ; 53 G' 3' 67 I, 5 <<5' 3 : I 3 ?G' 3 :4' 59<,<' *' 7663* 7 : 3 ?' 3' 67 I, 5' 78' ,<67, 4' 87, ' 59<' ,<67H<,?' 78' 4<>5*' I : 4<, ' DEA*' 9<' * , ' 93*' ,<M 5 I, : <4' /' =<= * ' 57' 59<' ! ' 78' ' * : 6<' 59<' ,< C : ' 78' 4@3,4' Z' 59<' 8,3 : 69 *<' 93H : C' >< <: ' H<*5<4Z' ; ,<M H 7 I * ?' 57' 59<' (<87, =' 65Z' : ' 59<' ; 3?<,*' 7' 8' 69 I ,69<' 3 :4' N*! 1, ' ,35<*' (<C *5<,<4' <657, *Z' 2K/' : ' A K 3,@ 6O' *' 67 : I<65 I, <4' >?' I C4 3 < ' 3 :4' 759<,' @, 5<,*' 57' 93H<' >6 ' 3' (7 = 3 : * 7 5Z' 3' G > I 5' 59<,<' 3,<' : 7' ; : *4*' 78' 5*' 93H : C' <S *5<4' ><87,<' 59<' 3S7 : ' 5 = <*' 5' @3*' :' C, <35' 3,5' 4<*5,7?<4' >?' ,<' : ' A BA' 3,O<5 43?Z' 35 I, 43?' 3 ,*Z' 5@< H<' 5 = <*' 3' ?<3, G = 7*5 ?' 87, ' 97, *<*?6355 <Z' 3 = O<9<<*<' X' O 5 2' 3' 6 5?' F 8' 59<' ' 535<*2 ! : C' 59<' 63 ; Z' 78' 5 <' : 7 : ' 3 : 4' 59<' *<35' 78' 5 : ' C<: <, 3 <C * 35 I, <' 3 : 4' C7H<, : = <: 5Z' :' 59<' 8<4<, 3 ' 4 *5, ' 78' 7 I = 3Z' 7 : ' 59<' 757 = 36Z' 35' 59<' 6 I : 8 I <166' 78' 59<' :36775 3Z' / A ' = ' \" ' <@' 7, O Z' @ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65<4' >?' , 3 @3?' 7 ; ' S#2A / /' : ' A I 9<' ; 3 : ' 78' 59<' 6 5?' *' 3 4' 47@ : ' I ; 7 : ' 3' = 3C : ' 8 <<: 5' *63 <Z' 3 :4' 597 C9' 5' 93*' : 75' :6, <3*<4' *7' ,3 ; 4 ?' 3*' @3*' <SN1<65<4Z' 5' *' : 7@' 78' H<, ?' , <M *; <653> <' 4 = <: * 7 : *' 9<' *5, <<5*' 6, 7*' *' <369' 759<,' 35' , C9 5' 3 : C <*Z' 3 :4' 3, <' :5<, *<65<4' 4 3C7M : 3 ?' >?' % ' I" : 3 = <4' 385<,' 59<' *535<*' 78' , 5<' : 7 : W 9<' * = 3 <,' *5, <<5*' 3, <' 8 /' ' 85' 57' ! ' 85' @ 4<Z' 59<' 3H<: I <*' 3 : 4' *5, <<5*' <34 : C' 57' ; I > 6' ; 36<*' 8,7 =' A/ ' 85' 57' A ' 85' @ 4<' 9<' 3; 57 Z' 59<' : 7 > <*5' *5, I 65 I, <' : 7 : Z' *53 : 4*' 7 : ' 3' 9 <H35<4' 3 > 7 I 5' K' 85' 3 > 7H<' 59<' 757 = 36Z' @9 69' 5' 7H<, 77O*' 5' *' >I 5' 78' 8, <<*57 : <Z' 3 : 4' 67 : * *5*' 78' 3' 6<: 5, : 3 4' 5@7' @ : C*Z' 59<' <: 5 , <' 8, 7 : 5' >< : C' K ' 85' :' <: C59 ' : ' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' ' * 4<' *' 3' 8 :<' ; I, 67Z' * I ; ; 7, 5<4' >?' A ' 7, : 59 3 : ' 67 I = : ' ' 3 : 4' 3 ; ; , 7369<4' >?' 3' C9 5' 78' *5<; *P 7H<, ' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' >I : C' *' 3' 3, <6' 47 = <' , * : C' 57' , DK' 85 ' :' 9< C9 5P' * = 3 <, ' 8 35' 47 = <*Z' , <369 : C' 57' 3 * = 5' '85 ' 9 C9Z' 67H<, ' 59<' @ : C* ' :' 59<' : 5<, 7, Z' I : 4<, ' 59<' 6<: 5, 3 ' 47 = <Z' *' 59<' 6 , 6 I 3, ' 693 = ><, ' 63 <4' 59<' (75 I : 43Z' 7, : 3M = <: 5<4' @ 59' , < <8*Z' 3 :4' ; 3 : 5 : C*' 78' : 35 7 : 3 ' * I >I <65*' :' 59<' ' 78' 59 *' 3 ; 3, 5 = <: 5' *' 59<' 67 : C, <*' *' >, 3, ?Z' @ 59' / 2 ' H7 * ' :' 59<' Z' @ : C' *' 59<' ! 7 I *<' 78' (<; , <*<: 535 H<*Z' : ' 59<' 87, = ' 78' 3' E , << 3 : ' 3 = ; 9 5<35, <Z' BK' 85' : ' 4 3 = <5<, Z' 3 :4' ' 85' :' 9< C9 5Z' * I , 7 = 4<4' @ 59' / D' 7, 5 3 : ' 67 I = : *' 78' H3, <C35<4' : 35 H<' = 3, > < ' 9<' *<35*' 87, ' 59<' = <= 5<, *' 3, <' 67 : H<: <: 5' 5H' 4 * ; 7*<4P' <3 9' 1 ' 93*' > *' 8 S<4' ; 36<Z' 3' 693, Z' 3 : 4' 3' * = 3 ' 4<*O ' 9<' = <= ><, *Z' @9<: ' *L <3O : CZ' C<: <: ?' *53 : 4' : ' 59<' *; 36<' @5 0@<<: ' 59<' <*O Z' @ 69' 3 +7 : *' * I 8 6 < 5', 77 = ' 9<' *<: 35<' 693 = ><, Z' :' 59<' O ' @ : CZ' *' 78' 59<' *3 = <' 87, = Z' 9 I 5' *= 3 <, Z' >< : C' D' 85' :' 4 3 = <5<, Z' 3 :4' D / ' 85' : ' 9< C9 5<' H<, ' 59<' ; , <* 4<: 5' *' 693, ' *' 3' ; 7, 5, 3 5' 78' 3*9 : C57 Z' 3 :4' *535 I <*' 78' >< , 5?' 3 :4' ! *57, ?' 7, : 3 = <: 5' 59 *' 93 O' : <: <359' *' 59<' >3 ' 78' 59<' *I ; , <= <' 67 I, 5' 78' 59<' ' 535<*G 3 :4' 59<, <' 3, <Z' : ' 59<' >I 4 : CZ' ' , 77 = *' 87, ' 59<' 3667 = = 35 7 : ' 78' 67 = M = 55<<*' 9<' 3; 57' *' * I , , 7 I : 4<4' >?' 7 : 3 = H I 5 3 ' C, 7 I : 4*Z' 67 = ; , * ' C' 3 * = 5' / / ' 36, <*Z' *' = 3C : M 8 6<: 5' >I 4 : C' *' * = 4' 57' 93H<' 6$F 52' : ' 3 Z' 59<' * 15 : ' 78' / 22 B 2K ' 47 *' ; ; 7* 5<' 59<' '8, 7 : 5' 78' 59<' >I 4 : C' *' 3' 67 I = : Z' <, <65<4' : ' 97 : 7 I, ' 78' 59<' 785 6<, *' @ 97' 8<' 35' , ; 7 ' 9<' ; , <* 4<: 5' *' 97 6*<Z' 78' 8, <<*57 : <Z' 5@ 7' *57, <*' 9 C9Z' @ 59' 3 : ' 7 : 6' ; 7, 5 67Z' *' 3' 93 : *7 = <' >I 4 : C' <*' I <' 5' 3, <' 87 I, ' 3, C7' <4 8 6<*' 87, ' 59<' 69 <8' 4<; 3, 5 = <: 5*' 78' C7H<, : = <: 5 ' :' 59<' 6 5?' 3, <' 59<' ' 535<*' C<: <, 3 ' ; 7*5 7 9 <Z' @ 59' 59<' 5 = 5<: 5 78 6<Z' 59<' 3, *<: 3 Z' 3 :4' : 3H? ?3, 4Z' 3' 6 5 ' 93 Z' / K ' 85' :' <: C59' >?' K ' 85' : ' >, <3 5 Z' 97 *N353 Z' ; <: 5<: 5 3, ?' Z' I ; @3, 4*' 78' / ' 69 I, 69<*Z' D' = 3, O<5 97 I *<*Z' 59<' +7 I = 9 3 : ' : *5 5 I 5<Z' 3' (7 = ' 359Z' *<= : 3, ?Z' 3' 6 5?' >, 3, ?G' @ 59' = < 95 Z' >753 : 63 Z' = 3*7 : 6Z' 3 :4' = 3 : ?' @ : <H7 <: 5' *76 <5 <*' 3 :4' 759<,' : *5 5 I 5 7 : *' 3*9 : C57 : ' 93*' 3' 3, C<' C 3*' = 3 : I 83657, ?Z' = 5' 5*' 5, 34<' *' = 7*5 ?' 67 : M 8 : <4' 57' 59<' *I ; ; ?' 78' C *3 *' 57' 59<' C7H<: : : <' 5' <*53> *9 =<: 5*' 3 :4' = <= <, *' 78' 67 : C, <**G <S3' ' 4, 3Z' 7@<,' 47@ : ' 59<' , H<, Z' @ : C' = 7, <' 67 : H<M : <: 5 ?' * 5 I 35<4' 87, ' 63, , ?' : C' 7 : ' 87, H C : ' 5, 34<Z' 78' @5 69' 5' 9 3*' 3' 673*' 4<, 3> <' *93, <

7 I : 5' "<, : 7 : Z' 59<' *<35' 78' 3*9 : C57 : Z' 59<' 87 I : 4<, ' 3 : 4' 8359<, ' 78' 59<' , <; I > 6Z' 7 : ' 3' , 3 : O' 3 * H<' 59<' 757 : 36Z' *' * 5 I 35<4' 3 * = 5' AK' = Z' 8 : ' =' 59<' 63 ; 53 ' 5' 67 : 5 : I <*' = I 69' : ' 59<' *535<' : ' @9 69' 5' @3*' <85' >?' 5*' I *5, 7 I *' 7@ : <, ' 9<' , <= 3 : *' 78' 3*9 : C57 : Z' @97' 4 <4' 7 : ' 59<' AA59' 78' <<<= < , Z' 3, <' 4< 7*564' : ' 3' H3 I 5' : ' 59<' C, 7 I : 4*' 3*9 : C57 : ' @3*' = 34<' 59<' *<35' 78' 59<' : 58*' 535<*' C7H<, : = <: 5' : ' A G 5' * *53 7 *' 3' C774' 4<3 ' 78' : L I , ?' 8, 7 = ' 59<' , 5 *9' : ' A AD2

= 7,<ℓ ;<,93 ;*ℓ 57' 59<' 4 *6,<5 5' 7 8' 59<' 355<,ℓ 593 :' 57' 59<' 7**' 7 8' 59<' =<, 63 : *ℓ' >I5' I 75' 3' 5, I6<' *
)F@' H * > <' 7 8' 59<*<' :L I , <*
) >' 3' = 3, 5 ' 67 ' 7 8' ,< 3 : 4ℓ ' ,7H '
I :*5<,ℓ 93H : 8' , ' 5' #<7 <'3 3 : :<ℓ '
35<,87,4' !3,> =,ℓ >?' @9 69' 5' *' *<;3,35<4' 8,7=' <S87,4' 3 : 4') O<: :?ℓ' ' ;<,3,L+ℓ' 3 : 4' "" '
7,O' ,<3ℓ' D K2 ' 36,<*ℓ 7 8' @ 69' 2 ÍAD' 3,<'
I : =;,$FH<4' = 7 I :53 :ℓ @ 59' 55 <' > ' 97 I C9'
C<:<,3 ?' 673,*<ℓ 59<,<' *' 3' 67 :* 4<,3> <' <S5<:5' 7 8'
:<' 3 : 4' :' 59 *' 67 ℓ' ;3,5 6 I 3, ?' :' 5*' 'T I 3, M
5<,ℓ' 3 : 4' 59<' = 7 I :53 :*' 3ℓ>,4- ' C7$ 4' ;3*5 I ,3C<'
*535<*ℓ 87,' 59<' = 7*5' ;3,5ℓ H<,?' 3,C<ℓ 5 <' 3,C<*5ℓ
@9 69' ><9 = C*' 57' 59<' I O<' <H7 :*9 ,<ℓ *' = 3'
:3C<5' 7 :' 59<' = 7*5' ><,3' ;, :6 ;<*ℓ' 3 :6 C,<35 ?'
:8 I,7H<4' :<4<<4ℓ' 3 : 4' C<:<,3 ?' 5>,F=,C<'
7 I 5' ,<3 :4ℓ' 5<:3 :5*' 3 : 4' 766 I :<,*' 7:' 3,C<'<*535<*'
3,<' 4<6 4<4 ?' ><55<,' 788' 593 :' 597*<' 7 :' 59<' *=3 <,'
6 3*** 7 8' ;,7 ;<,5 <*' 9 *' *' 59<' ;, :6 ;3' 4 3,?' 67'
7 8' ,<3 : 4' 9<:' 5' @3*' H *:<4' >?' ,' 7 I :Cℓ'
:75' 59' ;3,5' @3*' I :4<,' 59<' ; 7 I C9' :A.) ' ''
2 # ' ;' D57' <4' ;' 9<' ;,7NF7,5 7 :<' :' 5 3C<
*' :7@ℓ 97@<H<,ℓ =I69' 3,C<,' 9 *' 93*' ;, :6 M
;3 ?' 3,*<:' 8,7=' 59<' H 6 7 I *' 6 I *57=' 7 8' 4 H 4 :C'
83,=*ℓ ﾑ :' 59 *' 67 2' *3?*' ,' 3O<8<4ℓ' ﾑ@9<:'
59<' <4<*5 4 3 :4 C' 7 8' 3 I 83,=<,' =3,, <*' 59<' 8359<,ℓ
:*5<34' 7 8' C H :C' 9<,' 3' ;F,5 7 :ℓ' 4 H 4<*' 9 *' 83,='
><5@<<:' 9 =*<8' 3 : 4' 9 *' *7 : :3@ℓ' 59<' :<S5'
43 I C95<,*' C<5*' 3' 9 3 8' 7 8' 59<,<=3 :4<,ℓ' 3 : 4' 59 *'
4 H * 7 :' 3 : 4' *I>4 H * 7 :' *' 67 :5 :I<4' 3*' $F:C 3*'
59<,<' 3,<' 43 I C95<,*' 57' ><' 4 *;$1*<4ℓ' 78' 9<' *7 :*'
3,<' <85' 57' 9 5' 87,' 59<=*H<*' 9 5' 87,' 59<=*H<*' ><*5' @3?' 59<?'
6L :'' 7=<' 7 8' 59<' 43 ,?' 83,=<,*' 3,<' :' <3*?' 6 ,M
6 I =*53 :6<*'?>I5'59<' 67 :4 5 7 :' 7 8'59<5 3C<'83,=<,*'
3 :4' 6755<,*' *' =I69' 59<' *3=<' 3*' :' 759<,' ;3,5*' 7 8'
'I :*5<,' 8 F=<' H<,?' =35<,3' =;,7H<=<:5*' 93 H<ℓ'
97@<H<,ℓ ><<:' :5,74 I 6<4' *:6<' A ! / ℓ :57' 59 *' 3 :4'
59<' 6<=5 C I 7 I *' ‰* ' =;,7H<4' *@ :C ;7 I C9*ℓ
=3$<' 7 8' ,7:ℓ' 4,3@:' >?' 5@7' =,*<*' $, H<:' >?' 59<'
;7 I C9=3:ℓ' 3,<' :7@' >< 67=<' H<,?' C<:<,I ' 3 :4'
' O<;5' 6 <3:<,ℓ' 59<,<' 93' ><<:' 3' H<,?' C,<35' :M
6,<3*<' :' 59<' T I 3:5 5?' 7 8' =<ℓ I*<4' 3*' =3:I,<ℓ'
C,<<:'6,7;*' 3,<' =7,<'355<=>:'57 ℓ 3:4' 59<' T I 3:5 5?'
7 8' @9<35' ,3 *<4' @ 59 :' 59<*<' 8<@' ?<3,*' 93*' ><<:'
=7,<'593:'47 I >4ℓ' @9 <' 59<,<' 93*' ><<:'3' 4<6 4<4'
83 :C' $ 5ℓ :' 59<' ;,74 I 65 7 :' 7 8' 735*' 9<,<' 93*'
3 *7' ><<:'3' 3,C<' I <3*Ł-' 7 8' 59<' <S;7,5*' 7 8' >I55<,'
3 :4' >366F:' 9<=:<,3 *ℓ @9 69' 67=;,*<' 67;NF<,'
3 :4' ,7:ℓ' 3,<' >I5' 55 <' @,7 I C95ℓ' 3 :4' 3,<' I : =;7,M
53:5ℓ' @ 69' 3 *7' *' 59<' 63*<' @ 59' =3:I83651,<' P
3' <7:*4<,3 4<' 67557:' =3:I83651,<' 93*ℓ' 9$1@<H<,ℓ
><<:' <!53EF *9<4ℓ' 35' 7,5 3@ℓ' 3 :4' *7=<' C 3*' *'
=34<' :' 35<,87,4' , 6 8 3',H<,*ℓ' >36O@35<,ℓ'
I ,ℓ' 3 :4' (,4<ℓ' :35<,87,4' *' 4 H 4<4' :57' '
13,$FR<!' 3 :4' D' ;3,*9<*ℓ' 3 :4' ,<5 I ,:*' /' =<=*' 57'
9<' '$8' ℓ' ><:C' /' 87,' 59<' 67ℓ' /' 87,' 59<' >7,' 7 8'
35<,87,4ℓ' 3 :4' A 8 F,' I :C3,\+3:')<C*5<,<4' <6 M
57,*' 87,' 59<' 9 ' 2D ' :' 5' 59<' 6<:*I*' 7 8'
R,F ℓ' 59<' 67' 934' A 2A/' :93>' 97 I *<*ℓ' / 2> B'
83=<*ℓ' 3 :4' 7 T '4-' :93>53:5*Ć @9 <' :' A AA'
1\+3 R',7,4' 934' /!2 D,Ć 9 I >' 97 I *<*ℓ' 2 ' 83'
= $*ℓ' 3 :4' AB 2A ' :93 *
U D @' 3' 6 5?ℓ' ;3,ℓ' >7,ℓ' 3 :4' *<3 ;7,5' 7 8'
,<3:4ℓ' ;,7H' U I :*5<,ℓ' 7:' 59<' <*53,?' 7 8' 59<' ,H<,'
I ,ℓ' 3 *' I 5' A ' ,3' 8,7=' 59<' *<3ℓ' 3 :4' /' = ' U 2
I 1 :ℓ @ 59' @9 69' 5' *' 67:: <65<4' >?' 59<' E ,<35'
7 I 59<,:' 3:4' <*5<,:,3 @3?' ' 7;' / /' :'
R A ' 9<' 6 5?' *' *5 I 35<4' 7:' 59<' ' 7,' ' 3><
$ 8 59<,H<,Ć' >I5' 3' 67:*4<,3>' <;7,5 7:' 7 8' 59<' ;3,'
*' *5 I 35<4' 7 *' 7;L I 7*5<' *4<ℓ 59<' 67=' =I:6 35 7:'
_1<5@6<:' 59<=' >< :C' =3:53 :<8' >?' 3' 8:<' @774<:'
>,4C<ℓ' /' 85' :' <:C59' >?' D' 85' :' @ 459' 9<'
T I 3?' ',7:5 :C' 59<' ,H<,ℓ' A2/' ?3,4*' :' <:C59ℓ' *'
7:<' 7 8' 59<' 8:7+5' :' I ,75;<ℓ' 3:4' *' >7 I :4<4' 7:' 59<'
3:4' *4<' >H' 3',3:C<' 7 8' @<' >I 5' >7 I *<*' 9<'
$F597-;',;,:6;3' *5,<<5*' 3,<' 59<' 3 ℓ' !<,<*87F,4'
>5,<<52' 3:4' ,7:4' 5,<<5Ć' >I5' 59<' 6 5?' *' H<?' ,M

,<C I 3,?' 3 4' 7 I 5ℓ' 3:4' :' 59<' 7 4<,' ;3,5*' 59<' *5,<<5*'
3,<' =7*5 ?' :3,,7@' 3:4' 4 ,5?ℓ' @ 59' =<3:' 5935 69<4'
97=*<*ℓ 7,' ,359<,' 97 H<' *ℓ' 7661;<4' >?' 3' H<,?' ;7171,'
3:4' @,<569<4' ;7L;I 35 7:' :' 59<' =7,<' :7 <=
;3,5*ℓ 97@<H<,ℓ 59<*5,<<5*' 3,<' 67=;,35 H<?'>,7F37ℓ
3=' 59<' 97 I *<*' @<' ' >I 5' 3:4' *I>*53:5 3 ' 9<'
6359<4,3' 7 8' 59<' *<<' 7 8' 35<,87,4' E 7F@' =<,C<4' :'
59 35' 7 8' 3*9<Ć' *' 3' 8:<' =7 4<:' ' >I 4 :Cℓ' @ 59' 3:'
7,:3=<:53' *;,<ℓ' :<3,' 5' *' 59<' 9 *>785+*' ;3 36<ℓ
3 *7' 3' 93:4*7=<' =7F4<=' *5,I65 I,<' !<,<' 3,<' '
;3,*9' 69 I,69<*' 3:4' D' (7=3:' E-35974 6' 693;<*'
9<' ,<*>?5<,3:*ℓ' 3;5*5*ℓ' <5>714*5*ℓ :47+;7'
7<:5*ℓ 3:4' $ℓ8 I 3O<,*' >H<' 3*7' ;36<*' 7 8' @7,*9;'
=7:C' 59<' ;I>6' >I 4:C*ℓ' <S6 I*H<' 7 8' 59<'
69 I :4<*' =3?' ><:75 6<4' 59<' 57@:' 93 ℓ' 693=><,'
7 8' 67=<=<,6<ℓ' 67 I :5?' 3:4' 6 5?' ;,*E=*' 3:4' 67 I,5
>7 I *<*ℓ' 3,5 <,?' >3,,3$-O*ℓ' <:5 =5 3,?ℓ' 6 I *57=*'
97 I *<ℓ' 5' (<C:3 4+*' 57@<,ℓ 7:' 59<' T I 3?ℓ' 3:4' 3:'
3:6<:5' 87,5,<*' *ℓ:7@' 3' ;7 6<' 93,,3 O
9<' <4 I 635 7:3' <*53 Q *9=<:5*' 67=;,*<' 3:'<:M
47@<4' 6 3** 63' *6977 ℓ' I :4<,' 59<' ;35,7:3C<' 7 8' 59<'
F67,;7,35 7:'@9 69';,7H 4<*' 3',<*' I <:6<' 3:4' *3 3,?'
87,' 59<' 9<3$' =3*5<,Ć' 59<' 67 <C<' 7 8' 5' U 79:ℓ' 3'
;3:?' 3,*<:' 8,7=' 59<' H 6 7 I *' 6 I *57=' 7 8' 4 H 4 :C'
83,=*ℓ ﾑ :' 59 *' 67 2' *3?*' ,' 3O<8<4ℓ' ﾑ@9<:'
59<' <4<*5 4 3 :4 C' 7 8' 3 I 83,=<,' =3,, <*' 59<' 8359<,ℓ
:*5<34' 7 8' C H :C' 9<,' 3' ;F,5 7 :ℓ' 4 H 4<*' 9 *' 83,='
><5@<<:' 9 =*<8' 3 : 4' 9 *' *7 : :3@ℓ' 59<' :<S5'
43 I C95<,*' C<5*' 3' 9 3 8' 7 8' 59<,<=3 :4<,ℓ' 3 : 4' 59 *'
4 H * 7 :' 3 : 4' *I>4 H * 7 :' *' 67 :5 :I<4' 3*' $F:C 3*'
59<,<' 3,<' 43 I C95<,*' 57' ><' 4 *;$1*<4ℓ' 78' 9<' *7 :*'
3,<' <85' 57' 9 5' 87,' 59<=*H<*' 9 5' 87,' 59<=*H<*' ><*5' @3?' 59<?'
6L :'' 7=<' 7 8' 59<' 43 ,?' 83,=<,*' 3,<' :' <3*?' 6 ,M
6 I =*53 :6<*'?>I5'59<' 67 :4 5 7 :' 7 8'59<5 3C<'83,=<,*'
3 :4' 6755<,*' *' =I69' 59<' *3=<' 3*' :' 759<,' ;3,5*' 7 8'
'I :*5<,' 8 F=<' H<,?' =35<,3' =;,7H<=<:5*' 93 H<ℓ'
97@<H<,ℓ ><<:' :5,74 I 6<4' *:6<' A ! / ℓ :57' 59 *' 3 :4'
59<' 6<=5 C I 7 I *' ‰* ' =;,7H<4' *@ :C ;7 I C9*ℓ
=3$<' 7 8' ,7:ℓ' 4,3@:' >?' 5@7' =,*<*' $, H<:' >?' 59<'
;7 I C9=3:ℓ' 3,<' :7@' >< 67=<' H<,?' C<:<,I ' 3 :4'
' O<;5' 6 <3:<,ℓ' 59<,<' 93' ><<:' 3' H<,?' C,<35' :M
6,<3*<' :' 59<' T I 3:5 5?' 7 8' =<ℓ I*<4' 3*' =3:I,<ℓ'
C,<<:'6,7;*' 3,<' =7,<'355<=>:'57 ℓ 3:4' 59<' T I 3:5 5?'
7 8' @9<35' ,3 *<4' @ 59 :' 59<*<' 8<@' ?<3,*' 93*' ><<:'
=7,<'593:'47 I >4ℓ' @9 <' 59<,<' 93*' ><<:'3' 4<6 4<4'
83 :C' $ 5ℓ :' 59<' ;,74 I 65 7 :' 7 8' 735*' 9<,<' 93*'
3 *7' ><<:'3' 3,C<' I <3*Ł-' 7 8' 59<' <S;7,5*' 7 8' >I55<,'
3 :4' >366F:' 9<=:<,3 *ℓ @9 69' 67=;,*<' 67;NF<,'
3 :4' ,7:ℓ' 3,<' >I5' 55 <' @,7 I C95ℓ' 3 :4' 3,<' I : =;7,M
53:5ℓ' @ 69' 3 *7' *' 59<' 63*<' @ 59' =3:I83651,<' P
3' <7:*4<,3 4<' 67557:' =3:I83651,<' 93*ℓ' 9$1@<H<,ℓ
><<:' <!53EF *9<4ℓ' 35' 7,5 3@ℓ' 3 :4' *7=<' C 3*' *'
=34<' :' 35<,87,4' , 6 8 3',H<,*ℓ' >36O@35<,ℓ'
I ,ℓ' 3 :4' (,4<ℓ' :35<,87,4' *' 4 H 4<4' :57' '
13,$FR<!' 3 :4' D' ;3,*9<*ℓ' 3 :4' ,<5 I ,:*' /' =<=*' 57'
9<' '$8' ℓ' ><:C' /' 87,' 59<' 67ℓ' /' 87,' 59<' >7,' 7 8'
35<,87,4ℓ' 3 :4' A 8 F,' I :C3,\+3:')<C*5<,<4' <6 M
57,*' 87,' 59<' 9 ' 2D ' :' 5' 59<' 6<:*I*' 7 8'
R,F ℓ' 59<' 67' 934' A 2A/' :93>' 97 I *<*ℓ' / 2> B'
83=<*ℓ' 3 :4' 7 T '4-' :93>53:5*Ć @9 <' :' A AA'
1\+3 R',7,4' 934' /!2 D,Ć 9 I >' 97 I *<*ℓ' 2 ' 83'
= $*ℓ' 3 :4' AB 2A ' :93 *
U D @' 3' 6 5?ℓ' ;3,ℓ' >7,ℓ' 3 :4' *<3 ;7,5' 7 8'
,<3:4ℓ' ;,7H' U I :*5<,ℓ' 7:' 59<' <*53,?' 7 8' 59<' ,H<,'
I ,ℓ' 3 *' I 5' A ' ,3' 8,7=' 59<' *<3ℓ' 3 :4' /' = ' U 2
I 1 :ℓ @ 59' @9 69' 5' *' 67:: <65<4' >?' 59<' E ,<35'
7 I 59<,:' 3:4' <*5<,:,3 @3?' ' 7;' / /' :'
R A ' 9<' 6 5?' *' *5 I 35<4' 7:' 59<' ' 7,' ' 3><
$ 8 59<,H<,Ć' >I5' 3' 67:*4<,3>' <;7,5 7:' 7 8' 59<' ;3,'
*' *5 I 35<4' 7 *' 7;L I 7*5<' *4<ℓ 59<' 67=' =I:6 35 7:'
_1<5@6<:' 59<=' >< :C' =3:53 :<8' >?' 3' 8:<' @774<:'
>,4C<ℓ' /' 85' :' <:C59' >?' D' 85' :' @ 459' 9<'
T I 3?' ',7:5 :C' 59<' ,H<,ℓ' A2/' ?3,4*' :' <:C59ℓ' *'
7:<' 7 8' 59<' 8:7+5' :' I ,75;<ℓ' 3:4' *' >7 I :4<4' 7:' 59<'
3:4' *4<' >H' 3',3:C<' 7 8' @<' >I 5' >7 I *<*' 9<'
$F597-;',;,:6;3' *5,<<5*' 3,<' 59<' 3 ℓ' !<,<*87F,4'
>5,<<52' 3:4' ,7:4' 5,<<5Ć' >I5' 59<' 6 5?' *' H<?' ,M

57' *<: 4' /' ,<: ,<*<: 535 H<*' 57' 59<' , *9' ! ' 78' '@3*' : 75' 67 : 8<, ,<4' >?' 693, 5<, Z > I 5' ,<*5<4' 7 : ?' 7 :' ; ,<M *6, ;5 7 : ' 59<' ; ,365 6< 93H :C 6$F: : <: 6<5' :' 4 D' 5' 59<' : 7 :Z 35<, 8EF, 4' @3*' 3 I 597, *<4' 57' *<: 4' A =<= ' 57' 59<' = ;<, 3 ' ! ' 78' Z 3 : 4' I : 4<, ' 59<' (<87, =' 65' *9<' *<: 4*' /' =<= *Z) <L *5<, <4' < <6M 57, *Z A2A ' :' A E K' 9<' = 5*' 78' 59<' = I : 6 ; 3' >7, ' 3, <' = I 69' <*** <S5<: * H<' 593 :' 597*<' 78' 59<' 5F3, ' >7, Z :6 ' 7 : ?' 36, <*' :4<, ' 59<' 365' ' d' D' " 657, 3Z 63 ; ') Z 59<' 6 57' *' 4 H 4<4' :5$1' K' @3, $ *Z 3 : 4' *' L7H<=<4' >?' 3' =3?7, Z K' 759<, ' 3 M 4<, =<: Z 3 : 4' ' 67 I = 4 7, *' 5' 93*' 3' 67 I, 5' 78' ,66-F, 4Z @9 69' 4<6 4<*' ; <3*' 57' 3 H' 3 = 7 I : 5G 3' 6 H ' > 6$ = ,5' 87, ' 4<>5*' 8, 7 =' /^' 57' 7^ G 3' 67 I, 5' 78' 67 : M *6 <: 6<' 87, ' 4<>5*' I : 4<, ' .##2 G 3 : 4' 3' = 3?7, '*' 67 I, 5Z 8RF, ' 59<' 4<6 * 7 :' 78' 6 3 = *' 3*' 57' @3 , <*' ** J<*' 87, ' 59<' ' 3 : 4' 6 5?' 3, <' 9< 4' 9<, <' 5@ 6<' 3' ?<3, Z' 3 : 4' C$F : <, 3' *<** 7 : *' 78' 59<' ; <36<' AK 5 =<, *

" "+ (Z' 3' 93 = <5' 78' (' C I = Z ' ; , 7H' , 3 > 3 : 5Z 7 :' 59<' H< C<' 78' 59<' 87, <*' 5' 78' 7 C : <*Z 3 : $' 7 :' 59<' , 73$' 8, 7 =' , I **< *' 57' 93, <, 7 Z ' , 3' ' >?' ' 5 6 7, 87, =<, ' 9 *' H 3C<' @ ' >< <H<, ' = <=7, 3 > <' :' = 53, ?' 9 *57, ?' 87, ' 59<' C, <35' > 355 <' 87 I C9 5' :' 5*' H 6 : 5?' 7 :' 59<' A 59' 78' UI : <-' A AKZ ><5@<<:' 59<' 3 <4' 3, , 3?' I : 4<, ' 59<' IO<' 78' "" <' C57 Z' 3 : 4' 59<' , <: 69' I : $ <, ' 3 ; 7 <7 :' 9<, <' *' *7 =<' 4 *6, <; 3 : 6?' :' 59<' *535<=<: 5*' 7 :' 59<' *I > N<$652 > I 5' <3R-9' 3, = ?' ; , 7 > 3 > ?' 67 :* *5<$' 783 17 I 5' E !) 5 = <: ' 9<' , <: 69' > <C3 :' 59<' 355360' > <M 5@<<:' AA' 3 : 4' A / ' 7' 6 760' 87, <: 77 :' <' 7 > L<65' 78' 3 ; 7 <7 :' @3*' 57' 4<8<35' 5 > <' , 5 *9Z 7, ' 87, 6<' 59<=' 57' , <5, <35' <67, <' 59<' (: ** 3 *Z @ 97' > <' O : <@' @<, <' 67 = : C' I8*' 67 I 4' 3, , H<' 7 :' 59<' ! <4Z @ 9 <' 5935' 78' 59<' IO<' 78' < : C57 :' @3*' = 3 : 53 :' 9 *' C, 7 I : 4' 5 ' 9<' 6$FI 4' > <' LR I : <4' >?' 9 *' 3 <*Z @9<: ' 5' = C9 5' 9<' :' 9 *' ; DF@<, ' 57' F<67 = <' 59<' 3**3 3 : 5' +U+ <' 355360*' $F85 <' , <: 69' @<, <' , <; <35<4' @ 59' 59<' C, <35<*5' 8 I, ?G' 9I5 59<?' = 34<' : 7' *<, <=*' = ; , <*' *D ' 7 :' 5 <' , 5 *9Z ?>?' @97 = ' 59<Q+' @<, <' * I *53 : <4' 3 : 4' , <; <' <4' @ 59' : H : 6 > <' 67 I, 3C<' 3 : 5' , $ *7 I ' 5 $ = R 5' <: C59Z 3 *= 5' ; 3*5' 7' 6OS5OZ 59<' , I *M * 3 : *' 63 = <' : 57' 59<' ! < 4Z @ 59' 3' *5, 7 : C' 8$F, 6<' 78' 8, 7 =' AK2 ' 57' / 2 ' =<: ' 9<' : C *9' 59<: ' I 163 =<' 59<' 3**3 3 : 5*' G 3 : 4' 597 I C9' 3857 <7 : ' >, 7 I C95' 87, @3 : ' 9 *' C I 3, 4Z @9 69' 934' : 75' ; , <M H 7 I * ?' >=<: ' <: C3C<4Z 5' $! Q I 4' : EF5' *5<=' 59<' 57, M , <: 5Z 3 : 4Z 93H : C' *L<: ' 87, 6<4' 57' C H<' @3?Z 59<' @97 <' 3, = ?' C75' : 57' : <S5, 63> <' 67 : 8I *7 : Z 3 : 4' 5> <' , 7 I 5' > <63 =<' I : H<, *3 ' 9<' * 3 I C95<, ' @3*' <: 7, = 7 I *' 9<' , 5 *9' 7*52' > <* 4<*' $F, 5 R-<, *Z 3 > 7 I 5 AK ' =<: ' O <4' 3 : 4' @7 I : R <$ ' 9<' , <: 69' 7**' <*: E ! - 3 H' : ' 59<' ; , 74 I 65 7 : ' 78' 59<' : I =<, 75 *' *' : 75' <S365 ?' O : 7 @ : G > I 5' 5' @3*' : 75' ; <, 93 ; *Z <***' :' 59<' L355 <' 3 : 4' ; I, *I 5Z 593 :' ' =<: ' 59< , ' 63 : ' 7 :' 3 : 4' > 3CC3C<' 3 *7' 8<' : 57' 59<' 93 : 4*' 78' 59<' 67 : T I <, 7, *G 3 : 4' 5' = 3?Z ' : 4<<4Z 1<' *3 4' 5935' 59<' ,<: 69' 3, = ?' @3*' <: 5 , <' ?' 4<' 5, FF?<4

\" (Z' 3' = 3, O<5' 57@ :' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C M 3 : 4Z ' ! <, 5*Z 9 I : 4Z 3*> 7G ?: ' 59<' 7 : <Z A ' = Z ' 8F : 47 : Z 8F:' 59<' 7 : 47 :' 3 : 4' 7, 5 ' <*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; ' 78' 57@ : Z D2 KZ 3 = ' 78' ; 3, ' 2DA ' : ' A A' , <3' 78' ; 3, Z : 6 = : C' > <* <*' 35> , 4' D' 34L36<: 5' 93 = <5*Z) 5 L@7' 36, <*' 9<' 57@ : Z @9 69' *' @<' > ! 5Z 67 : * 5*' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 3 = 3 :' *5, <<5Z 3 > 7 I 5' A = ' :' <: C59Z $= ' 59<' 9 C9' , 734' 8, 7 =' $F : ' 47 :' 57' , = : C93 = ' 9<' 69 I, 69Z :' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' 5RF@ : Z *' 3' 3 C<' <4 5 6<' 6$ I * *5 : C7 83 : 3H<' ' 3 *9-*Z 3 : 4' 3' 693 : 6<' ? 5' 93*Z 35' 5 <' ' <: 4Z 3' = 3 ** H<' <= >355 <4' 1@<, Z ' 85 ' :' 9< C95Z *I, M = 7 I : 5<4' >?' 3' *= 3 ' *: , <', * : C' 3 > 7 I 5 / ' 85 ' 9 C9<, ' 5' 93*' *7 =<' 5 :<' = I I =<I 5*Z <*: <6 3 ?' 5@7' >?' 697 3*' 57 : <' 9<' H : C Z' 3' H3 I 3 Q <' H 63, 3C<' Z DF, 5 ' E18' 37 ?<3, Z *' :' 59<' C 85' 78' 5 <' 3, ' 78' **<S' !<, <' 3 *$F 3, <' $193 ; <*' 87, ' 3 ; 5 *5*' 3 : 4' * 6?3 : *' 9<' <4 = -35 7 3' <*53> *9 = <: 5*' 6EF = ' X, *6' 3' 8, 5-<' ('/ @Z 87 : 4$S' :' A 7DZ 87, ' D' >7?*' 3 : 4' AD C , *Z @ 59' 3 :' : 67 = <' 78' 3 > 7 I 5 ^ 3?63, G

3 : 759<, ' 8, <<' *6977 Z @ 59' 3' *= 3 ' <: 47 H = <: 5Z <*' 53> 9<4' :' A DA G' 3 : 4' 3' : 35 7 : 3 ' *69E 42*I ; ; 7, 5EE ' >?' *I > *6, ;5 7 : ?' 5*<' 8 = I *' 87, ' 59<' C<: <, 3 ' 693, 5 <*' ? < 4<4Z 35' 59<' 435<' 78' 3*5' : T I , ?Z 3 : ' 67 = <' 78' : <3, ?' K '3' ?<3, ' <S5' 57' 3C, 6 I 5 I, <Z' 59<' 69 <8' >, 3 : 69<*' 78' : 4 I *5, ?' ; I, *I <4' 9<, <' 3, <' 59<' *' ; : : : C' 3 : 4' @ : 4 : C' 78' * OZ *5, 3@' ; 3 5 : CZ 3 : 4' = 3 5 : C ' 9<, <' 3, <' *7 = <' H<, ?' <S5<: * H<' ; 3 ; <, ' = *' 7 :' 59<' 7 : <Z :' 59<' H 6 : 5?G' 3 : 4' 3587, 4' *' 3' 67 : * 4<, M 3> <' = 3, O<5' 87, ' 67, : Z *9<<; ?Z 6355 <Z 3, <' 3 : 4' 97C*' 5*' 5, 34<' :' 59<*<' *' 836 535<4' >?' 59<' # , 3 : 4' U I : 6M 5 7 :' 63 : 3 Z @9 69' LF3*<*' 3>7 I 5' /' = ' ' 78' 5><' 57@ : Z @9<, <' 5' *' L$F :<4' >?' 59<' 7 : <Z @9 69' 93*' >< <:' , <: 4<, <4' : 3H C3> <' 57' 5' >3 : '*' 9<' 7 : 47 :' 4' 7, 59' <*5<, :' , 3 @3?' 93*' 3' *535 7 : ' = = <5 35<' ?' 57' 59<' '7 8' 3587, 4Z ' : <3, ' @9 69' 5><' : <' ; 3**<*' W59, 7 I C9' 3' 5 I : : <' A2B '?3, $ *' :' < : C59 ' 87, ' 59<' , <67H<, ?' 78' *= 3 ' 4<>5*Z 3, <' 9< 4' :' 59<' 57@ :' @<<O ?' 3 8O<5*' 7 :' I <* 3?*G 3 : 4' 83 , *' D' 5 = $ L*' 3' ?<3, ' 87, -355 <Z' 97, *<*Z ; <4 <, ?Z' 3 : 4' 59<' 9 , : C' $F8*<, H3 : 5*G

5 L75 : : C' "" 3587, 4' 7 :' 59<' *' 3*9 7>I, L² 3, O Z' 59<' *<35' 78' 59<' /3, ' 78' **<SZ 7, 4' 78' 59<' = 3 : 7, ' 9<' 97 I *<' 93*' 3' C774' 4<3 ' 78' 59<' 3 ; ; $ 3, 3 : 6< 78' 3' = 7 : 3*5<, ?F' 5' 93*' *7 = <' C774' ; 65 I, <**Z 3 : 4' 3' H3 I M 3> <' 67 <65 7 :' $F8 I 7O*

" "+ (8' << : :8 1

! "Z' 3' = 3, O<5' 5$ I H :' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4Z 67' 53887, 4Z >I : 4' ! 7@Z :<3, ' 59<' *7 I, 6<' 78' 59<' 3 = <Z :' 59<' C, $-35' 673 ' 3 : 4' : = ' E *5, 55' 78' @9 69' , = : C93 = ' *' 59<' 6<: 5, <Z ' = ' ' , = : C93 = Z' 3 = ' A !' = ' 2' 7 = 7 :' >?' E-, <35' <*5<, :' , 3 @3?' " ; ' 78' 57@ : Z AK2/B Z 3 : 4' 78' ; 3, ' / 2B ' :' A !A' , <3' 78' ; 3, Z / AB ' 3$L, 7*' 9<' 69 I, 69Z @994' *53 : 4*' 7 :' 3m Z' 3 = ' *' *I ; N Q*<4' 57' 766 I ; ?' 59<' * 5<' $F8 3 :' 3 : 6 <: 5' 63*5 <Z ' , <; 3 , <4' @ 59 :' 59<*<' 8<@' ?<3, *Z *' 37 I <: 5, I 65 I, <Z H^ 59' 3' 57@<, ' * I , = 7 I : 5<4' >?' 3' 785?' *; , <' 5' 93*' 3 :' 7653C7 : 3 ' <= Z' 3 : 4' 759<, ' ; 7, 5 7 : *' :' 59<' <T <: 4 6 I 3, ' *5? <Z' 3 : 4' @ 59 :' 3, 6' *7 = <' <SM T I * 5< ?' 63, H<4' ; , <>< : 43 ' *53 *Z 3 : 4' 3' $ I , 7 I *' = 7H3 > <' , <34 : C 4<*O ' <' H : C Z' 3' H 63, 3C<' @7, 59' 3' ?<3, Z *' :' 5>*' C 5' 78' 59<' 6, 5F@ : ' ! <, <' 3, <' 693 ; <*' 87, ' = <Q) I : 4<: 5*Z <*' <?3 : *Z 3 : 4' 1 +' 4 **<: 5<, *Z 3' 3) ÷3*5, 3 :' *6977 Z *I ; ' F7, 564' >?' *I >*6, ;5 7 : Z 3' *= 3 ' <= 7@<4' *6 I *4' 87, ' ; $! 1, ' 69 4, <: Z 3' : 3 = *97 I *<Z 3 = ' *7 = <' = : 7, ' 693, 5 <*' 9<' : 93 @ ' 3, <' = $F*5 ?' <= ; ?? <4' I' H3, 7 I *' >, 3 : 69<*' 78' 59<' 93, 4@3, <' = 3 I 835÷5 I, <Z ' H<, ?' <' 59<' ; , 74 I 65 7 :' 78' 59<' : I =<, 75 *' 3, 5 6 <*' : 6 I 4<4' I : 4<, ' 59<' 5<, = ' *344 <, 3*' , 7 : ' = $ = C<, HZ @ 59' : 3 *Z 9 : C<*Z <4C<' >*4*Z 3 : 4' 63*5 ' = ' @7, O*' 78' 3 = 7*5' <H<, ?' 4<*$-, ;57 :') : 3 = 7 ' ; 3 : 5 : C' *' 3 *7' <S5<: * H<' ?' 63, , <4' 7 : Z 3 = ' 5' 93*' 3' D13, ' = 3 : I 83657, ?' ' H3 I 3 > <' ; 755<, '*' <3, 59' *' 7>53 : <4' :' 59<' H 6 : 52?Z :' @9 69' 3, <' 3 *7' *<H<, 3 ' 67 = ' = *' ' >, 3 : 69' 78' 59<' = : : C 3, 3' 63 : 3 ' 3 ; ; , 7369<*' @ 59 :' 3' *97, 5' 4 *53 = -<' 78' 5><' 57@ : ' 7 :' 59<' $F5 < 93 = Z' 3 : 4' 59<' #, 3 : 4' UI = 4 7 :' ,3 @3?' 7 :' 59<' 759<, ' 9<' A(' " 3 I 597, 5?' * H<*5<4' :' 3' 67 : *53> <' 697*<: ' 35' 59<' = 3 : 7, 3 ' 7$ I, 5Z 9<' 4' 9<, <' 3 : ' I 3 ?Z 3' 67 I, 5' 78' , <T I <*5*' *' 78 <: <4' 766347 : 3 ?Z 87, ' 59<' , <$-DDH<, ?' 78' 4<>5*' I : 4<, ' K ' UO 3, O<5 43?Z <4 : <*43?G' 83 , *Z 5@ 6<' 3' ?<3, Z' 8$F, ' 6355 <' 3 : 4' N) -$ <, H

) ' E5 (' : ' ' 0 QZ' 3' *535<' 78' <: 5, 3 ' # <, = 3 : ?Z' 59<' = 7*5' = ; 7, 53 : 5' 78' 59<' = :7, ' 3S7 :' *535<*Z 67 : * *5 : C' 78' *<H<, 3 ' $> ' 5369<$' E 7, 5 7 : *' 78' 5<, , 57, ?Z' >7 I : 4<4' 7 :' 59<' >?' 59<' 47 = : 7 : *' 78' , I ** 3Z 3 : 4' 7 :' 59<' 759<, ' * 4E L* 9?' 3H3, 3Z' 59<' O : C47 = ' 78' 3S7 : ?Z' 59<4 = 4 <*78' E+7> , CZ' 3 : 4' <: : C<I ' 753 3, <3Z' A2D/A' *T = G' ; RF; Z / 2/K/' :' A $-A' 9<' C, 3 : 4' 4 I 69?' *' *I > ' 4 H 4E-4' : 57' 5 <' 6 , 6 <*' 78' \\' 6 = 3, ' 6 *53R , Z 3 : 4' *<: 369 ' 9<' C, <35$-, ' ; 3, 5' 78' 59<' 67 I : 5, ?' 93 ' 7 : C*' 57' @935' *' 63 <4' 59<' +1 ' 6 ;#, ' 7,

>I , : ; 3 :' 87 5Z 3 :4' 57' 59<' >3* : *' 78'59<' 6' 3 :R' <* 7,G 5*' ; , : 6 ; 3 ' , H<,*' ><9 G 59<' AA=Z 33 <Z 9 5<' U*5<,Z 3 :4' :*5 = 5' , 6 I 5I ,<' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' $S[>I @35 7:' 78' 59<' : 93>* G 59<' *7 Z $-7 : * *5 :LG 78' 3' 6 3?<?' 73 = ' I ; 7 :' 3' 63 63,<7 I *' >3* *Z *' = 74<,35< ?' 86,5 <' @ : '57' 59<' = : I 5<' * I >4 H * 7 :' 78'59<' 3 :4Z 59<' 766 I ; <,*' 3,<' 87,' 59<' = 7*5' ; 3,5' ;77,' 9<?' H<' 93 : <,' 593 :' 43?' 3 ' S = ,<,*Z 3 :4Z 4<* ; 5<' 59<' ,' : 4 I *5,?' 3 :4' <67 : 7 = ?Z 3,<' 785<: ' I : 3> <' 57' :6,<3*<' 59<' , ' ,<*7 I,6<*Z :' 5 <' H 6 : 5?' :<3,' < = 3,' 59<' *7 ' *' 3' , 69' > 360' = 7 I 4Z ' ,74 I 6 IL,Z : 75@ 59 *53 : 4 : C' 5*' 4<8<65 H<' 6 I 5 I ,<Z H<,?' * I ;<, 7,' 6,7 ; *' 9<' H 3C<*' : ' 59 *' ; 3,5' 78'59<' 4 I 69?' 3,<' 59 60 ?' ; 36<4' 3 :4' ; 7 ; I 7 I *Z 9 I 5Z :' 67 : *<TI <: 6<' 78'59<' * = 3 : <**' 78' . 6' 83, = *Z 59<,<' *' 3' C,<35' *63,6 5?' 78' 6355 <' 8' 35<' ?<3, *Z' 97@<H<,Z 59<' ,<3, : C' 78' 6355 <' 93*' ><<:' 3' C' 774' E9' 3 ' = 7,<' 355<: 4<4' 57G' 3 :4' 59<' *5760' 78' * I+6 ; ' I *' ><<:' C,<35 ?' : 6,<3*<4' = 6$ = *<TI <: 6<' 78'5 <' ,<34?' 3 I ' 34H3 : 53C<7 I *' = 3,0<5' 87,' @77I' 3887 : <4' :' : C 3 : 4Z EE3 = <' *' 7S5,<= < L ' ; <: 5 8 I Z 3 : 4' 59<' @$: *' 67 = ; , *<' 3>7 I 5 7 : <' = 7 : ' , I ** 3 :' ' : 78' 3 : 4 ' H5*5 78'59<' ; <3*3 : 5*' 97 I *<*' 3,6' > I 5' 78' 5 = >< ,

73 ' 3 : 4' *3 5' 3,<' >759' ,3 *<4Z 59<' 87, = <,' :' : 7' C,<35' T I 3 5 <*Z ' > I 5' 59<' ; ,74 I 65 7 : ' 78'59<' 355<,Z 35') @ I 9 I , CZ = 3?' 3 = 7 I : 5' 57' :7 ' F*Z 3' ?<3, ' ,7 : ' 3 : 4' = 3 : C3 : <*<' 3,<' 59<' 69 <8' = <53 6' L = L4 I 65*Z = 3 : 83651 ,<*' 3,<' : 75' H<, L' ' ; 7,53 : 5P @7E4 <: ' 6 759*Z' 63, ; <5*Z' 97* <, L'Z : <: ' *5 I 88*Z ,7 : Z 93 : @3,<Z' 3 I ' 57>3667' ; ; <*Z' 3,<' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; ,7M 4 I 65*' 9<,<' 3,<' 3' C7L@' = 3 : ?' >, <@<, <*' 3 : 4' 4 * ' 5 9 I+, <*' 3 : I 83651 , : C' : 4 I *5,?' *' = 7*5' 365 H<' :' 59<' 6 ,6 <' 78' *<: 369

<' C7H<, : = <: 5' *' 3' = 5<4' = 7 : 3,69?G 3 : 4' 59<' ,7?3 ' 85 = ?' 78' < = 3,' 577O' 59<' 63$' : ' E <, ' = 3 : ?' 385<,' 59<' ; <36<Z' :' : 5, = I 6 : C' 3' 8,<<' ,<:, ,<M *<: 535 H<' *?*5<= ' :' 59<' ,' 47 = : 7 : * ' 9<' 67 : M *5 5 I 5 7 : ' 78'59<' C,3 : 4' 4 I 69?' @3*' C,3 : 5<4' 3?' KZ 9 I 5' * C9 5 ?' 3 5<,<4' >?' 59<' 3@' 78' E Q657>< ,' AK2A DB' <67 : : C' 57' 59 *' 693,5<,'59<' <C * 35 H<' ?17@<,' *' H<*5<4' :' 3' 97 I *<' 78' ;3, 3 = <: 5 ,<:, <' *<: 5$-4' >?' 7 : <' 693 = ><, ' 5' *' 67 = ; 7*<4' 78' ' = <= ><,*Z 78'@97 = ' A ' 3,<' 697*<:' >?' 5 <' :,$F ; , <' 57,*' 78' :7> 3,' <*535<*G A ' >?' 59<' 57@ : *G A ' 759<,*' >?' 59<' : 93>*' 78' , I ,3 ' 4 *5, 65*G 3 : 4' A >?' 59<' *<: 35<' 78' 59<' I : H<, * 5?' 78' U<: 3 ' 5' 59<' C<: <,3 ' < 65 7 : Z @9 69' 53O<*' ; 36<' <H<, ?' *<H<: 59' ?<3,Z : 75' 7 : ?' 59<' ,<: ,<*<: 535 H<*' 59<= *< H<*' 3,< 697*<: Z > I 5' O<@ *<' 3' * I > *5 5 I 5<' 87,' <H<, L'' = 6 = 1<,Z @97' 93*' 57' 53O<' 9 *' ; 36<' : ' 63*<' ' : <*'*Z 4<359Z 7,' ; , 7 : C<4' 3>*<: 6<' 9<' 5<: ' = <= >< ,*' 87,' 59<' : I > 5?' 3,<' < <65<4' 4 ,<65 ?' >?' 3 ' ; , 7 ; , <57, *' 78' , 55<,C 5<,Z 7,' : 7 > <' <*535<*Z <H<: ' 34 <*' >< : C' 3 7 @<4' 5D[H75<' : ' 59<' ,<; ,<*<: 535 7 : ' 78' 57@ : *' 3 : 4' , I ,3 ' 4 *5, 65*' 59<' = 74<' 78' < 65 7 : ' *' : 4 ,<65 ' + ' 9<@ 97 <' > 74?' $18 H75<,*' :' 3' 57@ : ' 6977*<' 3' 6<,M 53 :' : I = >< ,' 78' 4C35<*Z :' 59<' ; ,F ; 7,5 7 : ' 78' 7 : < 57' <H<, ?' K' 971*<*Z 3 : 4' 59<*<' 4<; I 5 <*' < <65' 59<' = <= ><,' 87,' 59<' ; 36<' 7' Q6' 3' = <= ><,' 87,' 3' 57@ : ' 3' ; , 7 ; <, 57' T I 3 8 635 7 : ' 78' 3>7 I 5' ; <, ' 3 : : I = ' + ' : + T I * 56Z @9 4 ' , *<*' 57' K^' :' 59<' 63*<' 78' 59<' 5@7' 6 5 <*' 78' '6 : 3, ' 3 : 4' *<: 369 ' <' < 65 $F : = <= >< ,*' 87,' 59<' : ,3 ' 4 *5, 65*' 53O<*' ; 3 -<' :' 59<' *3 = <' = 3 : : <, ' 3*' 5935' 87,' 59<' 57@ : *G = 5' 59<' 697 6<' 78' = <= <,*' *' = 5<4Z : 3*= 169' 3*' 59<' ?' = I *5 ' >< 7 : C' 57' 59<' *3 = <' 6 3 *' 3*' 59<' < <657,*' < 9<,' 5@7' >,759<,*Z : 7,' 8359<,' 3 : 4' *7 : Z 3,< 63 ; 3> < 78' * 55 : C' :' 59<' 693 = ><,' 35' 59<' *3 = < 5 = <' 9<' ; ,<* 4<: 5' 78' 59<' 693 = ><,' @' 3 :' <3, ' = 3,*93 Z < <65<' >?' 59<' 4<; I 5 <*' 78' 59<' : 7> 5?Z @97' *' 3** *5<4' >?' 5@7' H 6<' ; ,<* 4<: 5*Z 697*<:' 17 3 : 4' 8,7 = ' 3 = 7 : C' 59<' ,<; ,$-*<' 535 H<*' 78' 57@ : *' 3 = ' , I ,3 ' 4 *5 : <*<' 3 : C' 67 = = 55<<Z 78' : <' = <= >< ,*' $7 I 5 : I E-*' 57' * 5' 4 I , : C' 5 I -' 34L7 I , = : <: 5' I , : C' 59<' *<** 7 :' 59<' = <= >< ,*' 93 H<' 3 :' 3 7@+3 : 6678871 , 593 <,*Z 7,' AA*' ; " ;<,' 43?Z ><* 4<*' 3' = 74<,35<' * I = ' 87,' 5,3 H<' : C' <S ; <: *<*' <' ; 7@<,*' 78' 59<' 693 = ><,' <S5<: 4' 57' 3 ' 59<' >,3 : 69<*' 78' <C * 35 7 : Z 3 : 4' 5*' 67 : *<: 5' *' : 4 * <: *3> 5' 59<' H 4 4 5?' 78' 3 ' 7,4<,*' 3 : 4' 4<6,<<*' 7 ' 59<' C7H<, : = <: 5 <' = : *5,?' *' :' 59,<<' 4<; 3,5 = <: 5*Z 597*<' 78' L I *5 6<Z 8 : 3 : 6<Z 3 : 4' ; I > 6' : *5, I 65 7 : ' 9<,<' 3,<' 67 I ,5*' 78' ; , = 3,?' L I , *4 65 7 : ' :' 59<' ; , : < ' Q13' 57@ : *Z 3 : 4' 67 I ,5*' 78' 3 ; NF73' :' < = 3,' 3 : 4' *<: 3697 :' @9 69Z @ 59' < 43' 3 : 4' <, = 93<9Z 3,<' 3 *7' 6, = : 3 ' 67 I ,5*G 3 ' 93H : C' 3 ; Y1<3 ' 57' 59<' *I ; ,<= <' 67 I ,5' 78' U<: 3Z @4 69' *' 3 *7' 59<' * I ; ,<= = <' 5, > I : 3 ' 87,' 59<' *535<*' 78' 3S< E'7> I , CZ < : : C<: Z 3 : 4' (<I **' I > 6' <4 I 635 7 : <' *' : 7M @9<,<' :' E 6, = 3 : ?' *7' @ 4< ?' 4 88 I *<4Z 3 : 4' *7' @< ' 355<: 4<4' 577Z 3*' :' 3S< < = 3, ' 9<' > I C<5' *' C,3 : 5<4' >?' 59<' <93 = <,' 87,' 3' ; <, 74' 78'59 H<' ?<3, *' 9 35' 8,7 = ' 57' ARF-K' 67 = ; , *<*' 3 :' 3 : : I 3 ' : M 67 = <' 78' 8) 5 ' 593 <,*Z 7,' 3 : 4' 3 : : I 3 ' <S Q<: 4 5 I , <78' 251 KD2 K K '593 <, *Z 7, ' /D 2A B^Z <3H : C' 3' * I , N1 I *' 78' D2AA ' 593 <, *Z 7, ' AB^Z 87,' 59<' ?<3, ' 9<' 69 <8' 5<= *' 78', <H<: I <' 3, <Z ; <, ' 3 : : I = Z g : 4 , <65' 53S<*Z DDK2AAK' 593 <, *G : 67 = < 53S Z /K 25 ' 593 <, *G 3 : 4' 47 = 3 : *' 3 : 4' 87, <*5*Z D/ 2/K ' 593 <, *' I <,' <SL 6 : 4 5 I , <Z 59<' 3, C<*5' * I = *' C7' 91, g 6 H ' *5' 78' 59<' C,3 : 4 4 IO<Z / 25 ' 593 <, *G ; I > 6' 4<>5Z //1552BA ' 593 <, *G 3 : 4' 3, = ?Z / K2A ' 593 <, *' 9<' ; I > 6' 4<>5' 3 = 7 I : 5<R' 57' D2K 2 ' 593 <, *Z 7,' D2 ^ 2 7 : ' U3 = 3 ; , ' AZ A /

3S< < = 3, ' 93*' 57' 67 : 5, > I 5<' 2K K ' 5,77 ; * g ' 2 A ' : 83 : 5, ?' 3 : 4' KD' 3,5 <, L+ = <: g 57' 59<' 3, = ?' 78' 59<' E ' 7 : 8<4<, 35 7 : ' 9<' : I = ><, Z 97@' <H<, Z *' *< 47 = ' O<; 5' :' 8 I ' 87, 6<' 3S< < = 3, ' 97 4 *' 59<' AK59' ; 36<' : ' 59<' 7 : 8<4 Z 93H : C' 7 : <' H75<' :' 59<' 8 I ' 4 <5Z 3 : 4' @ 59' 3S< 7> I 5 CZ < : : C<: Z 3 : 4' 5<: > I , C Z ' 7 : <' : ' 59<' 67 = = 55<<

(Z' 3' 6 5?' 78' <: 5, 3 ' # <, = 3 : ?Z 63 ; ' 78' 59<' 3 S H<' C,3 : 4' 4 I 69?Z 3 : 4' 59<' I *I 3 ' , <* 4<: 6<' $F8 59<' C,3 : 4' 4 IO<Z 7 : ' 59<' AA = Z 3 : ' 388 I <: 5 7 8' 59<' 33 <Z A D' = ' >?' ' , <*4<: Z 3 : 4' AA ' = ' ' ! 3 : 7H<, Z 3 : 4' AK ' = Z ' <, : Z 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8,7 = ' <, : ' 57' *<: 369 ' 7 ; ' A 2 ' : ' A A' + ' 9<6 5?Z @9 $-9' *' ; 3,5 3 ?' *I , , 7 I : 4<4' @ 59' @3 *Z 597 I C9' , ,<C I 3, ?' 3 4' 7 I 5Z 93*' *<H<, 3 ' C774' *5, <<5*' 3 : 4' 93 : 4*7 = <' 97 I *<*G 3 : 4' 4<*<, H<*' 57' , 3 : O' @ 59' # <, = 3 : ' 57@ : *' 78' 59<' *<67 : 4' 7, 4<, ' 9<' = Z' @9 69' 8 7@*' 3 7 : C' 5*' ' * 4<Z *' 6, 7**<4' >?' ' >, C<*G 5' 5, 3H<, *<*' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' 4 I <3' ; 3, OZ 59<' 69 <8' ; , 7 = <: 34<' 78' 59<' : 93>* G 3 : 4' 93*Z 7 : ' 7, ' : <3, ' 5*' ' >3 : OZ 59<' 4 I 63' ; 3 36<' 3 : 4' = <@*Z 59<' , I : C 97 I *<Z 1 ' %1 ' 7, ' , <4' 63*5 <Z + > 6' >, 3, ?Z 3 : $ ' *<H<, 3 ' 759<,' ; I > 6' >I 4 : C*' 9<' 4 I 63 ' , <* $ <5 7<' *' 3' C 14' >I 4 : CZ 3 : 4' *' 53*5<8 I ?' 8 I : *9<4G >I 5' 67 = 87,5', 359<,' 593 : ' = 3C ' : 88<: 6<' @3*' 5<' 7' 8 I 5<' 7>I 65' 78' 59<' 35<' C,3 : 4' 4 IO<Z >?' @97 = ' 5' @3*' >I 5' 9<' 57@ : ' 69 I , 69' 93*' 3' 3, C<' 7, C3 : G 3 : ' 3 53, Y1 <6<' 78' 59<' I 6 S 7 : Z >?' I O<' , : 3 : 369Z : ' @9 69' 3, <: 5, 74 I -<4' ; 7, 5, 3 5*' 78' 9 *' 8, <: 4*' I 59<, ' 3 : 4' 43 : 6597 : Z 3 : 4' 78' 9 = M *< 8G' 3 : 4' = 7 : I = <: 5*' 57' ! <, 4<, Z' 3 : 4' : I = <, 7 I *' = <= <,*' 78' 59<' 4 I <3 ' 83 = ?' : 5<, , 5I4' 9<, <' :' 59<' ; 3, O' *' 3' 93 : 4*7 = <' 5< = ; <' 67 : 53 : : C' *7 = <' >< 3 I 5 8 I ' 3, 3><*E E I <*Z 3 : 4' 3' ; $ I 5, 3 5' >?' : C< I 3') 3 I 88 : 3 I ' :' 3H<: I <' 8, 7 = ' 59 *' ; , 7 = <: 3 6<' 67 : M 4 I 65*' 57' 59<' < H 4<, <Z 3' *' I = = <,' ; 3 36<' 78' 59<' C, 3 : 4' 4 IO<Z 3 > 7 I 5' / ' = ' 4 *53 : 5

8' ,<*4<: ' >< 59<' 7, <: 6<Z' < = 3, ' @3*' 7 : 6<' 83 , ?' : 5 5 <4' 57' 9<63 <4' 59<' 59<: *' 7 8' # <, = 3 : ?G 3H : C' >< <: ' 59<' , <* 4<: 6<' 78' < 3 = Z' 69 <, Z' # <59<Z 3 : 4' ! <, 4<, Z' : H 5<4' 59 59<, ' >?' 59<' 35<' C, 3 : 4' 4 IO<' # 7<59<' 3 : 4' 69 <, ' 3, <' >I , <4' : ' 59<' : <@' 6<= <5<, ?Z 7 : <' 7 : ' <369' * 4<' 59<, ' ; 35, 7 : ' I , : C' 59<, ' 9 I YQ8, : 5<: $ < : 6<Z 59<' 59<35, <' 35' < = 3, ' @3*' 3 = = C' 59<' = 7*5' 6<> , 35<4' : ' E <, ' = 3 ?' G-3 : 4' 5*' 7L1<, 3' *' 5 ' H<: ' @<' 67 : 4 65, ' 3 : 4' * I ; 8 , 5<4Z 5 <' : 93>* ' $D' 59<' 6 5?' >< : C' C : - : 5' <H<, *' 78' = I * 6' 9<' C, 3 : 4' 4 I 63 ' >, 3, ?' 97 4*' 3

> 9' ,3 : O2 3 : 4' 93*' B 2 ' ; , : 5<4' H7 * 2' ><* 4<*' ' 5' *' 7L1<:' 57' 59<' ; I > 62' @97' 3,<' <H<:' 3 7@<4'5 <' I*<7 8' 59<' (7O*' 35' 59< ,'7@ : '97I*<*' : ' 59 *' @ : ,?' 3,<' *$F=<' 8 : <' >I*5*2' 3 : 4' *7 = < ; 3 : 5 : L8*' >?' ' I ,<, ' :<' 78' 5 <' ; , : 6 ; 3 ' $F 1U465*' EF8' : 75 6<' :' < = 3 , ' *' 59<' ' 02' 0' 09 ' 3' H3*5' ; , : 5 : C' 3 : 4' ; I > *9 : C' <*M 53> *9 = < : 52' : ' @9 69' 3' C , <35' : I = ><, ' 78' ; <, *755*' 3 , <' < = ; 7?<4' : ' 5 , 3 : * 35 : C' *I69' 87 : 4C : ' @7 , O*' 3*' 3 , <' O< > 7' 57' >< ', 734' : ' # <, = 3 : ?' < = 3 , ' *' 59< *<35' 78' : <3, ?' 3 ' 59<' *I ; <, EF, '<$ I635 7 : 3' : *5 5 I M 5 7 : *' 78' 59<' C , 3 : 4' 4 I 69 ?' ' 5' 93*' 3' 83 = 7 I *' 363M 4< = ?2' *<H<, 3 ' 97*' ; 53 *2' 3 : ' 7, ; 93 : ' 3*? I = 2' 3 : 4' 6< : 5, 3 ' ; , *7 : ' 9<' = 3 : I 8365 I , 5 *' 78' < = 3, ' 3, <' 67 : * 4<, 3> <?' 3' 8<@' : <: ' 3 : 4' @77 <: ' 6 759*2' , 7 : @3, $I*2' ; 3 ; <, 2' 3 : 4' >><, ' 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3' ; , 7M 4 I 65*' 9<' 5E I H : ' 93*' *7 = <' 5, 34<' : ' 67, : ' 3 : 4' @77 ' < = 3, ' @3*' 59<' 9 , 59 8436<' 78') 75JE->I<) E , Q) E' 5 4 5 '3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 42' ' 7, 593 = 8 7 : 2' 9 : 4 ' I 3 = 87, 4*97<2' 7 : ' 59<' * 7%C' 78' 3' 9 2' A ' = ' ' 7, 593 = ; 57 : 2' 3 : 4' ' = ' 7 : 47 : ' >?' 9 3 I 4', 3 @3?' , <3' 78' N13, ' D2DB ' 36, <*' -7 ; ' 78' 47' 2) /' = ' A ! ' 9<' 55F@ : 2' @9 69' @3*' 3' ; 36<' 78' *7 = <' 67 : *<TI<: 6<' : ' 59<' 5 = <' 78' 59<' 3S7 : *2' 67 : * *5*' ; , : 6 L 3 H' 78' 83 , ' *5, <<5*2' = <<5 : C' : ' 3' = 3, O<5' 57@ : ; 36<2' 9<' 97 I *<*' 3, <' 9 I 5' 78' , 74' *3 : 4*57 : <2' 3 : 4' 59<' 57@ : ' 93 H : C' ><<: ' 3 = 7*5' @ I 4 ?' 4<*5 : F?<4' >?' 3' 5, <M = <: 47 I *' 5, <' A 2' 93*' : $5@' 3' 67 = ; 3, 35 H< ?' =$ 9-, : ' 3 ; ; E-3, 3 : 6<' 9<' 69 I , <9Z' 3' 3, C<' <4 8 6<2' @ 59' 3' 57@<, ' 3 : 4' *; , <2' *2' O<' = EF*5' 69 I , 69<*' : ' 59 *' 2 78' 3' = <4' *5? < ' 5' *2' 97@<H<, 2' , $-9 ?' 4<67, 35<4' @ 59' 63, H<4-' @ 7 , O(: 5*' 2' @ : 47@' *' *<= <' *53 : <4' C 3**2' 3 : 4' 7 : ' <369' * 4<' 78' 59<' 693 : 6<' 3, <' 59, <<' *53 *' O<' 59$F*<' : ' 6359<4, 3(' 6 I ' ; *' ! <, <' 3 *7' 3, <' ; 36<*' 78' @7, *9 ; ' 81, ' 3 ; 5 *5*2' , < : 4 *2' <* <?3 : *2' 3 : 4' 759<, ' 4 **<: 5<, *' 9<' 8, <<' *<' : S4' 87 I : 4<4' >?' R @3, 4' " 2' 93*3 : ' : 67 : 3< AA/^' 3' ?<3, 2' 3 : 4' *' 7 ; <: ' 57' 3 ' F5F?*' >< 7 : C : C' ' 59<' ; 3, *9 ' 9<' : I : >E-, ' H3, <*' 8, 7 = ' A/' 57' /55Z @97' 3, <' 53 I C95' 35 : ' C, 35 *2' I 5 @97' ; 32' 2 '" * ' 3' T I 3, 5<, ' 87, ' : C *9 2' @, 5 : C2' 3 : 4' 3, 59 = <5 6 ' 9<' C7H<= 7, 3' 3, 6' 59<' 5, I *5<<*' 78' 59<' 57@ : ' <*535<6' 59<' , C9 5' 78' 3 ; ; 7 : 5 : C' 59<' = 3*5<, ' 3 : 4' I *9<, ' *' H<*5<4' ' 9<' : 93 *' ; 3? : C' 53 4' 57' 59<' ; 77, ' 9<' 57@ : ' <*535<2' ? < 4 : C' 3 : ' : 67 = <' 78' K ^' 3', <3, 2' ; 3, 5 ?' *I ; b! , 5 I 59<' 8, <6*' 6977 6' 3 : 4' 59<' I * <, '*' *3 3, ?2' @ 59' 3' 693, 5 ?' *6977' 87, '59<' ; , = 3, L" : *5, I 65 7 : ' 78' K ' 69 4, <: 2' *' ; L , 5 ?' 4<NF<: 4<: 5' 7 : ' *9<, +*' < : ' 5 7@ = < 5' 78' A ^' A ['3' H<3, ' 9<, <' 3, <' *<H<, 3 ' 693, 5 <*' 8 F, ' * I ; ; ? : C' >, <34' 57' 59<' ; 77, ' 9<' : = = 8365 , <' 78' SQ75*' 3 : 4' *97<*' @3*' 63, , <4' 7 : ' H<, ?' <S5<: * H< ?' :' 59 *' >F@ : ' 4 I , : C' 59<' @3, 2' 3 : 42' 598 I LC9' 83 <: ' 7882' *5 ' 67 : 5 : I <*' 57' >< 5*' *53 ; <' >I* : <**' 9<' 67 = ' = 3, O<52' 7 : ' <4 : <*43?*2' *' 67 : * 4<, 3> < < : C>7, 7 I C9' 4<, H<4' 5*' : 3 = <' 8, 7 = ' 59<' @< *' 7, ' = : <, 3 ' *; , : C*' 3, 7 I : 4' 52' @9 69' 87, = <, ?' <: ' L5F?<4' * I69' 6< <>, 52' 5935 2' 9' A/ 2 93, <*' 2' 3 : 4' 9 *' T I <<: ' , <* 4<4' 9<, <' : 5<: 5*' 8 I , ' 3' 67 * I 6, 3> <; 7, $ ' 5935' 59<?' = C9 5' 4, : O' 59< @35<, *' ; I , <' 8, 7 = ' 59< , ' *7 I , 6<' 9<67 ' = 3C *5, 35<*' 9DF 4 ; <55?' *<** 7 : *' 87, ' 59<' 4 H * 7 : ' @<<O ?' :' 59<' 57@ : ' 93 ' 3 , *2' 3*5<, ' 3 : 4' 9 5' <4 : <*43?*2' 3 : 4' 652' / B2' 87, ' H<' *5 *O 3 : 4' 69<<*< # 2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 42' 67' 3 7 ; 2' 9<3$' 78' 3' 4 H ' 78' , 3487, 4' 9 I : 4, <42' 7 : ' 59<' 3 : 6 < : 5' 35 : C' 5, <<52' A ' = ' ' 9, <@*>I , ?2' 3 : 4' AKA' = ' ' 7 : 47 : ' >?' 7, 59' <*5<, : ' , 3 @3?' , <3' 78' ; 3, 2' @9 69' >< * 4<*' 59<' 57@ : 2' : $- I4-<*' ' 57@ : *9 ; *2' 2BK ' 36, <*' 7 ; ' 78' 47 2' A/ BB)' : ' A A' 9<' 57@ : ' 67 : * *5*' = 7*5 ?' 78' : 3, , 7@' *5<, ' <<5*C' > I 52' 78' 35<' ?<3, *2' 59<*<' 93H<' >><: ' = I -9' = ; , 7H<42' 3 : 4' 3, <' = 7*5 ?' : <4' @ 59' @<' >I 5' 97 I *<*' 9<' ; 3, ' 69 I , 69' *' 3' 93 I *7 : <' * . I $-5 , <' 78' 8, <<*57 : <' @ 59' 63*5 , 7 : ' ; 3, *2' 59<' @ : 47@' 8, 3 = <*' >< : C' 3 *7 78' , 7 : ' ! <, <' 3, 6 *<H<, 3 ' 4 **<: 5 : C' ; 36<*' 78' @7, *9 ; 2' 8, <<' 3 : 4' : 3M 5 7 : 3 ' *6 I ! *2' 3 : 4' *7 = <' 3 = *97 I *<*' 3 : 4' *<H<, 3 ' = : 7, ' 6 3, 5 <*' ' <3, ' 59<' 57 = ' 3, <' 693 H <35<' 3 : 4' *I ; 9 I , <7 I *' *; , : C*2' 8, <LI<: 5<4' >?' H *57, *2' 7*5' 78' 59<' : 93>*' 78' 5 <' ; 3, ' 3, <' <= ; 7?<4' : ' @7, O : C' 673' 3 : 4' , 7 : ' = : <*2' 3 : 4' = <*57 : <' T I 3, , <*6 3 : 4' 59<, <' 3, <' : ' 59<' Q 3, ' = 3 : ?' * = < 5 : C' 8 I , : 36<*2' @, 7 I C95' >?' = 369 : <, ?2' @ 59' : 3 @7, O*' 3 : 4' C 3** @7, O*' 3 5 : C' 3 : 4' *7 = <' 5, 34<' : ' 5 = ><, ' 3, <' 3 *7' 63, , <4' 7 : ' 9<' 57@ : ' *' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7, ' 3 : 4' /' 67 : *53> <*?' 3 ; ; 7 : 5<4' 3 : : I 3 ?' 35' 3' = 3?7, 3 ' 67 I , 52' @97' 97 4 -' ; <55?' *<** 7 : *' @<<O ?2' 3 : 4' 3' 67 I , 5' F18 , <67, 4' 87, ' 4<>5*' I : 4<, ' / ^' 35' ; 5 ! - 8 <4' 5 = <*' ' 3, O<5 43?2' 9 I @43?' 3 , *2' 8$ =, ' 5 = $ ' ?<3, ?2' 87, ' 6355 <' 3, 4' *576O U 1 11 ' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, *9' 78' : C 3 : 42' 67' 7 = <, *<52' 9 I = ') : C*>I , ?' 695Z' *' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 359' 57' S<5<, 2' D ' = Z' Z' 59<' 87, = <, ' , <3' 78' ; 3, Z' D2 ' 36, <*' 7 ; ' 78' 4-1' 2 ' :' A A' 9Z' 57@ : ' *' , <C I 3, ?' 3 4' 7 I 52' 3 : $' 93*' ><: ' = 7*5 ?' , <>I 5' 4 I , : C' 3*5' 6<: 5 I , ?' P ; , : 6 ; 3 ?' 67 : *5*' 78' 5@7' *; 3' $- 7 I *' 59, = C9 ' 83, <*2' <: @* : C' <369' 759<, ' 35' , C9 5' 3 : C <*2' 59< = 3 :' *5, <<5' >< : C' 3>7 I 5 ' = ' :' <: C59 ' 9<' 69 I , 69' 35' 59<' ' <: 5, 3 : 6<' *' 3' 93 : 4*7 = <' *5, I 65 I , <' 78' = S<4' 3, 69 5<65 I , <2' AA ' 85 ' : ' < : C59' 3 : $' K ' 85 ' : ' >, <3459 7 67 = ; , * : C' 3' : 3H<2' 693 : 6<' 2 5@$F C *9-*2 3 : 4' 5@7' *= 3 ' 693 ; < *' 5' 5*' ' <: 4' *' 3' 8 : < <= >355 <4' 5FF@<, 2' A '85 ' : ' 9<C95 2' 6, 7@ : <4' @ 59' 3' 5 I 65' 3 : $' ; : : 36<*' +59 :' 3, <' *<H<, 3 ' = 7 : I M = <: 5*2' : 6 I 4 : C' 3' = 3C : 5 6<: 5' 57 = >' : ' 97 : 7 I , ' 78' , ' U79 : ' 7 ; 93 = 2' 6 <8' LI *59 <' 7 8' : C 3 : 4' : ' 59<' : - C : ' 78' J3 I 49' 3 : 4' 3' C, <35' >< : <8 3657, ' 78' 59<' 57@ : 2' 3 : 4' 3' : <@' 3 53, ; <$ <' , 3 : O : C' 3 = 7 : C' 59<' 8 : <*5 :' 59<' ' 78' = C 3 : 4' ' H<, 1 2 < <C3 : 5' 6 : ; < 78 <3*<2' 78' #, <$- 3 :' 3, 6 I 5<65 I , <. 93*' >< <: ' <, <65<4' 35' 59<' ' <S5, <= 52' 78' 59<' 3 : 4' 59<, <' 3 :-' $-93; <*' 87, ' 3 ; 5 *5*2' = 9+; 6 : 4<: 5*2' <* <?3 : *2' 3 : 4' ', <: 4*2' 59<' 355<, ' >< : C' 9<, <' 3' H<, ?' : I = <M , 7 I *' *<65' <H<, 3 ' *6977 *' 3, <' 355369<4' 57' 59<' H3, 7 I *' = <<5 : C 97 I *<*2' 3 : 4' 59<, <' 3, <: 47@<4' 3 = *97 I *<*' 87, ' >759' *<S<*2' 87 I : 4<4' >?' ,' U79 : ' 7 ; 93 = 2' @ 59' *7 = <' = : 7, ' 693, 5 <*' ' : <@' = 3, ' O65 9$ = *<2' 7H<, ' @9 69' *' 59<' 57@ : 93 2' @3*' <, <65<4' : ' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' 57@ : ' A / < : C57 : ' 934' 87, = <, ?' 3' 8 7 I , *9 : C' = 3 : I M 8365 I , <' 78' @77 <: ' C774*2' >I 5' 5' *' : 7@' = I69' 83 <: ' 788' 5' *5 2' 97@<H<, 2' : ; S I 6<*' 4, I CC<5*' 3 : 4' *<, C<*2' 3 : 4' 93*' 3' * = 3 ' = 3 : I 8365 I , <' 78' <3, 59M <: @3, <' 9<' 67, : ' = 3, O<5' 7 : ' 9 I , *43?' *' 3, C<' 3 : 4' @< ' 355<: 4<4 ' < : C57 : ' *' C7H<, : <4' >?' 3' >3 88' 3 : 4' * I >7, 4 : 35<' 78 6<, *' 697*<: ' 35' 59<' 3 : : I 3 ' = 3 : 7, 3 ' 67 I , 5 9 *' 57@ : ' <: L7?*' 59<' 4 *5 : 65 7 : ' 78' 93H : C' * I 66<** H< ?' 67 : 8<, , <4' 7 : ' , 59 I , ' < <* <?' E59 : ' *7 : ' 78' 59<' *<67 : 4' 3, ' 78' 7 : : C57 : QZ' 59<' C, <35M <*5' 78' ; L C *9' C<: <, 3 *2' 59<' 5 5 <*' 78' H *67 I : 52' <3, 2' = 3, T I *2' 3 = ' 4 I O<-' : ' 7><*O2' I ; @ : 3, 4*' Ec8 A/ ' 85 ' : ' 9< C95Z' 93*' 3 *7' ><: ' <, <$- I - 4' : ' 97 : 7 I , ' 78' 59<' I *5, 7 I *' 4 I O<2' 7 : ' ' 785?' 9 ' 3>$F I 5 ' = ' ' 8 : = ' 59<' 57@ : + 2' 3' 6 5?2' 3 : 4' 3' ; 3, 2' 3 : 4' = I : ' "%+' 78' : C 3 : 42' 67' 2 7 = <, *<52' >I : 4 ' < *' 7, I = 2' 35' 59<' '8775' 78' 59<' 4< = ; *! ' AW' 7 ' ' 3592 3 : 4' A D' , 7 ' ' 7 : 45 = ' >?' # , <35' <*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; ' 78' 6 5?2' D2 D ' :' A - A' 5' *' * 5 I 35<4' :' 59<' 6< : 5, <' 78' 59<' 3, C<' ; 3, 2' ' " I 59><, 52' @9 69' 67 : 53 : *' : I = <, 7 I *' 93 = <5*2' 3 : 4' 93*' 3 : ' 3, <3' 78' 3 > 7 I 5' AD2 ' 36, <*' 9<' ; I , 2' 3 : 4' = I : ' 57, 2' @9 69' 3, <' : 7@' 6 ! <S5<: * H<2' 47' : R15 2' 97@<H<, 2' : 6 I 4<' 59<' @97<' ; 3, ' 78' 5' I 59><, 52' > I 5' 67 = M ; , *<' 7 : ?' 59<' 7 4' 6 5?2' 59<' <, 52' 78' 5' : 4, +@2' 3 : 4' *$F = <' 344 5 7 : 3 ' ; 7, 5 7 : *' 9<' 6 5?2' 67 : * *5*' = 7*5 ?' 78' 87 I , ' Y1, : 6 N) ' *5, <$-5*2' : 3 = <4' 8, 7 = ' 5 <' 87 I , ' H<, 4<, <*' : 57' @' 6 ' 5' *' 4 H $A<4 ' 9<?' 3, <' @<' ; 3H<4' 3 : 4' C 55' 42' 3 : 4' 93H<' = 3 : ?' CDF74' >7 I *<*' 9<' = 3, O<5 ; 36<2' 3 :' <S5<: * H<' 3, <32

57@:2 3:4' ;3,'78' 3<*2 67' 7:58L7:6:Z'91:4*'
-17' 3:4' 31,*<2 7:' 3' >,3:69'78 8U < <*=<,<'
<1:32 3>715 '%' 2 8,7=' 59<' <H<,:2 A' =' '
,<@*>1,\2 3:4' A '=') '7:47:'>7' #,<35'
<*5<,:',3 @3?' 7;'78';3,'>7,'K2$1 D :' A D'
9<';3,2>7,2@9 69' @3*' 87,=<,?' =169' 3 <,2
=3?' :7@' ><67:*4<,<4' 3*' :<3,^? 67 <5<:*H<'
@ 59' 59<';3,2>15' 59<'=1:'>7,' *' 78' =169'
*=3 <,'<S5<:5' 5' *';,:6 QQ3 ?' :'3'97 7@2>15'
;3,5?'3*7'7:'59<366 H 5?'78'3:'<= :<:6<'<34M
:C' 57@3,4*' 7@?*' ;3,O' 3:4' 63*5<2 3' 55<' '
8 SF='59<'57@:2>15':6 14<4'@59 :'59<';3,'97,G
5' *' @<' C95<4' @ 59' 3:4' 67:*5*' 78' 7:<
7:8' 3:4' @ 4<' *5,<<52' :5<,*<65<4' >?' 759<,*' 78'
*=3 <,'4 =<:*7:*2'3 '@<' ;3H<42'3:4'@<' *I;'
;<$' @ 59' @35<,2 <'971*<*2@9 69'3,<'78'>,6O2'
93H<'3:'I:I*13'4<C,<<'78',<CI3,5?'87,'59*'NR,5
78'59<'671:5,?2'59<'57@:'><:C2'7:'59<'@97<2
:<352 69<<,8I 2'3:4' :C*9' 77O:C' 9<'69,589'
$F8 5' 3,?2',<>1 5' :'A D2*'3'*;36 7I*'<4 5 6<2'
:'59<';I:5<4'*5?<2@59'3'785?'*E;3,<'57@<,G 5'
*'*5I35<4'35'59<'>3*<2 78'3:'<1 5<5 6<2 7:'@9 69'
*'59<691,69?3,42@9 69' :'*7=<';3,5*'7H<,57;*'
59<'691,69 3:4'67==3:4*'3'8:<'H<@'78'59<
57@:'3:4'34L36<:5'671:5,?' 9<' H :C2'3'H 63,M
3C<' :'59<'6<:5,<78'59<=3:'*5,<<52' *'3'93:4M
*7=<'>,9-O'>1 4 :C2@59'3'679=,34<' 9<'67'
93 2 7:'59<*<6$F 4 8 77,2 *' D'85':' <:C59'>?'/K
85':'>@34592'3:4' !'85':'9<C95' :4<,<359'
*'3'*N 36 71*'67,:'=3,OE15'3:4'3'$-71,5,77=' 87,'59<
7'3*^<*' ' :35 7:3'*6 I:4'87,'>759'*<S<*2 :'
@9 69'/K '$9 4,<:'3,<':*5,165<42@3*'7N<:<4':'
!+G 3:4'5'93*'3*7'3'8,<<*6977'@59'3'*=3'
<L1 7@:<:52 3=* 7*<*'87,'<C 5'8<=3<*2'3'4*'
b@:*3,?2'3:4'*<H<,3'$-93,3><'><6L1<*5*'87,'59<
<4 1635 7:'78'69 4,<:' 3:4' 59<'4*5,>15$F:'78'
693,5?'3=7:C'59<'b77,
,7=' A 0/' 'SPFD' <*9;7$4'@3*'59<'69<8
=3,0<5' :' 7,59' '3<*'87,'59<*3<'78' <*9'
8 3::<*G>15':'59<'355<,'?<3,'5 <'C,<35<,';3,5'78'
59<'5,34<'@3*'5,3:*8<,,<4'57'0 @57@:' 9<'
8 3::<'=3:183651,<63,,<4'7:'9<,<*'=75'78'=169'
=b7,53 1<' 3::<'=3,O<5*'3,6'*5 '9<4'7:6<
3'8,5:C952'915'59<'>1*:$-*#*'=7*5?'67:4=564'
>?';,H35<*3<*' 3 :C'*'63,,<4'7:'5$'3'67:M
4<,3><'<S5<:52'3:4'59<,<'3,<<H<,3',359<,'3,C<
53::<,<*' 9<' <H<,:'*':3H C3>'<'57'@59:'3'
*97,5'4*53:6<'78'59<'67$:2 3:4'>?'=<3:*'78'59<
<*=<,<'63:3' 5'67==1:635<*'@59'59<',M
=:C93=' 3:4'E+9<*5<,'63:3' :<*' :4<,'59<
1:2(<8$F,=' $-5'59<'57@:'*'C7H<,:<4'>?'871,'
3 4<,=<:'3:4'5@<H<'6$=:6 7,*G 5'93*'3'67=M
=**7:'78'59<';<36<2;<55?'*<**7:*'8$F,'59<'91:4'
78' 31,*<2'3'67 1,5'6<52 3:4' *2'5@6<'3'?<3,2'59<'
*<U5 78'59<'67'3**J<*2

<*9b)Q'@3*'8RF,=<,?'L7:<4'@59' $=5'
C7=<?'':'59<'<S<,6*<'78'59<'<65 H<'8,3:69*<2
915'@3*4*8,3:69*<4':'A/2 :4<,'5<'>)<'
8RF,='65?'97@<H<,2'5'93*'><<:'3C3:',<:H<*5<4'
@59'59<'8,3:69*<2 3:4'*I:5<4'@59' 3:47<*2
318? 2' 3$%9?:<59?'7:5C$I:<,?F'3:4' <@M
57@:2-':',<51,:C'7:<=<=':9'59<I'78'
-<C'<<69,*2':'59<'I:5<4'>7,*'BKD':'A K2
>715'A=':9'59<'*'7@?*'3*5<2'59<=3C:M
8 6<:5*635'78'<3,'7@?*' 5'*53:4*'7:'3:'<<M
H35<4'*5<2':'59<'6<:5,<'78'3:'<S5<:3H<'3:4'
8 I+?@$ $9÷4'b3,O' 9<';,:6 8 I 4':<5,3:6<*'3'
C35<@3?'9<5@<$I:'5@7'=3**H<',7I:4'57@<,*'5'
93*':'8,7:5'5@7'=<=:*<'5<,,36<*',*:C'7:<
3 H<'3:759<,2'59<'3*6<:5'57'59<'63*5<'><:C'>?'3'
" *5'8 C95'78'*5<;*' 5'*'*I;<,>?'8 55<4'I;2'3:4
G* 'G'

93*'=3:?'8:<';651,<*'3:4'@7,O*'78'3,5':6 14:C'
<H<,3';<6<'78'*619 5I,<'8,7=' !<,61 3:<I='
59<'\,6:52'3,<'59<',<44?:'! L*2'7:'59<'785<*5'
78'@9 69'3:'7><*O'93*'><<:'<,<65':'97:7I,'78'
7,4')$4:<?

2'3'=3,O<5'57@:2';3,2'3:4'57@:*9;'78'
:C3:42'67'3 7;2>1:4',3487,42'7:'59<'174<:2
3'5,>153,?'78'59<'U H<,:2 AA'='>?' 9,<6*'
>1,?' ,<3'78'LH='A 2 '36,<*'-'7;'78'47'
2 /':'A A' 9<'55@:'67:*5*';,:6;3?'78'
7:<*;3$471*'*5,<<52'8,7=' @9 69' *<H<,3'*=3<,'
5,<<5'>,3:69'78 ' 9<'83,'69 1,69 2'3'93:4*7=<
<4 8 6<2 93*'3' 785?'57@<,':3:4'3'5:<693:6<G'59<'
H:C2'3'H3 13><',<657 Z'@59'3'61,36?2@7,59'
A2 ^'3'?<3,2'*':'59<C 85'78'59<'1O<'78' <H<M
3:4' AH.=3,O<5'971*<*'*'3':<35'>,6O'3:4'*57:<
>1 4:C2'3:4':'7:<'78'5*',77=*'671,5*'<<5'3,<
9<42'35'@9 69'59<5@7'>3 88*'C7H<,:C'59<'57@:'
3,<697*'*<:' 9<'8,+6'*6977'78'1:4<4':'A KA'>?'
*,' 43=*2'3' :35+<'78'59<'57@:2@97'><$3=<'
7,4'=3?7,'78' 7:47:2'3:4'@97'3*7'871:4<4'3:'
,3>6';,?8<**$F,*9 b*':' 3=>,4C<2 93*'3'5753':'
7=<'78'3>715'A^'3'?<3,2'3:4'5@7'78' 3,<*@<'*
<S9>5 7:*' :' ,4C<:7,59'*69R!F2 9<,<'3,<
6 3,5<*'=3O:C'b,7H*7:*'87,'59<'NF7,2'>15'57'
:7'67:*4<,3><'3<5>'3<'7I:5' 9<':=>53 5*'78'59<
57@:'3,<'=7*5?'<:C3C<4' :'53= :C'3:4'=3 5M
:C

!$,*<?'*I;;7*<*'5935' <=' 766I;<*'59<'*5<'78'
59<'3:4<15' 15I:I='G 5'87,=<,?'934'3'63*5<2
>15'78'59*'<$ 66':759:C',$=3:3' 9<'=3:7,'
$F8 <=' 3H LC'67=<':57'b=* 6**7:'78'59<6,7@:'
>?'59<'3583=<,'78' 9 ;2'<3,'78',I:4<2:'59<'
,<C:'$8 J3><59 2'5'@3*'67:8<,:'4':>?'R 3I<*' 2'
7:'9*'8 55:C'577 2$-93:<<7,'<65*'78'>77$?'
:<=F,?2@97'934'59<'<*535<2 3:4'@97'@3*'3*7'
6,<35<4'3,7:' <=' ?$'9<,<?2'59<'$85=3=15 52
@3*'=='':3$%3,'59*'57@:' :C'AD

++ "' (2 3'=3,O<5'57@:'3:4';3,2'78' :CM
3:42' 16O:C93=2'91:R' ?<*>1,?2':'59<'
H3<'78'5935':3=<2 /'=' 2' 7:47:2 ,<3'78'
;3,'K/K'36,<*' $;'78'47'2B+F/':'A A'
9<'57@:'*' :67:*4<,3><2 3:4'=<3:?'>1 56'
>15':753><'87,'59<'6,61=*53 I-<'78'5*'93H:C'<:M
L7?<4 2 8,7='59<'/A'83=<*' '47@:'57'59<';3**:C'
78'59<')<8,=' 65 2'>?'@+97=' 5'@3*'4*8,3:69*<4 2
59<';,5<C<'78'*<=:C'5@7'=<=*'57'59<'!'78'
' 9<',C9 5'78'<9<5 7:'@+3*'I$=:3H:'59<
971*<O<<b1<,*':75',<6$DH:C'3=*2'>15',<3?':'59<'
7,4'78'59<'=3:7,' 9<'83=71*'99' !-35:N <:'
E57'@97*<'83=?'59<=3:7,'><7:C<4 2',<*<:5<4'
<:47H<,':'8H<'*166<**H<';3,3=<:5*' 9<'
H:C2'3'H63,3C<'@R1,59' E!0^'3'?<3,2'*':'59<'
C 85'78'5<6,$F@:' <55?'*<**7:*'3,<'9<4'7:6<'3'
87,5:C952'3:4'671,5*'<65':4' I,7:'3,<3*7'9<4'
:'59<'57H':

+1 E+)'E E ' #(Q2'3';3,2'3:4'
=I:6'>7,2=3,O<5'57@:2'3:4'b1:,'7I:C'3 57M
' 37;291:4'<5 7$+O2'7:'3'*=3'5, I53,?'$8
59<'<H<:2'AA',3' 9,<@*>1,?' ,<3'78';3,'
2D/'3$<*' 7;2'78'4$-'/2DBD':'A $FA' 9<'
;3,'97,'*'67<S5<:*H<'@59'59<'3C<'4*5,65'
63<4'- <9 6O',3:69*<2'67:* 5:C'78'*S5<<:'
;3,*9<*2':'344 5 7:'57'5935'<:9'<:0F6O2'
59<'@97<93H:C2':'A A2'3'8 7;2'78'/A2KB ' 9<'
=5*'78'59<'7 4'=1:6'>7,'@<,<'9,=<,?' 6:5'
63'@59'597*<'78'59<';3,2'>7,G 915'59<=D<,:'
=::6N3'>7,'*'78'=169'<*'<S5<:52'6R=;,*:C'
7:?'59<'59,<<';3,*2 78' 3@<H2' 34<?2'3:4'
,7*<<?2'59<'57@:'78' <:9*'O'5*<8>:C'3 57M
C<59<,'<S6 14<4' <' 355<,2'597IC9'3:'6*'
4<,3><';36<2 3:4' :4 88<,<:5?' I'52'93' 7:<
93:4*7=<,<*9<:<6*' 5'67:+*5*@63<8?'78'5@7'
*5,<<5*2'59<'971*<*' <:C'=7*5?'78'>,R O' 9<'
<9 1,<9 2'3'*NF3<7*'<4 8 6<' :'59<' 7,=3:'3:4'
<3,?' :C *9'*5?<2'93*'3'57@<,'*I,=$=:5<4'9H'3'
>;,6'35'5*' '<S5,<=5?' 9<' H:C2'3'H63,3C<'
n' $A #

$6 ")

@7,59' A ^' 3' ?<3,2 R' :' 59< C 85' 78' * ,' ' '
? : ' 5' 933'3 1'3' <85 <?3 :' <93 ; <02 3' < : M
47@<4' *6977 '87, 5@< H< >7?*2 3 = *971 *<*' 87, ' 871 ,'
@7 = <: 2 3 :4' , <, 3 ' = : 7, ' 693, 5 <* ' 9<, < 3,<
<S5< : * H<) = = 7 : <' TI3, , <*' :' 59< H 6 : 522' 3 :4'
67 ; ; <,' = : <*2 : 7@' 3>3 : 47 : <42 @<, <' 87, = <, ?'
@, 7IC95' 57' 3' 67 : = 4< 3> < <S5< : 5 ' 9<' = I : 6 '
>7, ' *' 4 H 4<4' :57' 59, <<' @3,4*2 3 :4' *' C7H<, : <4'
>?' * S' 3 4<, = <: ' 3 :4' 5@< H<' 67 I : 6 7, *' 5' 93*'
3' 67 = = ** 7 :' 78' 59<' ; <36<2 @9 69' *' 7 ; <: <4' 5@ 6<
3' ?<3, G ' ; <55?' *<** 7 : *' 7 : 6< 3' 87, 5 : C952' 7, ' 785< : <, 2
8', <TI , <42 3 :4' 3' 67 I, 5 78' , <67, 4' 3 *' 7 : 6< 3' 87, 5M
: C95 P' 59<' 3*52 97@<H<, 2 93*' 355<, ?' 83 <: '
: <3, ?' : 57' 4 * I *<
< : 76O' , <6< H<4' 5*' 8 , *5' 693, 5<, '8, 7 = ' 4@3, 4
" 2' 5 = 4<, '@9 69' 5' *<: 52 :' AD 2 7 : <' ! <= '57' 59<
! ' 78' G > I5' , 7*< 7H' 3 :4' 55 <' < : 76O' >< : C'
385<, @3, 4' 344<4' 57' 585<' >7, ' 5' @3*' <= ; 7@<, <4' 57'
, <5 I, :' 5@7' = <= * 2' 3' ; , H <C< 5' 93*' * : 6< 67 : M
5 : I <4' 57' < : L7 ? ' , <H 7 I * ?' 57' 59<') <87, = ' 652'
59<' 8, 3 : 69 *<' 3*' H<*5<4' :' 59<' 8, << = <: ' 78' 59<
>7, 2 * I69' 8 , <<47 = ' >< : C' 36NI , <$' >?' > , 59' 7, '
< <65 7 : ' (<C2' < <657, *2 BBB' :' !51K' < : 76 ('
; , 7>3> ?' 7@<4' 5*' 7, C : ' 57' 59<' 87 I : 435 7 : ' 78' 3'
83 = 7 I *' 3>><?2 78' @9 69' 59<' , I :*' *5 ' <S *52' 3'
55 <' '8, 7 = ' 59< 57@ : ' 9 *' <4 8 6<2 87 I : 4<4' 57M
@3, 4*' 59<' < : 4' 78' 59<' 59' 6< : 5 I, ?2 @3*' = 7*5 ?' , <M
> I 52' *77 : ' 385<, '59<' 7 = I<*52 : ' 59<' 7, = 3 : ' 3 :4'
<3, ?' : C *9' *5? *<' 9<' < : 5, 3 : 6< 8, 7 = ' < : M
76O' @3*' >?' 3' *5, 7 : C' C35<@3 ?2' 7 : <' = 3** H<' 57@<, '
78' @9 69' *' *5 ' *53 : 4 : C ' $ 8' 59<' 69 I, 69 2' @9 69'
435<*' 8, 7 = ' 2' 3' , C<' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' ' * 4< 78'
59<' : 3H<2 59<' @97 <' 2' @ : C' 78' 59<' 5, 3 : *< ; 52' *<H<M
, 3 ' 3, 69<*' 7 : ' 59<' 2' 3 :4' 59<' 87 I : 435 7 : *' 78' 59<'
69 7 , ' 3 :4' 342' 93 ; <2', <= 3 : ' 9<' , I : *' * I 88 M
6 < : 5 ?' 355<*5' 59<' 8EF, = <, ' = 3C : 8 6< : 6<' 3 :4' * ; < : M
47 I, ' 78' : <' *5, I 65 I, <2 59<' ; , <6 : 65*' 78' @9 69' : M
6 I 4<4' 3 :' 3<, 3' 78' 59 , 52' 36, <*' * 5*' , <H< : I <*'
3 = 7 I : 5<42 35' 59<' 4 **7 I 5 7 : 2 57' D A^' 3' ?<3,
$' 1 2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 :4' ; 3, ' 78' : C 3 : 42
' ! <, <87, 42' > I : 4 ' 5, <587, 42' A ' = ' ' ! <, <M
87, 4 ' , <3' 78' ; 3, ' 2A ' 36, <*' 7 ; ' 78' 47 ' D '
:' A A' 9<' 57@ :' 67 : * *5*' ; , : ! 8Q3 ?' 78' 7 : <
*5, <<52 93H : C' *<H<, 3 ' = 74< = '3 :4' @< > I 5' 971 *<*'
9<' 69 I, 69' *' 3' *N136 7 I *' <4 8 6<2 57' @9 69' 3, <' 35M
5369<4' 5@ 7' 7, ' 59, <<' 3 : 6 < : 5' > I, 3 693 ; < * ' +9 6'
H : C2' 3' H 63, 3C<' @7, 59' / ^' 3' ?<3, 2 *' : ' 59<' C 85'
78' 59<' *97 ; ' 78' ! <, <87 : ' '8, <<' C, 3 = = 3, *69RQQ 2'
87 I : 4<4' :' A KK' 38 7, 4*' :*5, I 65 7 : ' 57' AK' >7?*'
! <, <' *' 3 *7' 3' : 35 7 : 3 ' *6977 '87, ' >5159' *<S<*2' * I ; '
; $5, 5<4' > ?' * I<2 ' 5 ; ' 7' ; 3, 5 6 I 3, ' > , 3 : ED' 78'
: 4 I *5, 2' *' 63, , <R ' 7 : ' : 59<' 57@ : 2' @9 6 L' : 4<<4'
@7 I 4' : 75' 93H<' >< <: ' @7, 59' : 75 6<2 ' > I 5' 57, ' 59<' 6 , M
6 I = *53 : 6< 78' 5*' 93H : C' *<: 5' 2' = <= * ' 57' 59<' ! ' 78'
2' 8, 7 = ' 59<' , < C : ' 5F8' 4@3, 4' ! ' 47@ : ' 57' 59<'
b = ** : C' 78' 59<') <87, = ' 652' >?' @9 69' 5' @3*' 4 *M
8, 3 : 69 *<4 ' 5' 93*' 3' = 3, O<5' 7 : ' 9 I, *43?*2 >I5'
59 *' ' 55 <' = 7, <' 593 : ' 7 = : 3
U\ & "1 E5' <, = ' H - 0 #!; ' 3' 8, 7 : 5 <, ' 3 :4'
*5, 7 : C ?' 87, 5 8 <4' 57@ :' 78' ! 9<: *9' , I** 32' , <C '
! I **< 47, 82' 6 , 62' (<<*2 78' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; 2' 7 :'
59<' (9 : <2' @9<, <' 5' , <6< H<*' 59<' ; ; <2' / ' = ' '
<H<*2 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' , R4 R <' 57' = *5<, M
43 = ' 7 ; 2' A 2D/B' : ' A A2' <S6 I * H<' 7 8' C3, , * 7 : '
78' K2 K ' = <: ' <*5-' *' 78' 9 C9' 3 : 5 TI 5?2' 3 :4' @3*'
87, = <, ?' $ = <' 78' 59<' ! 3 : *<' 7@ : * ' 5' 93*' *7 = <'
= 3 : I 83651 , <*' 78' 67557 : ' 3 :4' @$) 1 <: ' *55 8 *2' <359<, 2'
3 : 4' 5793D-672 @ 59' 4 *5 <, <*' 5*' ; 7, 5' *' 67 : H< : <: 52'
3 :4' ; 36O<5*' ; ?' , <C I 3, ?' > <5@<<: ' 5' 3 :4' = + - 5<, '
43 = ' 5*' 7 <*2 <8< : 6<*' 93H<' <<: ' 3C774' 4<3 ' *5, <: C59M
< : <4' > ?' 5 Fm' <, <65 7 : ' F18 7, 5' 69<, ' 7 : ' 59<' 7 ; ; 7M
* 5<' 7, ' 2' 93 : O' 78' 597' (9 : <2
(' E3 : ' R - , *Q23' , H<, '78' ' # <, = 3 : ?'
5*' <= > 7 I 69 I, <' >< : C' : ' 59<' 7, 59' <3 2' 3 : R' 5*'
>3* : ' 93H : C' 593 5' 78' 59<' >< ' 57' 59<') 2' 59<') = *'
57' 59<' a' 3 :4' 59<' (9 : <' 3 :4' 3 ? : ' 57' 59<' '
3 :4' ' 5' *' 87, = <4' >?' 59<' I : 7 : ' 78' 59<' I 43
3 :4' <, , 3 ' 9<' 87, = <, ' 78' 59<*<' , H<, *' 93*' 5*'
*7 I, 6<' :' 59<' (97 : C69 , C<2 3> 7 I 5' 35' K] ' / ÷ 2'
3 :4' 7 : C ' A]' FG 3 : 4' 5, 3H<, * : C' 59<' < <657, 35<' 78'
! <*<< 3**< 2' 5' ; 3**<*' 59<' 6 5 <*' 78' I 43' 3 :4'
3**< ' 9<' <, , 3' , *<*' :' 59<' 9 I, : C 3 :' 7M
, <*52' :' 3> 7 I 5' 59<' *3 = <' 35 2' 3 :4' 7 : C ' AA] 2 3 :4'
: 5<, *<65*' *<H<, 3 ' 78' 59<' * = 3 <, ' 3S7 :' 5<, , 57, <*2
@ 59' ; 3, 5*' 78' , I ** 3 :' 3S7 : 2' ! <**< 3**< 2' 3 :4'
! 3 : 7H<, 2' $49' 93H<' 3C< : <, 3 ' : 7, 59<, 2' 4 , <65 7 : 2'
3 :4' I : 5<' 35' : 4< : : <3, ' 59<' *7 I 59<, :' <S5, <= 52'
78' 59<' ! 3 : 7H<, 3 :' 47 = ' 9<' 67 => : <$ ' , H<, 2' 7, '
<*<, 2 8 7@*' :' 3' ' 67 I, *<2 597 IC9' @ 59' : I = <M
, 7I *' @ : 4 : C*2' 59, 7 IC9' 59<' 5<, , 57, <*' 78' ! <**<'
3**< 2' , I** 3 :' <*5 ; 93 32' , I : *@ 6O2' ; ; <'
! <5 = 7 42' ! 3 : 7H<, 2' , <= < : 23 : 4' 4< : >I , C2 83 : C'
: 57' 59<' 7, 59' <3' >?' 3' @ 4<' <*5 I 3, ?2 3>7 I 5' 35'
K] ' ÷ 2' 3 :4' 7 : C '] ' ÷ ' 5*' <: 5 , <' < : C59'
*' <*5 = 35<4' 35' : <3, ?' / ' = ' 5*' 69 R-8' 388 I < I 53'
3, <' 59<' <, ' 3 :4' I = = <' 9<' <*<, ' *' 78' 67 : M
* 4<, 3> <' 67 = = <, 6 3 ' = ; 7, 53 : 6< 2 , <= < : ' > < : C'
7 : ' 5*' >3 : O*' "<**< *' 4, 3@ : C' '85' @35<, ' : 3H M
C35<' 5' I ; ' 57' 5935' 6 52?2' 3 :4' 5' *' : 3H C3> <' 87, ' > 735*'
: <3, ?' 57' 5*' 67 = = <: 6< = <: 5' "<**< *' 4, 3@ : C'
8, 7 = ' A ' 57' AD' 85 ' @35<, ' 3*6< : 4' 59<' , H<, ' 57" "6C$ '
*36O2' A ' , 7 ' >< 7@' , <= < : ' 9 ; *' 78' 3, C<' * J<'
57 ; ' 35' , <= < , 938< 2' @9 >, <' 3' : <@' 93, >7 I, ' 93'
>< <: ' 87, = <4 ' <* 4<*' 59<87, <CRR : C' 57@ : *2' : 4@ 2'
< : > : , C (: 5< : 2' 3 :4' ! 3 = 4 : ' 3, <' 7 : ' 59<' <*<, 2'
3 :4' ! 3 : 7H<, 2' , I : *@ 6O2' 3 :4' 4< : >I , C' 3, 6' 7 : '
5*' 5, >153, <*
' (! 2' 3' = 3, O<5' 57@ : ' 3 :4' ; 3,
: C 3 : 42' <7 ' 53887, 42' 9 : 4 ' 88 7@2' 7 : ' 59<' 9 C9'
, 734' 8, 7 = ' , = : C93 = ' 57' H<, ; 77 2' K = ' 01 \ '
, = : C93 = 2' 3 :4' A ' = 2' ' 7 : 47 : 2' >?' # , <35'
<*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; ' 78' ; 3, ' DA2 B'K : ' A A'
, <3' 78' ; 3, 2' K '36, <*' 9 *2' @9 69' @3*' 8$F, = <, ?'
3 : ' : 67 : * 4<, 3> <' \ : 3C<' 93*' : 6, <3*5' $' , 3 ; 4 ?' :'
* J<' 3 :4' ; 7 ; 2' : 6$1 : R<$; : 6< 78' 5*' 5 I 35 7 : ' : 59<'
6< : 5, <' 78' -1 : <' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 673 ' 3 :4' , 7 : ' 4 *5, : 5*'
78' 59<' < = ; , <2 3 :4' 78' 59<' C, 3 :4' *<35' 78' 59<' 93, 4M
@3, <' = 3 : I 83651 , <' 9<' = 3 : ' *5, <55 2' : <3, ?' / ' = '
: ' < : C59 2' 67 : 53 : *' *51 = <' C7$@' 971 *<*' 6 9 I 5' 59<'
57@ :' *2 8EF, '59<' = 7*5 ' ; 3, 52 H<, ?' , , <C I 3, ?' 3 4' 7 I 52'
3 :4' 5*' ; , 7S = 52' 57' 673 ; 5*2' C3*23 : 4' , 7 : ' @7, O*'
C H<*' 5' 3' 991 'O' 3 :4' H<, ?' I : ; , <; 7 **<** : C' 3 ; ; <3, M
3 : 6< ' 9<' 7 4' 69 I, 69' 78' 3 : 5*2' F5' 3 :' <= M
: <: 6<2' :' 59<' ' ; 3, 5' 78' 59<' 57@ : 2' *' : ' 3' = S<4'
*5? < ' 78' 3, 69 5<6 : -2 3 :4' *1, = 7 I : 5< ' > ?' 3' 57@ <, '
9<' H : C2' 3' ; <, ; <5 I 3 ' 6 I, 362 2' @7, 59' K ^' 3' ?<3, 2'
*' :' 59<' C 85' 78' 59<' <3, ' 78' ! 3, 5 = 7 I 59 ' 9, *5M
69 I, 69 2' 3' 3 : , * 7 : <' E 759 6' <$! <<2 <, 65<4' :' A / / 2
' 3' 6 : , 3E-?' @7, 59' ^' 3' ?<3, ' < 4<*' 3' H<, ?'
8 : <' (7 = ' 3 9 ' 693 ; < 2' 59<, <' 3, <H3, 7 I *' ; 36<*' 78'
@7, *9 ;' 8EF, ' , 75<*53 : 5' 1 **<: 5<, *' H<' 6, 7 @ : C 3 **' $F, O*2'
@9 69 2' @ 59' 59<' C3*' = 3 : I 83651 , <2' 3 : ' 59<' <S5<: M
* H<' 67 <, <*' :' 59<' H 6 : 52?2' 8 I : 4*9' 59<' 69 <8'
7 8 61 ; 35 7 : ' 78' 59<' 3>7 I, : C' 2' <3*<*' ' 9<' , M
= : C93 = ' 3 :4' I 4 <?' 63 : 3 *2' : ' 59<' = = <4 35<'
H I 4 : 52' 78' 59<' 57@ : 2' C H<' 5' 59<' >< : $-8 5' 78' H<, ?'
<S5<: * H<' @35<, ' 67 = = I : 635 7 : ' 3, O<5' 432?2'
35 I, 43 2') ' 78' 59<' 57@ : ' *' 3 : 4@<' ' 3, O2' 59<'
*<35' 78' 59<' <3, ' 78' 3, 5 = 7 I 59 ' 9<' 971 *<' *' > I 5'
7 : ' 59<' * 5<' 78' 3' ; , 7, ?' 78' : <64 $-5<' = E = O*2'
87 I : 4<4' :' 59<' , < C : ' 78' ! < : , ?' 2' 78' @9 69' *7 = <'
5, 8 : C' , <= 3 : *' = 3?' *5 ' >< ' *<< : 2
' (?2' 3-' ; 3, 2' 3 :4' = = 62' >7, 2' = 3, O<5'
57@ : 2' 3 :4' ; 3, ' 78' : C 3 : 42' 67 ' 5* 2' >I : 4 ' <*5 '
9 I, ?2' 35' 59<' ' <S5, <= 52' 78' 3 *>I , ?' 3 : 2
/ /' = [' 3 *>I , ?2' 3 :4' 7 ' = ' ' 7 : 47 : ' >?'
#, <35' <*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; 2' 78' ; 3, ' >7, ' 2 C

:' A E ' 9< 3 : 6 < : 5' >7, ' 67 = ; , *<4' 7 : ?' *7 = <' ;7,5 7 : *' 78' 59<' 57@ : ' 2 > I 5' 59<' = 74 < = ' >7, ' *' 67M <S5< : * H<' @ 59' 59<' ; 3, ' 3 : 4' > I : 4 2' 78' <*5> I , ?2' 93, : C' 3 :' 3, <3' 7 8' AA2 D ' 36, <*' 9< ' 57@ : ' 2 @ 9 69' *' : * C : 463 : 5' 3 : 4' , , <C I 3, ?' > I 5 2' *' *6355<, <4' 7H<,' 3' 67 : * 4<, 3 <' *' I 36<' 2 59<' ; , : 6 ; 3 ' *5, <<5' , I : : : C' : <3, ?' ' 3 : 4' ' 9< ' 69 I, 69 2' 3 :' 7 4' 6, I 6 87, = ' *5, 365 I, <' 2' 93*' 3' 57@ <, ' , * : C' 8, 7 = ' 5*' 6< : 5, <' 2' 3 : 4' *7 = <' 5 : <' = 7 : I = < : 5*' 9< H : C' 2' 3' H 63, 3C<' 2' 57' @ 9 69' 3, <' 3 : : <S<4' 59<' 6 I, 36 <*' 78' : 557 ' 3 : 4' 57 : ' 2 @ 7, 59' / ^' 3' ?<3, ' 2 *' : ' 59<' C 85' 7 8' 59<' ; , <6< : 57, ' 78' 3 *> I ?' 6359 < 4 ' I <, <' 3, <' *<H<, 3' ' **< : 5 : C' 693 ; < *' 2' 3' : 35 7 : 3 ' " '" 87, ' D ' >7?*' 2 < : 47@<4' @ 59' A2 ^' > ?' 3' > < : <H7 < : 5' > I, C<**' 2 @ 97' 3 *7' > <TI<359<4' 3' 6<* I = ' 8 I, ' 59<' 3 : : I 3 ' 6 759 : C' 78' / ' ; 77, ' @ 7 = < : ' 9< ' 57@ : ' 93 2' 3' 93 = *7 = <' > I 4 : C2' @ 3*' <, <65<4' : ' A A7' <*5> I , ?' 3 : 4' 5*' H 6 : 5?' 934' 87, = < , ?' 3 : ' <S5< : M * H<' E ! 1 6 : ' = 3 : I 8365 I, <2' > I 5' 59 *' 93*' = I 69' 83 <: ' 788 2' 557 = <' = 3 5 : C' *' 3 *7' 63, , <4' 7 : 2' 3 : 4 2' IN) 1 : ' 59<' @ 97 <2' 59<' 5, 34<' 78' 59<' 57@ : 2' * I 69' 3*' 5' *2 = 3 ?' 9<' 67 : * 4<, <4' : ' 3' 59, H : C' *535< ' 9<' 693, 5<, ' >?' @ 9 69' <*5> I , ?' @ 3*' : 67, ; 7, 35< ' *' : 75' <S53 : 5 6' 59<' 67, ; 7, 35 7 : 2' > ?' @ 9 69' 5' 93*' 5 ' 35< ?' 6< : ' C7H<, : 4 2' 67 : * *5<4' 78' 3' = 3 ?7, 2' 6867 : <, 2' 3 : 4' A ' 63 ; 53 ' > I, C<**<*' <*5> I , ?' , <5 I, : <4' /' , 3< = * ' 57' 59<' ! ' 78' '8, 7 = ' 59<' / 59' 78' ! < : , ?' " ' $ 7@ : ' 57' 59< ; 3** : C' 78' 59<' ; 65 2' @ 9 I > 9' 4< ; , H<4' 5' 78' ' = < = ' , <H 7 I * ?' 57' 59<' 65' : 7@' , <8<, , <4' 57 2' 59<' 8 : : <9 *<' @ 3*' H<**5<4' :' 59<' 766 I ; <, *' 78' > I, C3C<' 5<: < = < : 5*' 67 = ; , *<4' : ' 59< 79 ' >7, ') <C ' < <657, *2' R4' : ' A E 1' 9< >7, ' 67 I, 5 2' 9< 4' 3 : M : I 3 ?' 7 : ' 59<' : 4' 78' 7H 2' *' 59<' 7 : ?' 67 I, 5' 9< 4' @ 59 : ' 3 : 4' 87, ' 59<' >7, ' 9<' < <65 7 : ' 78' 59<' >7, ' 7 <<, **' 3 ; 1<: , *' 57' 1< 5*' ; , : 6 ; 3 ' 4 I 5 ?2

<*5> I , ?2' 597 I C9' 3' ; 36< 78' 67 : *+ <, 3> 6' 3 : M 5 TI 5 ?2' *' : 75' 67 : : <65<4' @ 59' 3 : ?' 9 *57, 63 ' <H< : 5' 78' = ; 7,53 : 6< ' 5' 93*' 5@ 7' 3 : : I 3 ' 83, *2' 3 : ' 3' : 7 = : 3 ' = 3, O<5' < H<, L" I<* 3?

) " : 2' 3 :' : 3 : 4' 67 ' 78' , < 3 : 4 2' ; , 7H ' < : *5<, 2' 93H : C' ' 3H3 : ' 3 : 4' <359 2' ' 59<' 355<, 2' ') : C+*' 7 I : 52 2' 3 : 4' ' 7*6 I = = 7 : ' E8, 7 = ' @ 9 69' 5' *' *<; 3, 35<4' >?' 59<' 935 : 7 : 0 2' 3 : 4' 7 : C ' 87 : ' , <3 2' 5'2 / +1' = , <*' 2 7 8' @ 9 69' I 72 B / ' 3, <' I : M = ; , 7H<4' >7C' 3 : 4' = 7 I : 53 : ' 2' 3 : 4' AEA2 D' 3O<*' I , 836<' 3C, <<3> ?' 5 H<, * 5 <4' @ 59' @ 774*' 2 3O<*' *5, <3 = *' 2 9 *' 2' 3 : 4' >7C*' 9<' * I) *5, 35 I = ' >< : C' = <*57 : <' 2' 59<' H<: 5 I , <' 78' 59<' 5 6 *' *' , < = 3, O3 > ?' 5 : <' 2' 3 : 4' 59<' *7 ' C< : <, 3 ?' <S6< <: 5 ' , 7 ; <, 5 ?' :' = 74<, 35< * J<4' <*535<*' <3*<*' 67 = = 7 : ?' C, 3 : 5<4' 87, ' H<3, *2' 3 : 4' 3' 8<2' 5 , 3J : C C : = : 4*' <S5< : * H<' 3C<' 83, = *' = I 69' * I > 4 = 4<4' 2' 3 : 4' 9 I *> 3 : 4, ?2' :' = 7 *5' , <*; <65*' 2' * = 3, ' 57' 5935' 78' U <359' 2' 9 69' *<<' , : 6 ; 3 ' , H<, *' 93 : : 7 : ' = ?2' 3 : 4' , 7*: 3 ' <*5 = <359' *' 4 H 4< ' : 57' A/' 93 : : <*' 3 : 4') /' ; 3, *9<*' 2' 3 : 4' , <5 I, : *' ' = < = * ' 57' 59<' '7 8' Z H J2' /' 87, ' 59<' 67 2' 3 : 4' A' 87, ' 59<' >7, ' 78' 59 7 : < ' (<C *5<, <4' < <657, **' 87, ' 59<' 67 ' 2 K E ' : ' A K' 5' 59<' 6< : * I *' 78' A E 2' 59<' 67 ' 934' K B' : 3> ' 97 I *<*' 2 A / ' 83 = <*' 2' 3 : 4' ? Q 5' 939 ' 53 : 5*' @ 9 <' : ' A DA2 <*5 = <359' 934' / D2 /' : ' 939 ' 97 I *<*' 2 / K2 B ' 83 = <*' 2' 3 : 4' ADA2 ' : 939*

(' <<' O 9

(2' 3' , 33, 5 ' 67 ' 78' 59<' '78' : C 3 : 4 2' 93H : C' ' I = <, 3 : 4 2' I, 93 = 2' 3 : 4' 7, O*9 , <2' ' 3 : 63*9 , <' 3 : 4' 59<' <S5, <= 52' 78' 7, <63 = > <! 3 ? 2 3 : 4 < 3 : 63*9 , <' , <32D $2 ' 36, <*' 2' 78' @ 9 69' 7 : ?' A 2 ' 3, <' *3 4' 57' 9<' 3, 3 > <2' = <347@2' 3 : 4' ; 3 *5 I, <' 5' + *' @ 935' 5*' : 3 = <' E <*5 ' = , 3 : 40' = ; 7, 5*2' 3' , <= 7 : ' 78' 785 ?' = 7 I : 53 : *2' : 30<4' 9 *2' 3 : 4' > 36O' > 3, , <: ' = =, *G 9 I 5' 59<' H3 <?*2' ; 3, 5 6 I 3, ?' 597*<' 78' 59<' 4<: ' : ' 59<' 2' 3 : 4' 78') < : 43 ' : ' 59<' ! 2 3, <' 8<, 5 <' 3 : 4' @ <' 6 I M 5 H 35<4 ' 9<' 3C, 6 I 5 I, <2' *535<' 78' ; , 7 ; <, 52' 2 693M , 365<, 2' 3 : 4' 67 : 4 5 7 : ' 78' 59<' 766 I ; <, *' 78' <*5 = : , <' 3 I '3, <' *7' * = 3, ' 57' 597*<' 78' I = > <, 3 ' 5935' -5 <' *535<* = < : 5*' 3*' 57' 59<' 355<, ' = 3 ?' > <' 3 ; ; <4

@ 59' % &' 55 <' H3, 35 7 : 2' 57' 59<' 87, = <, ' H<, 3C<' , <: 5' 78' 3 : 4' 59<' 7@<*5' 78' 3 : ?' : ' U : C 3 : 4 ' <*5M = 7, < 3 : 4' 3 > 7 I : 4*' : ' * 35<' 78' 59<' 8 : <*5' T I 3 5HG' :' <34 G' 3 : 4 2' :' *7 = <' 8<@' ; 36<*' 788' 5*' ' = 4' 5 >7 : <, *2' 59<, <' 3, <' 673 ' = : <*' , : 6 N 3 ' , H<, *2' 4<: 2' I : <2' 3 : 4') $: 5 ' 9<' 93O<*' 3, <' <H<: ' = 7, < 6< <>, 35<4' 593 : ' 597*<' 78', I = >< , 3 : 4?' : 4<, = <, <2' 7 : ' 5*' ' >7, 4<, 2' *' 59<' = 7*5' <S5< : * H<' 3O<' :' : C 3 : 4 ' 9<' 67 ' *' 4 H 4<4' : 57' D' @ 3, 4*' 3 : 4' /' ; 3, *9<*' 5' , <5 I, : *' D' = < = * ' 57' 59<' ! ' 78' 2' H J 2 /' 87, ' 59<' 67 ' 3 : 4' /' 8 I, ' 59<' >7, ' 78') < : 43 ' 3 : 4' *7 = <' 34 L7 : : C' 4 *5, 65*' (<C ' < <657, **' 87, ' 67 ' D2 /' : ' A E K' 5' 59<' 6< : * I *' 78' A E AA2 59<' 67 ' 934' AA2 B ' : 93> ' 97 : *<*2' @ 59' 2BD ' : 93 > 53 : 5*2' @ 9 <' : ' A DA2 "<* ; 7, < 3 I 4' 934' A 2 D ' : 93 > ' 97 I *<*' 2 3 : 4' K D 1 D' : 3 >*

2' ; , 7H ' 67 : 53 : : C' 3 ' 59<' ' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<' , I ** 3 : ' 47 = : 7 : *' 57' 59<' "" ' 78' 59<' <*<, 2' 93H : C' 2' I 3 : 7H<, G 2' 59<' 355<, 2' 3 : 4' *7 = <' 78' 59<' * = 3 <, ' I <, = 3 : ' 535<*G 2' 59<' 355<, 2' 3 : 4' 59<' - : N 3 : ' ; , 7H ' 78' 59<' (9 : <G 3 : 4' 2' I 7 3 : 4 ' , 6 32' 2 A' *T ' = ' 7 ; ' A A 2 / /' : ' A A' , : 6 ; 3 ' 57@ : * ' I : *5<, 2' : 4< : 2' 3 ' 4<, @ : 2' = *><, C2' 3 : 4' I 3 = = ' 5' *' 4 H 4<4' : 57 ' , <C< : 6 <*2' 3 : 4' 59<*<' 3C3 : ' 57' ' 6 , 6 <*' ', : 6 ; 3 ' , H<5*2' = *2' <*<, 2' ; L < ' I , 836<' : 59<' 2' ' 2' 3 : 4' 2 9 ?' 7 , ' = 7 I : 53 : 7 I *G 9 I 5' *' <H<' : ' 59<' = 44 <' 78' 59<' ; , 7H 2' 3 : 4' : ' 59<' 34 L7 : : C' I 7 3 : 4 ' : ' *7 = <' ; 36<*' 59<' *7 ' *' H<, L" 8<, 5 <2' > I 5' 59<, <' 3, <' *7 = <' <S5< : * H<' = 3, *9<*' 3 : 4' 9<3 59*' ; 3, 5' 78' 59 *2' 3*' @ <' ' 3*' 78' 59<' 34 L7 : : C' ; , 7H ' 78' 59<' (9 : <2' *' 4 H 4<4' : 57' * = 3 ' 83, = *2' 59<' 766 I ; <, *' 78' @ 9 69' H<' 57C<59<, ' 9 ' H 3C<*' 9<' , <: 5' *' ; 3 4' *7 = <5 = <*' : ' = 7 : <2' 2 9 I 5' 8, +TI 6 : 5 ?' : ' ; , * I 6<' 7, ' *<, H 6<*2' 7, ' >759 ' 9<' 766 I ; <, *' 3, <' 3' O : 4' 78' <7 ; ?979 (2' 59<' , ' 3 : 4*' 4<*6<: 4 : C' 8, 7 = ' 8359<, '57' *7 : ' 9<' (9 : <' ; , 7H*' < C' : ' ; < *<*** 7 : ' 78' 59<' , <: 69 2' @ 9 <: ' 59<' 83 = 7 I *' <4 65' 78' A AA' @ 3*' ; I > *9< 2' = 3O : C' 67 ; ?97 4<, *' 8, <<97 4<, *' : ' 59<' 7 4' *535<*' 78' 59<' , I ** 3 : ' = 7 : 3, <9H2' 5' 4 4' : 75' 3Y Q ?' 57' 59<' = ' E <<' - ' ', 6 N 3 ' , , 74 I 65*2' 67 = 2' 8 3S2' 3 : 4' ; 75357<*' 5' *' 3 = ' ; : 3 I 65 H<' 78' 97, *<*' 6355 <2' *9<<; 2' 3 : 4' 97C*' 9<' 355<, ' 8 I, : *9' 59<' "<*5 ; 93 3 :' 93 = *2' *7' 3> I : 43 : 52' 3 : 4' *7' <S6< : <: 5 ' 9<, <' *' 3 *7' C, <35' ; <: 5 ?' 78' C3 = <' 3 : 4' 97 : <?' 9<, <' 3, <' H3*5' > <4*' 78' 4 3 2' @ 59' = : <*' 78', 7 : 2' <342' 67 ; ; <, 2' 3 : 4' , 76O *3 52' @ 59' *3 5' *; , : C*' 3 : : d65 I, <*2' ; , : 6 ; 3 ?' : <: 2' 67557 : *2' 93, 4M @ 3, <2' 3 : 4' 6 I 5 <, ?2' 59<' 355<, ' > < : C' 3, C< ?' ; , 7M 4 I 6<4' 35' *<, 7> 2' 7, 5 = I : 42' ! 3C<: 2' 3 : 4' 759<, ' ; 36<*G @ 59' ; 3 ; <, 2' *; , 5*2' 57>3667 2' 3 : 4' H3, 7 I *' 759<, ' 3, 5 6 <*

(2' 3' *<3 ; 7, 5' 57@ : ' 78' , < 3 : 4 2' 67 ' 3H7 2' ; : 1H ' ! 3 @ 3?2' 7 : ' 3' *=3 ' , H<, ' : <3, ' 59<' ' 3 : C <' 78' E + <@' 3? ' D / ' = ' ' >?' ' ! 3 @ 3?2' 3 : 4' A K = ' ' I > : ' 7 ; ' 2BAA' : ' A A' 9 *' *' 3' : S) <= 2' : <35 2' 3 : 4' , 359<, ' : 6< 77O : C' 57@ : ' 5' 766 I ; <*' 3' : 3, , 7@' H3 <?2' = 4' 7 : ' <369' * 4< 3 : 4' ; 3, 3 <' 57' 59<' *5, <3 = ' >?' @ 9 69' 5' *' : 5< *<65<4' *' 3' *5, <<5' ; 3 : 5<4' @ 59' 5, <<*G 59<' 759<, ' 5, <<*' >, 3 : 69' 8, 7 = ' 59<*<' 7 : ' < 59<, ' * 4<2' 3 : 4' 3, <87, ' 59<' = 7*5' ; 3, 5' : 67 : H<: < : 5 ?' *5<<; ' 9<' ; 3, ' 69 I, 69' *' * 5 I 35<4' @ 59 : ' 7, 4') C7+*' ; 3, O2' = = <4 35< ?' 34 L7 : : C' 59<' 57@ : ' 2' 3 : 4' 5' 93*' 3 *7' 3' 3 C<' (7 = 2' 359' 2 693 ; < 2' @ 59' ; 36<*' 78' @ 7, *9 ; ' 87, ' , <*' > ?5<, 3 : *' 3 : 4' <59 S *5 ' *<H<, 3 ' *69 = 4*2' 3' >3, , 36O' 2' 3' = 3, O<5' 97 I *<2' 3' : <: 93 2' 3 : 4' 67 I, 5M 97 I *<' ' = 3 : 7, ' 67 I, 52' @ 59' L : , *4 65 7 : ' 57' 59<' 3 = 7 I : 5' 78' E ^' *5<, : C2' *' 9< 4' 7 : 6< 3' = 7 : 59' C< : <, 3 ' *<** 7 : *' : ' ; , ' 3 : 4' 657> <, 2' 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 7 : ' 9 I, *43?*' 5' *' 3 *7' 3' 67 : *53 I 3, ?' 3 : 4' 673*5 C I 3 : ' *535 7 : ' 9<' : <: ' 5, 34<' @ 3*' 2' 35' : 7' H<, ?' 4 *53 : 5' ; <, * 2' 63, , <4' 7 : ' <S5< : * H< ?' : ' 59 *' 57@ : ' 3 : 4' 5*' H 6 : 5?' 355<, ?2' 97@<H<, 2' 59 *' >, 3 : 69' 7 8' : 4 I *5, ?' 93*' C, <35 ?' <4 2' 3 = ' 6' : 93 > *2' 3, <' 7@' ; , : 6 ; 3 ?' 4<; <: 4<6 : 5' 7 : ' 59<

+9< ?2' 3 : 4' 7 :' 59< <S ; 7 ,5' 78' 67 =' 3 :$' ; ,7H * 7 : * ' 9< ; 7 ,5' 3 :R ' 67 ,L ' @3,<97 I *<*' 3 ,< * 5 I 35<4' 3' 55 <' >< 7@' 59< 57@ : 2 7 :' 59< >3?2' H<**< *' 4 ,3@ : C' 4'85Z @+35<,' 67 = : C' [7*< 57' 59< T I 3?*' <@' 3?' 93*' 35' U5* = 7 I 5 'E' 3 ,< * 3 : 4Z 7 :' 59< = 7*5' : 7 ,59<, ?' LF7 : 5' 78' @9 69' *' 3' C9595 7 I *<?' 59<, < 3 ,< = 3 : ?' * = 3 ' * 3 : 4*' @ 59 :' 59< 93?2' @9 69Z :' = 3 : ?' 1 36<*2 3887 ,4*' 6E : H< : <: 5' 3 : 4' *<6 I ,< 3 : 697, 3C<' 9< *9 ; ; : C' >< 7 : C : C' 57' 59< ; 7 ,5' *' : 67 : * 4<, M 3> <2

,73C9' 35, 6O2' 7 ,' 59< (<<O2' , * : C' /2D B' 85' 3>7H< 59< *<3Z *' * 5 I 35<4' = =<4 35< ?' 7 :' 59< ' * 4< 78' 59< 93?2' D' 7 ,' K =Z \" ' 8,7 =' 59< 57@ : ' 9 *' *' : 75' 7 : ?' 7 :< 78' 59< 9 C9<*5Z 9 I 5' 3 *7' 7 :< 78' 59< =7*5 $-6 <9,38<4' = 7 I :53 : *' : ' , 3 : 4Z 1< C' 59< *; 75' @9<,< 5Z 35, 6O' *' *3 4' 57Q 3H<67 E&$-5<E' 59< *: 3O<*' 3 :$' 759<, ' H< : 7 = 7 I *' , <; 5 <*' 8,7 =' 3 ' ; 3,5*' 78' 59< * 3 : 4Z 3 : 4' 8,7 =' @9 <9' <Y1,<6 ; 535<4' 59< =' 9<34 7 LC' : 57' 59< *<3 ' :' 3 53,' 7,' 63 , :' *' <,<65<4' 7 :' 59< * I = = 5' 78' 59< = 7 I :53 :' : ' = < = 7,?' 78' 59 *' C,3 : 4' 369 <H< = <: 5Z 3 84' 5' 77 : 5 : 5 <*' 57' 9< 3' 8,<T I <: 5' ; 36< 78' ; C, = 3<3 : 4' 4<H'75 7 : ' 9< H <@' 5,7 =' 59< * I = = 5' *' = 3C : 5 6$- : 5' 9< 3 : 4' :' 59< H 6 : 5?' 78' 59< 57@ :' *' 4 H 4<4' : 57' H<,?' * = 3 ' ;7,5 = *2 3 : 4' 59< 766 I ; <,*' 3,<4' 59< = 7*5' ;3,5Z = *<,39 ?' ;7,1, ' 7,4' CEF'*' ;3,O' 7,' 46,' : I-* : <2 57' @9 69' *5,3 : C<,*' 93H<' 366<**2 *' &' 5 : <' 9< 5' 59< ,<*5 78' 9 *' = = <: *<' <*535<' *' >I 5' 55 <' ,8' = 7H +4' 8,$F =' 3' *535<' 78' : 35 I ,<

0 7 : 2' 3' = 3, 5 ' 67 ' $18 ,< 3 : 4Z ; ,7H ' < : *5<,2' 93H : C' 7 : ' 5 1<' ' 3 : 4' 2' 5 ' #<$F,C<'* E4 = : : <: 3 * 7 ' 59< 0 2' 59< 67 ' 78' 60 7@' 6 3 : 4' 7 : ' 59<' , '" 3, 7@2') O<' : ?2' 3 : 4' 35<,87,4' 3, ' >EF : ,2' >?' @9 $' 9' 5' *' *<; 3,35<4' 8,7 =' 35E,87,4 ' ,<3Z 81 " $F' 36,<*2 78' @9 <9' 0 7 <2 ; : <: = ' L5,7H<4' 7 = 53 : ' 3 : 4' 97C' I ,836<2' ; <3*3 : 5 ?' $ H<, 5E4 6 $! ,335<' = 4 ' 7 *' < 59<,' C95' 7,' *8 ! " 3H' *' ; 7,5<2' :' : ,<55?' 67 : * 4<,39 <*535<*! 83, = *2 78' H3, 7 I *' 1- J<*6 >I 5' 59<,<' *' <*' 78' 59<' <S ,6 = <' *1>4 H * 7 :' 78' 3 : 4' :' 59 *2 593 : ' :' = 7*5' 759<,' , 7 ;6<,5 ?2' 59< < *9' 3 : C :<,7I *2 >I 5' >3$?' = 3 : 3C<4G E = <' 4 *5, $-5*' 93H<' >< <:' 7 : C' : 75<4' 5' 59< , ' C,<35' 6,7 ;*' 7 8' >3, <?' H<,3C<' ,<: 5' 78' 3 : 4' :' C7 : <,3 ' *' 577' 9 C9Z 3 : 4' 59< 6R : : ; <5 5 7 ' 87,' * = 3 ' ;356 <*' *' 63,, <4' ><?7 : 4' 3 ' ,<3*7 : 3> <' >7 I : 4*' 9< >3,7 : ?' 78' 7,59Z 766 T? : C' 59< 9 2' 3 : C < 78' <S87 : 2' 4 88<,*' @ 4<4?' 8 : Q = ' 59< ,<*5 78' 59< 67 2' 3 : 4' I << 2' 8,7 =' <H<,?' 759<,' 4 *5, 65' 78' ,< 3 : 4 ' 5' @3*' *<55 <4' 35' 3' 4 *53 : 5' ;<, 74' >?' 3' 67 7 : ?' 8 : = ' 7 I 59' 3 <*G' 3 : 42 5 ' H<,?' ,<6<: 5 ?Z 59< < *9' 3 : C : 3C<@3<*' *; 8O<' >?' <H<,H = <2' 3 : 4' *' *5 ' I : 4<,*5774' >L5 59< 7 4<,' : 939*' 9< ;<7 ; <' 3,<' : 4 I *5, 7 I *2 ; ,7H 4<: 52' YF63$-<I 9<2 3 : $' 6 <3 : ?' 9< 83, = *' 3,< *= 3 ' , I : : : C' 8,7 =' A ' I ;' 57' K ' 7,' ' 36,<*2 >I 5 597*<2 8,7 =' ' 57' D ' 3,<' = 7*5' 67 = = 7 : ' 9< 3 : 4' *' < E3 : 2' 3 : 4' @<' 6 I 5 H35<4G 59< 6,7 ;*' 3 H<67 E&$-5<E' 3 : 4' 9<3 : *2 S 59' 78' @9 $-9' 3,<' <S5< : * H< ?' C,7@ : 2' 3,<' <S<6 <: 52' 3 : 4' 5 <' = ; ,7H<4' 6 I 569' ; $-IC9' @ 59' 5@7' 97 + ' *' :' I : H<,*3 ' I *$- ' 9< 83, = ' 9E ; I *<*' 3,<' * I >*53 : 5 3 2' 3 : 4' 59< 67553C<*' 6 <3 : ' 3 : 4' 67 = 7,539 <2' 8$F,,3 : C2' :' 59 *' ,<*; <65Z 3' *5, O : C' <7 I ,3*5' @ 59' 597*<' : ' = 7*5' 759<,' ; 3,5*' 78' 59< 67' <,*7 : *' 78' 4 <,<: 5' : C9 I *' 6,<<4*' H<' : ' 59 *' >3,7 : ?' >3,' : 7 : 7 I * ?' 57C<59<, ' 3 : 4' 9<,<2 3*' :' 59<' ,<*5 78' 59<' 67 2' H<,?' 9 C9 ,< : 5<4-' \ \' <S87 : ' 3*' : <59<,' = : <,3 *' : 7,' = 3 : I8365 I ,<*' 78' 3 : ?' = M ; 7,53 : 6<' , : 6 ; 3 ' , H<,*2' 3 I <?' 3 : 4' 3, ,7@' <S87,4' *' 4 H 4<4' : 57' ' >3,7 : <*2 3 : 4' AD/' ; 3M , *9<*2 3 : 4' ,<5 I , : *' D' = <= --2 57' 59<' ! '78' a' H J ' /' 87,' 59< 67 2' 3 : 4' A <369' 8$F,' 59<' 97,*2 78' <S87,4' 3 : 4' <@' 9 **' (<C *5<,<4' < <657,*' 87,' 59<' 67 2' :' ,FK' 5' 59< 6< : *I *' 78' ! 4 2' 59< 672 93 ' / RQ27 ' : 93>' 97 I *<*2 83 = <*2 3 : 4' AD&A2B<QD : 3> 53 : 5*G @9 <' : ' A DA' '<S87,4' 934' 2K ' : >3>' 9EFI *<*2 #27BD' 83 = <*' 3 : 4' / /2 ' : >3>* \ \' PPS) Q2' 3' ; 3, ' >7, ' 3 : 4' *<3 ; 7,5' 57@ : >:'

,< 3 : 42' ; ,7H ' < : *5<,2' 67 ' <S87,4Z 78' @9 69' 5' 59< 63 ; 2' 35' 59< = 7 I 59' 78' 59< <*5 I 3,?' 78' 59< 3 : <?2' 7 :' 59< 2' 7,' : : <,' * 4<' 78' <S8$F,4' ! 3H<: 2' = ' ' >?' ' I > : 2' @ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65<4' >?' ,3 @3?' EF ; 2' A/2$ ' : ' A EAA2 9< 57@ :' *' > I 5' @97 ?' 7 :' 59< ' * $ < 78' 59< , H<, 2' 3 : 4' 67 : * 5*' 78' 3' ,7@ -78' 97 I *<*' 3 7 : C' 59< T I 3?' 8,7 : 5 : C' 59< 93, M >7 I , 2' 78' 3' *5, <<5' ; 3,3 <' 57' 59< 355<, 2' 3 : 4' 78' : I = <M ,7 I *' 6,7 **' *5, <<5*' G > I 5Z <S6< ; 5 : C' 59< T I 3?2' 59< ?' 3, <' = 7*5 ?' : 3, ,7@2' , ,<C I 3, 2' ; 3H<4Z 3 : 4' 4 ,5?2' ' 7 : C' 3 : 4' ; 77, ' * I = ,>2' ; , : 6 ; 3 ?' 766 I ; <4' >?' 8 * 9<, = <: 2' <S5< : 4*' 57' 3' 67 : * 4<,3> <' 4 *53 : 6<' ' 8, = :' 59< 57@ : 1' 9< 67 = = I : 635 7 : ' 0 3' 59< 67 I : 5, ?' 7 :' 59< 7 ; ; 7* 5<' * 4<' 78' 59< 93, >7 I ,' *' = 3 : 53 : <4' >?' = <3 : *' 78' 3' @7$! <:' >, 4C<2' @9 69Z @ 59' 5*' <= >3 : O = <: 5*2' *' : <3, ?' '85' :' <: C59Z 93H : C' 3' 4,3@>, $ C<' : ' 59<' 6< : 5, <Z 59<' , H'6, ' >< : C' : 3H C3 > <' 57' : : *67,59?' <' <S ; <: *<' $F8 O<<; M : C' 5' I ;' *' 4<8,3Z ' >?' 3' 57 ' 9< ; I > 6' >F 4' : C*' 3 : 4' <*53> *9 = <: 5*' 53 = ; , *<2 5@$51 ,75<*53 : 5' 69 I ,6>< *2 *<H<,3' (7 = ' 359Z 693 ; <*2 5@7' <M 5974 *5' = <<5 : C 97 I *<*2 59< 67 I : 5?' 67 I ,5' 97 I *<2 3' 3,C<' 3 : 4' 93 : 4*7 = <' C37 2' 3' 8<H<,' 97*; 53 2' 4 *M ; <: *3,?+' I : 35 6' 3*? I = 2' 3' 4 F1<<*3 : ' *$-977' 87,' 59< *<< 78' $-, : *2 3 : 4' H3, 7 I *' 75 : ,' *6977 *G' 3' (7 = ' EU359' 6$- <C<2' * I ; ;$F,5<4' F?' ; , H35<' < : E>F@ : <: 5Z 3' LQ, 7, H2' 3' : I : : <,?2' 3' ; I > 6' >,3 ?Z' 693 = ><,' 78' <7 : = <, 6<2' 3** <= ' ?' ,$F75 : *2 < : > 9 = *<2 3 : ' >3, M ,36O*' '>< F4 @3 *2 >?' @>-$-> 59< 57@ : ' @3*' 87, M = <, ?' * I ,,7I : 4<4Z @<,<' ,< ; 3 ,<4' : ' A E DZ' > I 5' 59<?' 93H<' * : 6<' -<: 3 7@<4' 57' C7' 5$F , I : 2' 3 : 4' 59< * I >I ,>*' <S5< : 4' <R1 : * 4<,39 ?' >$-?$=4 5 L< = ' 3 5M : C' *' 63, , <4' 7 : ' 57' 3' <$= * 4$I ,3> <' <S5< : 5

<S87,4' ! 3H<:' *' 78' C : 35' <S5< : 52' 3 : 4' 93*' 3' 8 : <3 ; ; <3,3 : 6<G' > I 5' 5' *' - 9 : 7@2' 3 : 4' 7@ : C' 57' 3' >3, ' 35' 5*' = 7 I 59' > <5@<<:' 59< 5@7' 7@2' 7 : C2' *3 = ?' ; <: : * I 3*' @9 69' 8$^, =' 5*' <S5<, : 3' F : : 43, ?2' 5' 63 :) 85' >< : 5<, <4' >?' H<**< *' 4,3@ : C' = 7, <' 593 : ' B 7,' '85' @35<, 2' 3 : 4' <H<:' 59<*<' *97 I 4Z @ 59' : <3 ; ' 5 4<*2 93H<' 87 I ,' 97 I , *' 8 EF74' 57' < : 5<, ' I 5' : 75@ 59M *53 : 4 : C' 59<*<' 4,3@>36O*2 <S8$F,4Z 8,7 =' 9<,* - I ' 35 7 :' 3' 8<,5 <' 67 I : 5?2' 3 = ' 7 :' 3' , H<,' : 3H C3 > <' 57' 3' 67 : * 4<,3> <' 4 *53 : 6<' >?' (3,C<*2' 3 : 4' 759$-,' 6 ,6 I = *53 : 6<*2' 93*' 3' 67 : * 4<,3 4<' 5,34<2' 3 = ' *' 7 : < 78' 59<' ; , : 6 ; 3' *<+7 : 43, ?' ; 7,5*' 78' , < 3 : 4' 87,' 59< <S ; 7,535 7 :' 78' 67 = 2' = <3 2' 3 : 4' 8 7 I , 2' > I 55<,' E88' I ; <, $F,' T I 3 5?2' ; ,$FH * 7 : *2' 3 : 4' 6355 < ' 5< 3, : <,*' ; ?' >< 5@<<: ' SH<, L S4' 3 : 4' $' S87,4' S6< <: 5' 7?*5<,*' 3,< 87 I : 4' :' 59<' F3?2' 3 : 4' 59<' 8 *9 : C' >I * : <*' *' 63,, <4' 7 :' 57' 3' 67 : * 4<,3> <' <S5< : 5' 9<,<' >< 7 : C : 4E' 59<' ;$F,5 $F :' 59< A*5 78' U3 : I 3, ?Z A D2A ' *3 : C' H<***< *' I : 4<,' KEA2 3 : 4' ' 3 Q7H<' K ' 57 : *2 >8* $ < ' D' *5<3 = <,*2' 78' 3 :' 3CC, <C35<' >I , 59<:' 78' D ' 57 : *

<S87,4' 93*' *<H<,3 ' 693,5<, *2' 59<' 8 , *5' 93H : C' >><:' C,3 : 5<4' >?' 59<' 3, ' 78' <= >, 7O<' :' A *' ! : 4<,' 59<' , *9' I : 6 ; 3 ' (<87, = ' 65Z - D ' " 6M 57, 3Z 63 ; ' A 2' 59<' 6F1 17,35<' S *' ?' 6R = * *5*' 78' 3' = 3?7, 2' >3 88*2 8,<<' >I , C<**<*2' 3 : 4' 67 = : S = 3 5?' 9<' >7, ' ,<5 I , : <4' 5@7' =<: *' 57' 59<, *9' '78' E*' 8,7 =' A D' 47@ : ' 57' 59<' : 7 : G' 3 : 4' 5' 93*' * : <<' ,<5 I , : <4' 7 : <' = <= '57' 59<' = ; <, 3 ' ! ' 78' ' (<C ' < <6 ' &b D' :' R 7 ' 9<' 3** J<*' 87,' 59<' 67 ' 3, <' 9< 4' 9<, <2' @ 59 I C<: <, 3 ' *<** 7 : *' : U3 : 13, ?' 3 : 4' 35' 4M * I = = <, 2' * ; <6 3 ' , 734 *<** 7 : *' 5@ 6<' 3' ?<3, 2' 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' 3 : 4' 3' >7, ' 67 I , 5' 87,' 4<>5*' : 75' <SM 6<<4 : C' /^2' 7 : 6<' 3' @<<O ' 3, O<5*2' <4 : <*43?*' 3 : 4' , 43?*' 3 , *' * S' 5 = <*' 3' ?<3,

: ' A DB-' <S87,4' @3*' 53O<:' >?' ,7 = @<' 2' @9<:' 3' 67 : * 4<,3 >< : I = >< ,' 78' 59< : 939*' @<,<' ; I 5' 57' 59<*' @7 : ' I , : C' 59<, <>< 7 : ' 78' A B ' 5' @3*' 2' 87,' 3' @9 <2' 59<' 9<34 T I 3,5<, *' 78' 59<' : * I , C<: 5*' 2' >?' @97 = ' 5' @-3*' <H36 I 35<4' 385<, '59<' >355<' 78' " : <3<' ! ' 9<' 57@ :' *' ; $; **<**<$' F18 67 : * 4<,3> <' ; ,7 ' ; < 8?G >I 5' 5' * <' 7 :' 7 : C' <3*<*2 35' 3' 7@' ,3 <) ! 2' 3' H 3C<' 78') : C93 : 42' 67 ' 88 : 53 ' >I : 4 ' : 47H<,2' @ 59 : ' 3' *97,5' 4 *53 : 6<' 78' 59<' -

H ; C<' 78' 3 * : : ?' 3 :?' AK' = ' ' " : 69<*5 ; , '
7N1' 78' ; 3 , 'DDD' :' 5 2' 9<'H 3 ' *' 6 ; <> , 35 ; 4'
87 , ' 5*' C , <35' 3 : : I 3 ' 83 , ?9< 4'87 , '* S' 7 , '*<H<: ' 43?*'
8 , 7 = ' 5>' 78' 65' 9 *' *' 59<' 3 , C<*5*83 , ' : ' 59<'
' 78' : C 3 : 4' 87 , '*9<<; ?' 3 : 4' *' 3 *7' 3' 67 : * 4<, 3> < '
= 3 , 5' 9 5' 97 , *<*?' 69<<*<?' 3 : 4' 9 I ; *' ' , 7@' 78' >7759*?'
63 <4' 3 : 9 3 = , 7@?' *' 3** C : <4' <S6 I * H< ?' 57' 59<'
4<3 <, *' :' 3 = 9 3 = ' 97 ; *G' >I 5' 97 ; *' 8 , 7 = ') < : 5'
3 : 4' I **<S' 3 , <' 3 *7' >, 7 I C 9 5' 59 59<, ' : ' 6 I : * 4<, '
: < TI 3 - 5 5 <*' 9<' 97 , *<*' <S ; 7*<4' 87 , ' *3 <' 3 , <'
; , : 6T = ?' 63 , 5' 67 5*?' : 3C*?' 3 : 4' 9 I : 5<, *G' 59<'
6 <<*<' 67 : * *5*' = 7*5 ?' 78' ' 5*?' 7 = <, *<5 ' 3 : 4'
E 7 I 6<*5<, ' 9<' >7759*' 3 , <' 87 , = <4' : 57' , < 3 , '
5 , <<5?' 3 : 4' <S 9 > 5' 3 ' 59<' 8<35 I , <*' 78' 3' 3 , C<'
57@ : ?' <H<, ?' ; 3 , 5 n' 78' @ 9 69' ; , <*'<: 5*' 3' *6<: <' 78'
>I *5 <' 3 : 4' 365 H 52 ' : ' 7 4' 693< = 3*' 43?'
= 3 : ?' 83 , = ' *<, H 3 : 5*' 3 , <' 9 , <4
! ' 3 : 4' " ' (R 25@ 7'
67 : 5 C I 7 I *' 57@ : *' 78' : C 3 : 4?' 8$F , = 9 C' 57C<59<, ' 3'
N53 , ' = I 5 6 ' >7 , ' 3 : 4' *<31 ; 7,52' 67' 7 , *<52' I : 4-'
E 87 , 4 , <<' ' 7 : ' 59<' : C *9' 93 : : < ?' 35' 59<'
= 7 I 59' 78' 59<' * = 3 ' , H<, ' ?<?' >' = ' '8 , 7 = ' 5 <'
<34 3 : 4' 64 59<' * <' 78' 7 , 5 3 : 4?' 3 : 4' AD ' = '
-' 7 : 47 : ' >?' 7 : 47 : ' 3 : 4' 7 I 59' <*5<, : '
, 3 @3?' -7 ; ' 78 F, ' AA2 ' : ' A A' <?= 7 I 59'
3 : 4' < 6EF= Q<' <7 : ' 7 ; , 7* 5<' * 4<*' 78' 59<' 3 5 , ?
5 35' *<78' 59<' : 3 , , 7@' 7 I 5 <5' 78' 3 : ' 3 , =' 78' 59<' *<3?'
63 <4' 59<' O@ 35<, ?' : <3 , ?' /' = ' : <' : C 59?'>< : C'
67 : : <+5<4' >?' 3 * = 7 = <' *57 : <' >, 4C<?' <, <65<R'
7H<, ' 59 *' 7 I 5 <5' : ' A ' 9<' = 7*5' 67 : * $ <, 3 > <
; 3 , 5' 78' <67 : A Q<' 67 : * *5*' 78' , 3 : C5 *' 78' >I 4 : C*'
* 5 I 35<4' 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' 93 ; 7 I , ?<5 5<: 4 : C'
87 , ' : <3 , ?' A = ' : ' 8 , 7 : 5' 78' 59<' <*_5 3 3$ <?' 3 7 : C'
59<' *<3?' @ 9 69' 9<, <' 87 , = *' 3' 8 : <' *<' : 56 , 6 , ' F3?'
9<' 96 : 6*' 9<, <-2' @ 9 69' 3 , <' 3 , C<' 3 = ' 97 I 8 *$F = <?
3 , 6' 69 <8 ?' $ S - : ; <4' >?' H * 57 , *?' 355 , 3$ 5<4' 57' 59<'
5$F@ : ' >?' 5*' 34 H 3 = C<*' 87 , ' *<3 1359 : C?' 3 : 4' 759<, '
67 : H< : < : 6<*?' 5 I 5' @ 59' 7 : <' 7 , ' 5@7' <36<; 5 7 : *?'
59<' C , <35<, ' = = , '$F8 59<' 759<, ' *5 , <<5*' 3 , <' = 7*5 ?'
: 3 , , 7@' 3 = ' 4 , 5?2' @ 59' = <3 : ' 97 I *<*' I 69' 78' 59<'
C , 7 I : 4' 7 : ' @ 9 69' $ I 9-7 = ><*53 : 4*' *' 7@?' 3 : 4' 93*'
) <:' , <$- 3 = <4' 35' 4 88<, <: 5' 5 = <*' 8 , 7 = ' 59<' 36O '
@ 35<, ' :' 5 <' ?' 3 > Q I 5' / ' 36 , <*' 78' 59 *' 3 : 4'
93 H<' > <: ' <: 6 7*<4' 87 , ' 5><' ; I , ; 7*<' 78' 87 , = : C' 3'
YF3 , O?' 3 : 4' ><5@<<: ' 59 *' 3 : 4' 59<' *<3' 59<, <' *' 3'
: 3 , , 7@' *; 3< -?' >I 5' 7 H<, ' @ 59' C 77 4' 97 I *<*
<?= 7 I 59?' 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' 93 , ,?' : 75'
>$: C' , <*7 , 5<4' 57' >?' H * 57 , *?' , <53 : *?' : ' C , <35'
= <3*' I , <?' 5*' 7 , C : 3 ' 693 , 3 4<, ' 78' 3' 8 * : C 57@ : ?'
3 : 4' *' , , <C I 3 , ?' 3 : 4' ' >' I 5' 5' *' 69 <8 H' : M
93> 5<4' >?' E9<' 3 >7 ! : C' 6 ! *' : ' 59<' 7 I 5*O , 5*?'
97@ <H<, ?' 59<, <' 3 , <' *7 = <' C$) S' , 3 : C<*' 78' 97 I *<' *'
3 : 4' 93 : 4*7 = <' 4<536 I ! ' 4@< : C*' 9<' ; 3 , *9'
69 I S' 9' 78' < 6EF : 41<?' , <>I 5' : ' A A ?' 597 I C9' 3'
*; 3$ - 7 *' <4 8 6<?' *' : 75' , <= 3 , O3 > <' 8$F , ' 5*' 3 , <> '
+5 I , <' 59<' 69355<' 78' <3*<' :' < = 7 I 59?' 7 ; ; $F'
* 5<' 59<' 8$ 15' 78' 59<' >, 4C<2' *' 3' 53*5<8 I ' = 74<= '
>I 4 : C' :' 5><' $175 6' *5? <G' 59<' H : C?' 3' ; <, 55<'
5 I 2 ' 6 I , 36?2' *' 3 55369<4' 57' 59<' : -657 , ?' 78' ?O<'
>C *' ' 57@ I $- ' NF3 , ' <?= 7 I 59' 169 = C*' 9<, <'
3 , <' *<H<, 3 ' 4 **<5 I C' 693 ; <*G' 3 = : ' <67 = <'
3 , <' *_F36 D I *' 3**<= > ? , 77 = *?' 3' * I 3 ' 5EF@ 93 ?'
= -35' 59<35, <?' C774' >, 3 , <*?' >L 5 *?' 3 : 4' 759<, ' <*53M
> *9 = <: 5*'

<3, ' 7 8' >,$: , *>I 1 Z 6< <>,35<4 ' 87, ' >I 5 <S ; 7 5 *' :' -DK ' 97, *<* ' : 7 5 9<, ' ; 5 Z' , <6< : 5 ?* ' * I : OZ' , I : *' *7 = < 59<' @ 3, *' @ 59' , 3 : 6< I : 4<, ' ! < : , ?' " Z' 3 : 4' = M = < = <*' I : 4<, ' 59<' *< Z 3 : 4' *' 9 < 4' 4 <<; <*5' : ' 59<' = 7, 53 *<4' >?' 9 3 O * ; <3, < : ' 59<' 8 , *5' ; 3, 5 ' 7 8' ! < : , ?' 67 I : 5, ?-' 9<' 67 3 Z' @ 9 69' *' 7 8' <S < : 5' T I 3 5?Z' " ' 9<' H : CZ' 3' , <$[57, Z' I : >*' @ 59' 59<' <' ' I 9 I Z 5 <' * <' 7 8' 3 : Z' 3 : 4' 5 1<' ' 7 8' 675 3 : 4 ' S6 I * H<' 57, ?' 7 8' 3, >I , ?Z' : ' 9<*9 , <Z' *' : ' 59<' C 85' 7 8' 59<' 7 8' 5*' 673 Z' 9 5<9 3 H< : ' <S ; 7, 5*' 67 : * 4<, 3> <' T I 3 : M 7 I : 5<**' 7 8' 8 5 C@ 3 5<, Z' 3 : 4' *' 7 : <' 7 8' 59<' = 7 *5 5 5 <*' 7 8' = <Z' 8, <<*5$ = <Z , 7 : 7, <Z 3 : 4' 63, , <*' 7 : ' 3' H3 I 3> <' : 59<' 67 Z' >< : C' @ 7, 59' A2DK ^ ' 3' ?><3, ' : <5 ' 67 : * 4<, 3> <' 5, 34<' @ 59' 59<' ' : 4 <*Z' ' = <, 63Z ! <, <' 3 *7' 3, <' 693 ; 54*' 8>, ' : 53, 3 : *Z' 3 8 5 *5*Z' 3 : 4' 3 : 4<' : 5*Z' 3 : 4' H< : I <' D2/ ^' = ' A Z +9 <' 57 @ : Z' 97@ <H<, Z' *' : 4<' : < : 4< : 5*Z' 3 : 4' <* <?3 : *Z' 3 : 4' ; I > 6' *6977 *' 3 : 75' 8 7 I , *9 : CZ' 3' 67 : *<T I < : 6<' =$F 5 ; , 7 53> HZ' 78' 3 : 4' $893, 5 <*' 93H : C' 3 : ' 3CC, <C35<' : 67 = < 7 8' 59<' *: ; <, $F, ' = 6 5 <*' < : L7?<4' >?' H<, ; 5 Z' ()) F59' 3 Q 7 H< ' K' 3' ?<3, ' 9<' C, 3 = = 3, ' *6977 Z' @ 9 69' 3*' , <*N1<65*' 59<5, 3$5$<' @ 59' , < 3 : 4Z' 3 : 4' 5935' @ 59' 93*' 3 : ' : 67 = < 7 8' 3 17H< DK ^ ' 3' ?<3, Z' : *5, I 65*' 3' 59<' ' : 4 <*' 3 : 4' = <, 63 ' 9<' *9 ; ; : C' 7 8' 59<' 6<, 53 : ' : I = ><, ' 78>7?*28, <<' 78' <S ; <: *<Z' : ' 6 3** 6*' Y*1, 5 93*' 8 <: ' 788-' = 35<, 3 ?' 4 I , : C' 59<' 3*5' 47J<: ' 3 : 4' = 359<= 35 6*Z' @ , 5 : C' 3 : 4' 3667 I : 5*' >< : C ? < 3 , *G 5' 934Z' : ' A K Z / / ' *9 ; *Z' 7 8' 5 <' >I , 4<: ' 78' 44' 87, ' *<; 3, 35< ? ' 7 I , 5*' <<5' 3 : 4' >3 : 1 : ' 3, < ?' 59<' 3 ' 93 ' >?' 3' 9 C9' *5<@ 3, 4' 3 ; ; 7 : 5<4' 4 : ' 59<' 67 Z' >< : C' @ 9 7 ?' : 4<>5<4' 87, ' 5*' , *<' 3 : 4' = N*1, 5 : : 6< 57' 59<' >?' 59<' 7, 4' 7 8' 59<' = 3 : 7, ' 9<' : 93>*' 7 8' 5 ' ^1 ' 57 : *Z' <S ' K' *5<3 = <, *Z' @ 9 <' 7 : ' 59<' A*5 7 8' <> I , 5>' 3, <' ; , : 6 N = ?' < : C3C<4' : ' 5 <' = 3 5' 3 : 4' U3 : Z' A DZ' 59<, <' @ <, <' , <C *5<, <4' >I 5' A D' *3 : C' 97 ; ' 5, 34<Z' : ' 59<' = 3 = 8365 I , <' 78' *977*Z 3 : 4' = <' H<*' < *Z 7 8' 3 : ' 3CC, <C< < 57 : : 3C<' 78' / 2 KZ' >< * 4<*' 3 : 4' >, 60' = 3O : C ' 9<') <*' = $I, <' 63 : 3 ' 67 = <*' ' *5<3 = <, * I ; ' 57' 59<' 57@ : ' 3, O<5*' 7 : ' , 43?*G' 83 , *Z' 87 I , ' 9<' C7H<, : = < : 5378' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 59<' 63, <' 7 8' 5 = <*' 3' ?<3, Z' 87, '83, = : C' *5760Z' : <: Z' 3 : 4' 9<= ; <: ' < ' 4760*' 3 : 4' 93, 171, Z' *' H<*5<4Z' I : 4<, ' 3 : ' 365' 7 8' 3 : 4' *7 = < @ 77 < : ' 6 759 *F I<' : ' <' : ' /A' 5, I *5<<*2 AD 7 8' @ 97 = ' 3, < ' 69. Q*<: ' ! ! " 2' 3' ; 3, Z' >7, ' 3 : 4' *<3 @, 5' 57@ : ' <H<, ?' ' ?<3, *' >?' 59<' : 93>*' 63, , ? : C' 71' 5, 34<' 7 8' : C 3 : 4Z' 67 I = <, 3 : 4Z' 3>7 I 5' ' = '8 : F, 7' 3 : 4' ; 3? : C' 93, >7 I , ' 4 I <*G' 3 : 4' ' 3, <' : 7 = : 35<4' 5' <<*9<3$ Z K' = ' 5 3, * <Z' 3 : 4' , 3' >?' 59<' 7, 59' <*5<: ' 3 : 4' : 3 : 63*5<, ' 7 4$ I ' >?' 59<' 7, 59' <*5<: ' 3 : 4' 3 : 63*5<, ' >?' 59<' 7, 4' 7 8' 59<' = 3 : 7, ' 9<' : 93>*' 7 8' 5 ' I , ; <**' , 3 @ 3HC ' 7 ; ' 7 8' *1, ' A 2 D/' :' A A' 9<' 7 8' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' 3' *= 3 ' , I , 3 ' 4 *5, 65' 9<' <' , 3, ' =, ' : 6 I 4<*' 59<' H 3<' 7 8', <*57 : Z' 57' 59<' 6, <<OZ' 7 : ' @ 9 69' 59<' 57@ : ' *' * 5 I 35<4Z' *' * I , : = : 4<4' 59<' 57@ : ' *' * 5 I 35<4Z' *' * I , : = : 4<4' 7 : ' 59<' 3 : 4' * 4<' >?' 9<' C95*' @ 9 69' 3 ; ; , 734 ' 6 7*<' 57' 59<' >I 4 : C*' 5' *' , <C I 3, ?' 3 4' $ = 5G 59<' *5, <R-5*Z' I 9 69' 3, <' 7 8' 67 : + 4<, 3>8<' @ 459Z' 6, 7*' *<369' 759<, ' 35' , C95' 3 : C <*Z' >I 5' 59$-?' 3, <' ' 35' 5><' *3 = < 5 = <Z' N13H<4' 3 : 4' 4 , 5?G' 3 I ' 597 I C9' 59<, <' 3, <' = 3 : ?' C7$ () 971*E4 ' 3 : 4' *97Q1*Z' 3' 67 : * 4E, 3> < ; : F ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' 3 I , : C' ; 7 ; ' H<' : ' $<A3, *' : C' 59<' ; I > 6' >I 9 : C*3, <' 59<' 59, <<' 9 I , <9<*' 7 8' 5' 697 3 *Z' 5' U3 = <*' Z' 3 : 4' , : 5?G 5><' 8 , *5' <, <65<4' : ' A 2 5><' *<$' 7 : 4' : ' A K/Z' 3 : 4' 59<' 59 , 4' : ' A AKG 59<' H : C*Z' @ 9 69' 3, <' N1<,) I 5 I 3 ' 6 I , 36 <*' 7, 59' , <*' ; <65 H< ?' A ^ 2 /$ 1^2 3 : 4' /2 8^2 3, <' 59<' C 85' 7 8' 59<' <3, ' 7 8' 7 : *$ 3 <Z' 7 : ' @ 97*<' <*535<' 59<' 57@ : ' *' > I 5' ! <, <' 3 *7' 3, <' 693 ; < *' 7, ' = <<5M : C 97 I *<*' 87, ' <5974 *5*Z' , <*> ?5<, 3 : *Z' : 3 > 3 ; ' 5 - 5*Z') 7 : ' 359* Z' 3 : 4' $49<, '4 **<: 5<, *Z' : <' <4 I ' , 35 7 3 : ' <*53' *9 = < : 5*' 67 = ; , *<' 3 = : 4 ' *6977 ' 87, ' ' 17?*Z' <, <65<4' 7 : ' C, 7 I : 4' C H<: ' >?' 7, 4' *I *43 <Z' 3 : 4' < : 47@<4' >?' 3' 6 5 J<: ' 7 8' 5><' 57@ : G 3' : 35 7 : 3' 3 : 4' 3 : ' : 83 : 5' > ' 5' 93*Z' 3 *7Z' 3' 59<35, <Z' <, <65<$' : ' A BZ' 3*151*6, ; 557 : ' >, 3, ?' 3 : 4' : <@*, RF7 = Z' 3' 61*57 = 971*<Z' = 3, O<5 971*<Z' 3 : ' : ' 5 : : 3, ?Z' 3' 4 *; 5 = *3, ?Z' 67 4' 3 : 4' 975' >359*' 9<, <' 3, <' 4, ?' > -O*' 3 : 4' ; 35<: 5' * ; *' 87, ' 59<' >I 4 : C' 7 8' *9 ; *Z' @ 9 69' *' 63, , <4' 7 : ' 57' 3' 67 : * 4<, 3> <' <SM 5<: 5 G 3 : 4' 59<, <' 3, <' 6 = * 47, 3 <' = 3 : 183651, <*' 7 8' *3 6 759' 3 : 4' 67, R' 3C<Z' 65L ; L <, 3*Z' 57' F36$-7 ; ; <6*' I ' 59<' *5, <<5 ' 9<' 971*<*Z' @ 9 69' 3, <' 3 7 8' *57 : <Z' 3 : 4' , 7 : ' 3 : 4' >, 3**' 87 I : 4, <*' 9<' 9 I , 171, Z' 3 : 4' = 7*5 ?' 67H<, <4' @ 59' *) 5<Z' 93H<' <<: ' C, 335 ?' 87 : : <4' >?' ; <, *Z' 77 : 35, : 65<4' 35' 4 88<, <: 5' ; <, 74*Z' = ; , 7H<4' 7 8' 35<' ?<3, *Z' = 3 : ?' 7 8' 59$F*<' 5935' @ <, < 4, <4' 5 ' , <6< : 5 H' 35' 7@' @ 35<, G > I 5' 5' 3* 1<<: ' ' 3 : 4' 4R = : Z' 3 : 4' , <; 36<4' >?' 759<, *' 7 8' 3' *I ; , 7, ' T I 3 5?' 9<' = I 69' ' * 4<Z' ; , 7L<65 : C' Z' 59 35' 3' ; 7, 5 7 : ' 7 8' 5' 69 I , 69Z' 7 : ' 3' , * : C' C, 7 I : 4Z' 3' 55 <' '8, 7 = ' 59<' 7 : ' 5*' 7@' B' 85 ' @ 35<, ' 35' 7@' <>>Z' 3 : 4' 3 ! H<' / '85' = 3 : ?*5 : 3 : 4' 67 = = 74 7 I *' <4 8 6<G > I 5' *' 5753 ?' 4<HR1 4' 78' 35' *; , : C*' ! 3, >7 I , ' C9597 I *<*' 93H<' ><<: ' 3, 79 55 +51, I ' <3 I 5?Z' 87, = : CZ' : ' 59 *' , <*; <65Z' 3' <, <65<4' 7 : ' 59<' 7 I 5<, ' 3 : 4' : ' <, ' ; <, 9<34* <*5, O : C' 67 : 5, 3*5' 57' = 7*5' 7 8' 59<' 69 I : >*' 355<, H' 9 5<93H< : Z' @ 9 69' *' <, <65<4' : ' 59 *' ; 3, 5' 7 8' 59<' 67 I 5 : +' ! <, <Z' 3 *$FZ' @ 9 7 ?' : 4<>5<4' 87, ' 5*' , *<' 3 : 4' = N*1, 5 : : 6< 57' 59<' 3' , <<' 69 I , 69Z' 3 : 4' ; 36<*' 7 8' @ 7, *8 ;' 87, ' 59<' : 5<4' @ 7, O : C' 7 8' 59<' 673 ' = : <*' : ' 5*' H 6 : 5?Z' >9 = C' ,<*>?5<, 3 : ' ? ! Z 3 : 4' 87, ') 7 = ' 3597 6*Z' 9<' : C' 57' 59<' 4 *53 : 6<' 7 = *' 3 >< ' 7 = <' 8 7' 59<' <*<' = : <*' 7 : ?' ; I > 6' 5 = 4 : C' *' 5>*' 67@ : 971*<' 3 : 4' C37 Z' *I , = 7 I : 5<4' >?' 3' > @<, ' 3 : 4' *; , <' @ 597 I 5' 3 : ? <S5<: $ ' 1< 7@' 59<' *<3G 3 : 4' : ' 59<' 3, C<*5' 7 8' 59<' <=' 3 Z' 59<' 3 = ' 552' 3 * = 5' K E) F 36, <*' 3, <' <S63M H35<4' I : 4<, ' 59<' *<3Z' 59<' 4 *53 : 6<' I - : C' 3 * = 5' / ' " ' 59<' *93852' 51 ' 83597 = *' 4<<; ' $- 7*<' 59<' 5 *9 , <Z' 57' 59<' , <= 75<*5' ; 3, 5' $R759<' @ 7, O : C' 9<, <' *Z' : ' 59 *' = = <: *<' ; 52' 3' *53> <' I : 4<, ' 59<' *<3' 87, C7H<, : <4Z' I : 4<, ' 5 C' I : 6 ; 3') <87, : ' 652' >?' 3

U

; , 7H7*5Z /' >3 <*Z 3 : 4' AK 67 I : 6 7, * ' 5' I : 5<*' @ 59' L 57@ Z "8 ' ,3<,Z 3 : 4' 7@'5U3 7@3?Z :' *<: 4 : C' A = <: '57*59<' ! ' 78' ') <C ' < <657,*' :' 59<' >7, Z ' : ' A $fK

9 597, : Z @9 69' *' 78' 9 C9' 3 : 5 T I 5?Z *' * I ; M ; 7*<4' 57' >< 4<: 5 $ 3' @ 59' 59<' <I 67 ; 95> 3' 78' 57 < = ?Z 3 : 4' * 6<, 53 : ?' 59<' 3 : 4 43' E '3*?3' 78' 59<' H<: <, 3> <' <4<' 5' @3*' <3, ?' 4 *5 : C I *9<4' :' <6 6 <* 3*5 3' 3 : : 3 *Z 8, 7 = ' 59<' 6 , 6 I = *53 : 6<' 78' 3' 69 I , 69' >< : C' 87 I : 4<4' 9<, <' 35<' : ' 59<' D59' 7, ' <3, ?' :' 59<' K59' 6<: 5 I , ?Z >?' 5' : 3 : Z @97' *' *3 4' 57' 93H<' ><<:' > I , <R ' @ 59 :' 5*' @3 * ' 5' 3' 35<, ' ; <, 74Z 7, ' : ' 59<' A / 59' 6<: 5 I , ?Z 3' = 3C : 8 6<: 5 ; , 7, ?' 8$F, ' = 7 : O*' 78' 59<' , <= EF : * \ , 35<: * 3 : ' 7, 4<, ' @3*' <, <65<4' 9<, <' >?' < C I *Z 91, 4 78' E 8 7@3?Z' 78' @9 69' 59<, <' *5 ' , <= 3 : *' 3' 8 : < 3S7 : ' 3, 69Z <= M >74 <4' :' 59<' @3 '78' 59<' 7 4' ; 3, '69 I , 69Z 3 : 4' *7 = <' <S5<: * H<' H3 I 5* ' 9<' , <3 Z 7, ' * T ; 7*<4Z , <' 6*' 78' 5' 7 3 : ' 9 3H : C' >< <: ' 67 35<4' :' 59 *' > I 4 : CZ ' 5' @3*' , <C3, 4<4' @ 59' 8<< : C*' 78' <S5, 37 : : 3, ?' H<: <, 35 7 : Z 3 : 4' @3*Z 87, ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74Z 3' ; 36<' 78' ; , 33C<' 3 : $' 347, 359 = ' <H<, 3 '78' 59 [' O : C*' 3 : 4' TI<<: *' 78' 675 3 : 4' @<, <' 3 = 7 : C' 59<' = = ><, ' 78' 5*' H * 57, *' :' 7 : < 7663* 7 : ' U3 = <*' " ' = 34<' 3' ; C, = 3C<' 9 59<, ' 7 : ' 87 75Z 57' *<6 I , <' 59<' C$) R ' 788 6<*' $ 59<' *3 : 5' :' >< 93 8' 78 9 *' TI<<: Z 59<: ' 43 : C<, 7 I * ?' ' 9<' > *97 ; , 6' 78' #3 7@'3?Z 7, ' +9 8 7, : Z @O*' 7 : <' 78' 59<' 7 4<*5' :' 675 3 : 4 3 : 4' 59 *' @3*' 3' ; , : 6 ; 3' , <* 4<: 6<' 78' 59<' > *97 ; *' 5 '59<' 3 S4 5 7 : ' $fR 59<' *<<

9<' 2 1' ', 1 1 ' ; ' 3 * = 5' / ' = ' '8, 7 = '59<' I , , 7@' ! <34Z 3' 4' ' = ' '8, 7 = ' 59<' >7, Z = 3H' >< , <C3, 4<4' 3*' 59<' *<3 ; 7, 5' 78' 59<' 355<, ' 9<' * <Z :7@' I : 5<4' 57' 59<' = 3 : 3 : 4' >?' 3' 63 I *<@3?Z *' 78' H<, ?' = 5<4' 4 = <: * 7 : *Z : 75' ; : F9 88 Q ?' <S6<<4 : C' $F, ' K ' 36, <*' 9<' H 3C<Z @9 69' *' >I 5' ; 3, 5 ?' 7 : ' 59<' = 3 : 3 : 4Z 3 : 4' ; 3, 5 ?' 7 : ' 59<' * <Z 93*' 3>7 I 5 DK ' : 939 *' ! : 2 7' * <' 3, 6' 59<: * <' 78' 3' * = 3 ' 69 I , 69Z *3 4Z 597 I C9' ; , 7 139 ?' 7 : ' : 7' C774' C, 7 I : 4*Z 57' 9<' 7 : <' 78' 59<' 7 4<*5' :' $-75 3 : 4' ' 55 <' *9 N ! ' 9 4 : C' *' 63, , <4' 7 : ' G 3 : 4' 59<, <' *' *7 = <' 5, 34<' :' 59<' *9 ; ; : C' 78' 67, : ' 3 : 4' 759<, ' L1, 74 I 65*' 57' H<, M ; 77 3 : 4' 9 5<93H<: Z 3 : 4' :' 59<' = ; 7, 535 7 : ' 78' 673 Z * 35<*Z 8, <<*57 : <Z 3 : 4' 5 = ><, ' : ' 59<' 3 : C <' >< 5@<<: ' 59<' "" ' * 4<' 78' 59<' * 3 : 4' 3 : 4' 59<= 3 : 3 4' *' 59<' 93, >7 I , ' 9<' 7 : ?' 43 : C<, ' :' <: 5<, : C' *' 59<' *6, <<: *Z 3' <$ C<' 78', 76 O Z 7H<, 8 7@<4' 35' 9 C9' @35<, Z ' >7 I : 4 : C' 59<' >3, Q I , ' 7 : ' 59<' " " ' : I 5' 59<, <' *' 3' >, 734' 693 : : <' >< 5@<<: ' 59<' <S5, <= 5?' 78' 59<' *6, <<: *' 3 : 4' 59<' * <

) +) Z' 3' , 7?3 ' 3 : 4' ; 3, Z >7, Z 3 : 4' *<3 ; 7, 5' 57@ : ' 78' 675 3 : 4Z '673*5Z 78' 59<' 67 ' 78' 3 59 : <**Z 78' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; Z 7 : ' 59<' , H<, ' 6OZ 35' 59<' >7555 = ' 78' 3' 4<< F ' >3?Z AK = ' ' >?' "' ' <3 : *>?' ! <34 ' 7 ; ' 78' ; 3, Z >7, Z @9 9' : 6 I 4<*' 6OZ' I 5<: <?' 7@ : Z 3 : 4' 7 I *>I , CZ 2D K' :' ! 8 ' 6OZ ' ; , 7 ; <, ?' *7' 63 <4Z 7, ' 59<' $44' 57@ : Z *' EF : ' 59<' ' * 4<' 7 ' 59<' , H<, Z 3 : 4, *' , , <CI 3, ?' 3 : 4' = <3 : ?' >I 5Z 3 : 4' 4 , 5?G' 5' 93*' 57' 59<' K ' 59<' *I>I , >' 78' 7 I *>1, QZ *' 67 : : <65<4' >?' 3' >, 4C<' @ 59' I 5<: <?' 7@ : Z 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' , H<, ' 9<' 355<, Z >I 5' 7 : ', * : C' C, 7 I : 4Z 8<I<6' 8 : F = ' 7, 4' I 88 I *' 9?' 59<' , 5 *9' *9<, ?' RR3<5?Z *' 3 R ' 7 I 5' 7 ' 3' : 87, 5 : ' ; 3 : Z 3 : 4' *' 7 : <' 78' 59<' 93 : 4*7 = <*5 8 *9 : C' H 3C<*' 5935' *' 3 : ?@9<, <' 57' >< = <5' @ 59 ' 759' 5 = H *' 3, <' C95<4' @ 59' C3*' 9<' ; 3, '69 I , 69' 35' 59<' ' <: 4' 5F8 59<' >@ Z' @ 59' 2) K' * 55 : C*Z @3*' <, <65< Z ') Z 35' 3' 67*5 7 8' D ! ^' 9<, <' 3, <' 3 *7Z , <<' 69 I , 69<*' :' 6O' 3 : 4' :' I 5<: <?' EF @ : G 3 : 4' 59<' : 5<4' **76 35<' <6<4<, *Z : 4<M ; <: 4<: 5*') <87, = <4' , <*>?5<, 3 : *Z 3 : 4') 7, : 2 $' 389 *' Z 93H<' ; 36<*' 78' @7, *9 ; ' S6 I *H<' 78' 5 <' 69 I , 69<*' Z 59<' 5$F@ : 93 Z 67 I : 5?' 3' I 4 : C*' 3 : 4' ; , *7 : Z 3 : 4' 67 = = <, 6 3 ' 93 Z 3, <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' <4 8 6<*

6O' 93*' >< : ' 87, ' I ; @3, 4*' 78' 93 8' 3' $: 5 I , H' 5G< ; , : 6 ; 3 ' *<35' 78' 59<' 9<, , : C' 8 9<, ?' 78' 5 675 3 : 4G 3 : 4 ' >< *4<*' 5*' 7@ : ' >735*Z 5*' 93, >7 I , ' *' 8, <M T I <: 5<4Z :' 59<' 8 *9 : C' *<3*7 : Z >?' C, <35' : I = ><, *' 78' : 735*' 8, = ' 759<, ' ; 3, 5*' 78' 6$F5 3 4Z 3 : 4' 8 : F = ' ! 7 3 : 4 ' 5*' ; 7, 5' 35' 59<' = 7 I 59' $F8 59<' 6O' >< : C' *= 3 Z :67 : H<: <: 52' 3 : 4' I : *38<Z 3' : <@' 93, >7 I , ' @3*' 67 = = <: 6<4Z :' A A Z >?' 59<' , 5 *9' *9<, ?' 76 <5?Z @9 69' 59<?' 67 = ; 5<4' 35' 3' 6$F*5 78' AD2 F ^Z @9 69' 2K EF ^' <, <' 4<8, 3?<4' >?' C7H<, : = <: 5 ' I 5' 59<' 3667 = =) 35 7 : ' >< : C' *5 ' : * I 88 6 <: 52 3' : <@' 7, ' 7 I 5<, ' 93, >7 I , Z 78' 3 C<, ' 4 M = <: * 7 : *Z 3 : 4' 93H : C' 4<<; <, ' @35<, Z @3*' 67 = M ; <5<4Z :' A A Z 35' 3 : ' <S ; <: *<' 78' D 2 78' :' 59<' A*5 78' U3 : Z A DZ 59<, <' >< 7 : C<4' 57' 59<' ; 7, 5' /K' *3 : C' H<***<' *' I : 4<, ' K Z 3 : 4' 3>7H<' K ' 57 : *' 9<' 6 I *57 = *' , <H<: I <' 3 = 7 I : 5<4' 57' ^' :' A 9<' 8 *9<' ?' *' * I >I <65' 57' C, <35' 8 I 65 I 35 7 : *<' C' 87, ' @9 <Z :' C774' ?<3, *Z 59<' ; , I6<' 78' 9<, , : C*' 3 = 7 I : 5*' 57' A / 2 Z 3 : 4' <H<: ' 15> ' >3, , <*Z :' *7 = <' ?<3, *Z : 75' = 7, <' 593 : ' 8, 7 = ' U ! Q 57' K 1275 Q >3, , <*' 3, <' 53O<: Z :' 67 : *<*TI<: 6<Z 59<' >I *: <**' ; 3, 53O<*' 67 : * 4<, 3> ?' $ 8' 59<' : 35 I , <' 3' C3 = > : C' ; I , *I Z 3 : 4' 93*' : 75' 59<' >< : <8 6 3' : 8 I <: 6<' 5935' = C95' 759<, @ *<' 93H<' <<: ' <S ; <65<

9<' = 45 C' 78' *9 Q 1*' 3 : 4' >735*Z <*; <6 3 ?' 59<' 355<, Z *' 63, , <4' 7 : ' 57' 3' 67 : * 4<, 3> < <S5<: 5G' 3 : 4' 59<' 57@ : ' 93*Z >< *4<*Z = ; <@3 O*Z 3' >, <@3<, ?Z 3 : 4' 3' 4 *5 <, ?' 9<' ; , : 6 ; 3 Z 7, ' , 359<, ' *7 < 766 I M ; 35 7 : ' 78' 59<' 8< = 3 <*' :' 3 : 4' : 1 = 4' 59<' 57@ : ' 67 : M * *5*' : ' 59<' *; : : C' 78' 3, : ' 87, Z 3 : 4' : ' 59<' = 30 : C' 3 : 4' = <: 4 : C' 78Z 9<, , : C' : <5*' 9<' 5 : 4<' 78' 59<' Q 1, 5 *' = 5<4' 57' 59<' <S8 7, 5' 78' 9<, , : C*Z 3 : 4' 78' 67 = Z @77 Z 6355 <Z 3 : 4' 759<, ' 83, = ' ; , 7 I 65*Z 3 : 4' 57' 59<' = ; 7, 535 7 : ' 78' 673 *Z 5 = ><, Z 3 : 4' C, 76<, <* 5' 93*' 3 ' : 5<, <5 I , *<' >?' *5<3 = ' @ 59' < 5 Z >$G, ' 4<<: Z) , O@3 Z 3 : 4' , @ 6O

6O' @3*' = 34<' 3' , 7?3 ' >7, ' 9?' 3 = <*' " ' :' AK BZ 5' I : 5<*' @ 59') , O@3 Z 7, : 769Z ' , 7 ' = 3, 5?Z 3 : 4' : C@3 Z :' *<: 4 : C' A = <= ' 57' 59<' ! ' 78' ' <C *5<, ! ' < <657, *' :' "' 6O' K ' :' A K ' 5' *' C7H<= < ' 9?' 3' ; = H7*5Z /' >3 <*Z 3 : 4' B' 67 I : 6 9 , *Z $-?, NL ' , <H Z A A^' : ' , FD

9<' 67 I : 5, ?' :' 59<' H 6 : 5?' 78' 6O' 93*' ><<: ' C, <35 ?' = ; , 7H<4' @ 59 :' 59<' 3*5 93 8' 6<: 5 I , ?G <H<: ' *7' 35<' 3*' :' A B Z 59<, <' @3*' : 75' 3' 63, 5 : ' 59<' 67 I : 5?Z : 7, ' ; 75357<*Z 5 I = 81*Z : 7, ' , ?< C, 3*' G 3 = ' * I 69' 3' 59 : C' 3*' 3' , 7535 7 : ' 78' 6, 7 ; *' 93$' : 75' 59<: ' ><<: ' 9<3, 4' 78' 9<' 3 : 4' @3*' * ; 5' : 57' = : I 5<' ; 7, 5 7 : *Z 3 : 4' 9<' 4' I : 4<, ' 3' *H*5<= ' * I >H<, * H<' 78' 3 ' : 4 I *5 ?' 3 : 4' = ; , 7H<= < : 5

) ') Z' 3' = 3, 5 ' 67 ' 78' , < 3 : 4Z ; , 7H ' < : *5<, Z 93H : C' ' 59<' 67 ' 78' 9 :Z ' 5' E <E , C<+*' , 3 : <Z ' S8EF, 4Z' 3 : 4' Z' E '3, 7@' 3 = ') 9 3, <' , <3Z DBB2 BD' 36, <*Z 78' @9 69' BDA! A 3, <' I : = ; , 7H<4' = 7 I : 53 : *' 3 : 4' >7C ' 9 *' *' 3' H<, ?' = 7 I : 53 : 7 I *' 67 ' :' *7 = <' ; 36<*' 5' *' @<' @ @<4Z 3 : 4' <S5, <= < ?' ; 65 I , <*TI<' 3 : 4' 9<3 I 5 8 ' *535<*' = 7*5 ?' 3, C<-P 59<' = 7*5<S5<* H 85 I 35 7 : *

3 :4' H763 ' 7O 7@' 67 :53 :*' '>3,7 : <*Z 3 :4' K ' ;3 :- G 3 :4' ,<5I ,: *' /' =<= *' 57' 59<' ! ' 78' Z >759' ><5: ,'87,' 5 <' 67 ')6C *5<,64' < <657,*'87,'59<' 355<,' 2K! ' :' 7 ' 5' 59<' 6<: * I *' 78') 4 Z' 59<' '934' AD2DA ' : 9 '>77*<*Z 83 = <*Z 3 :4 -2D B' :93> 53 :5*Z @9 <' :' A DA2 +6O 7@' 934' AB2/A ' :93> 5<4' 97 I *<*Z /A2A /Z 83 = <*Z 3 :4' A/ 2AD ' :93>*

U + ' 3' =3, 5 ' 57@ :' 78' ,< 3 :42 ; ,7H' < :*5<,Z 67 ' 6O 7@Z 78' @9 69' 5' *' 59<' 63; Z 35' 59<' =7 I 59' 78' 5 <' "3,5,?2' / ' =' '>?') ' I >M :Z 7 :' 59<' ,3 @3?' 57' <S87,42 3 :4' /U = ' R' >?' Z' 6O 7@' 42 7 :' @9 69' 59<,<3,<' /') 95' 97 I *<*' @ 59' 4S<$' Z 95*' 7 ; ' 2 BK' :' A A' 6O $FH,' *' ,,<CI 3, ?' >I 5Z 3 :4' ; : :6 ; 3 ?' 4<M , H<*' *5<3 :*' 78' *I ; ;7,5 8,7 =' 59<' 67 :67 I,*<' 78' ;<,*-=*' $F:' 67 ' >I *I <**Z 3 :4' 87,' >359 :C' 4 I, :C' 59<' *I = =<,' =7 :59 *' 5*' ; I > 6' >I 4 :C*' 6$F= ' ; ,*<' 59<' ;3, ' 69 I,69Z 3')-F= ' <*53> *9=<:5Z <*=4<:' :<<5 C 7 I *<*' 87,' <5 I) *5*' 3 :4' I3O<,*Z 59<' mR1 I,5 97 I *< 3 :4' ; ,*7 :'87,'59<'67 Z 4 76<*3 :' *6977 Z' =3,O<5 97 I *<Z 67' :8 , =3,?' 3 :4' 8<H<,' 97*; 53 ' U 3<<*' 3,<' 9<4' 3 :- I 3 ?' 7 :'59<' ! 7 = =C9Z 3' 8 35' *3 :4?' 5,365Z <S5<:4 :C' *<H<,3' = <*' 3 7 :C' 59<' *97,<' 9<' ;3, ' 69 I,69Z 3') -F= ' I :4<,' 3' 693,5<,' H? U3 =<*' ' :' A A Z 67 :* *5<4' 78' 3' ;7,5,<<H<Z A/' 9 I C<**<*Z 3 :4' 3' 67 =,77 :3 5HZ' @9 69' ,<5I ,: <4' /' =<=*' 57' 59<' , * ' ! ' 78' '5 '59<' : 7 :Z @9<:' 59<' >7, ' @3*' 4 *8,3 :69 *<4 ' 9<' 3** J<*' 87,' 59<: Z C<:<,3 ' *<H* 7 :*' 3 :4' ;<55?' *<** 7 :*Z 3 :4' 3' @<<O ?' 67 I,5' 87,' 59<' 34L I 4 635 7 :' 78' *=3 ' 4<>5*Z 3,6' 9<4' 9<,<' 9<' 57@ :' *' 3' 67 :*53>I 3,?' 3 :4' 673*5 CI 3,4' *535 = ' 3,O<5*' -F: 35 I,43?*G 83 ,Z 3,69' / Z 3?' /DZ IC' A/Z 3 :4' $FH' /K' 9<' 93,>7 I,*' 85 7 : ?' 87,' *=3 ' 6,385Z 93H :C' 3' >3,' 35' 5-' <:5,3 :6<' @9 69' 93*' $3 ?' B' 8<<5' 35' 9 C9' @35<,' *;, :C*Z 3 :4' ' 8$165 35' :<3 ;*' 5' 93*Z 97@<H<,Z *7=<' 5,34<' :' 59<' *9 ; ; :C' 78' 67 ; <,Z 7,<Z 3 :4' 67 =

U Z 7,' " Z' 387,5 8 < '57@ :' 78' I C3, 3Z 63 ; ' 3 :L36O Z 7 :' 59<' 3 =5<Z A ' =') ' <' M C,34<' 7 ; ' <*5 =35<4' 35' / 2 ' :' A ' 4 :' ; ,<*<:5*' 3 :' = * * :C' 3 ; ;<3,3 :6<' 8,7 =' 3' 4 *53 :6<Z 3H9 C' :I =<,7I *' =7*TI<*' 3 :4' =:3,<5*G 3 :4' 5*' *5,<<5 '597 I C9' <TI 3 ?' 4 ,52Z 3,<' >,734<,'593 :' :' =7*5Z 759<,' I ,O *9' 57@ :*' 5' *'59<,<*' 4<:6<'78'3' L=<93' 78' '53 *' 3 :4' 35 ,<<O' 3,69> *97 ;G 5*' 5,34<' *' ; :6 ;3 ?' :' ,- -O *3 5Z 67 :Z @ :<Z 3 :4' R1596,' Q1,E)9 65*' 78' 59<' *I ,,RFI :4 :C' 5<,, 57,?' 5*' 87,5 8 M 635 7 :*' 3,<' :' 3' C$! Q4' *535<' 78' ,<; = ,Z 3 :4' 5' *' 7 :<' 78' 59<' *5,7 :C<*5' 5- @ *' :' I ,O<?

9<' ,<H<:I <' 78' I C3, 3' *' ,3 *<4' :' 59<' @7,*5' ;7** > <=3 : ! Z 67 :* *5 :C' E , 6 ;3 ?' 78' 3' 5 59<' 693,C<4' 7 :' ,3@' ; : ! I <<Z 3 :4' *7 4' 57' 59<' 9 C9<*5' > 44<,' :' 59<' Q-3693 6' 78' 4 :' 59<' 59<' 7 :' 59<' 8 *9' 53O<:' :' 59<' 3 =><' ;,76 I6 *' 3>7 I 5' 7 5!^' 3' ?<3,G 3 :4' 59<' <<69' 8 *9<,?' 3 *7 ? <4*' 3' 6= *4$i,3 4<' *I =

)) Z' 3' 57@ :' 78' '#<, =3 :?Z 63 ; '78' 59<' 87, =<,' I 69?' 78' 3**3 I Z 7 :' 3 8 I <I 5' 78' 59<' 59 <Z' D' =' '8,7 =' 59<' 355<,Z 3 :4' ' ,3' O O Z' 6 5JZ @ 59' @9 69Z' 3 :4' ,3 :O 87,5' 7 : 59<' 3 :Z 5' *' 67 <5*5<4' >?' ,3 @3?' ' 3 :4' 9<' :5<, 7,' 78' <*>34<:' *' >35 ?' 3 4' $F I 5G >I 5' 5' 5*' 7 I 5*O ,5*' 3,<' =3 :?' C75*' *5,<<5*' 3 =' 5<,,3$-<*' ! 3H :C' <6 :Z >87,<' 59<' 3 : :<S35 7 :' 78' 3**3 I' 57' , I *' 3Z 59Z' *<35' $R8 3' C7H<, : =<:5Z 5' 93*' *7=<* 7@?' ; I > 6' <5 8 6<*Z :6 I 4 :C' 3' 4 I 63 ',<* 4<:6<Z :83 :5,?' 3 :4' 3,5 <,?' >3,,36O*Z = :5Z) 7 =' 359' 69 I,69Z 3 :4' 59<' 5,<' I5' =7*5' 78' 5*' >I 4 :C*' 67 :* *5' 78' 975<*Z 3 =' 74 :C' 97 I *<*' 87,' 59<' 36M 67 = =7435 7 :' $R8 H * 57,*G 5*' 69 <8' ; ,7*;<, 5?' 3 :4' 6RF: TI<:7<' >< :C' 4<, H<4' 8,7 =' 5*' >359*' 3 :4' = :<,3 ' @35<=' +! <*<Z 59<' 4 K' %' 78' :?Z 3,<' 975' *3 :<' *;, :C*Z 67 :53 : :C' =, 35<' 3 :4' *I ; 935<' 78' *743Z =I, 35<' 3 :4' 63,>7 :35<' R4' =<Z =I, 35<' 78' =3C :6> 3' 3 :4' ;7 443Z @ 59' *7 :

3 63Z 7S 4<' 78' ,7 :Z 3 :4' 8,<<' 63,>7 :6' 36 4' 9<,<' 3,<' 8 85<<:' 4 88<,<:5' * ; , G 59<' ;, :6 ;3 ' 78' @9 69' *'>7 :C' *;, :C2-597 I C9' 5*' 5<= ,35 ,<' *' :75' S 9 :CZ >I 5' 7 : ?' 3 ! 1 I 5 AK ' 3 ,' 9<' 759<,' *;, :C*' 3,<' :75' *7 975Z >I 5' 3 '93 H<' 59<' *3 =<' C<:<,3 '693,365<,Z 3 :4' 3,<<88 636 7 I *' :'63*<*' 78' C7 I 5Z ,9<I =35 *=Z ;3,3M ?* *Z 3 :4' ,C 4 5?' 78' 59<' *O :Z <' I *I 3' 5 =<' 87,' 4, :O :C' 59<' @35<,*Z 3 :4' 53O :' 1359*Z *' 8 :1=' 59<' = 44<' 78' U I :<' 57' 59<' <:4' 78' ICI *5Z 4 I, :C' @9 69' 3 '59<' I *I 3 ' 355,365 7 :*' 78' 3' @35<, :C' ; 36<' 3,<' 57' >' <=<5' @ 59 ' 9<' 6 <8' *6<:<' 78' C3 <5?' *' 59<' 5 #*' 3' 3,C<' <4 !D-<Z @ 59' 3' 6<:5=' 7 : 6' ;7,5 67Z @9 69' <:6 7 *<*Z @ 59' 5*' 5@7' @4 :C*Z 59,<<' * 4<*' 78 m3' *;36 7 I *' 3@ :Z 3 :4' 67 =;, 1<*' =3 :?' =3C :8 6<:5' 3,3,5=<:5*Z :6 I 4 :C' 3' :7>< *3 77 :' 3>7 I 5' AD ' 5' :' <:C59' 3 :4' K ' :' 9<C95' ' >3 :4' 78' =I *6' 355<:4*' 9<,<' <H<,?' 43?' 4 I, :C' 59<' *<3 *7 :' <*9 <*' 5 ' <*53> *9=<:5Z <*=4<:' 93*' 3' ;I > 6' >,3,?' @ 59' D ")) Q HRF *Z =I *<I =*' 78' 3 :5 TI 5 <*Z 3 :4' L3 :5 :C*Z 3' @< =3 :3C<4' 97*M ; 53 Z @ 59' =3 :I 8365 I,<*' 78' 69767 35<Z *<3 :C' @3S Z 3 :4' C I <' 9<' 6 =35<' *' H<,?' 975' 3 :4' 7 ; ' ,<** H<' :' 59<' 9<C95' 78' 59<' *I = : : ,Z 3 :4' 59<,<' '3' 4<8 6<:6?' 78' C-) F4' 7,4 :3,?' 4, :O :C' @+35<,G >I 5' 59<' :<C >I I, 774' *' ;<3*3 :5Z 3 :4' 3>7 I :4*' @ 59' 5 :<' H <@*' 3 :4' H :<?3,4*' I =<,7 I *' 7' =3 :' 3 :5 TI 5 <*' 93 H<' ><<:' 4 *67 H<,<4' :' 3 :4' 3>7 I 5' 59<' 57@ :

Z' 3' ;3, Z 3 :4' =I :' >7, Z =3,O<5' 57@ :Z 3 :4' ;3, ' 78' :C 3 :4Z 67' 3 :63*5<,Z 9 I I 4' ' <,>?Z 7 :' 59<' 7 IC 3*7 :' 59<' 6<:5,<' 78' 3 :' <SM 5<:*' H<' 673 <9 Z 7 :' 59<' ,3 @3?' <5@<<:' H<,' ;E!F' 3 :4' = $-<15<,Z A ' =') ' 9?') ' H <,N) A2 3 =' A ' =' 3 :69<*5<,Z RF; ' 78' >FF, ' 2 K ' A ,1 ' 9<' = 5*' 78' 59<' 7 4' ;3, 3 =8 :53, _ ' 3 :4' I5 I 6 N 3 ') 1, ' @<,<' :75' 3 <' 57' 9?' 59<' 7 I :43, ?' 3 :4' I :6 N 13' (<87, =' 65*Z 3 :4' 3,<' 67 <S5<:*' H<' @ 59' 59<' 57@ :*9 ;78' C3 :Z @4 69' 93*' 3 :' 3, <3' 78' /2A ' 36, <*' 9<' 57@ :Z *5 I 35<4' 7 :' 3' 9 Z *' *;, <34' 7 H<,' 3' 3 C<' <S5<:5' 78' C, 7 I :4Z 3 :4' 597 I C9' ,,<CI 3, Z *' @<' >I 5G 5*' 3 ; ;<3, 3 :6<Z 97@M <H<,Z *' :75' ;,<;7**<** :CZ 3*' 59<' <= ; 7?=<:5*' 63, , <4' 7 :' :' 52' 3 :4' 59<' 3>I :43 :6<$R8 673 Z % ' 5' 3' 8 ,52' >36O<:<4' 77O ' 8' 35<' ?<3, *Z 5*' =3 :I ' 83 TI, <*Z >I 4 :C*Z 3 :4' ;7 ; ' 93 H<' ,3 ; 4 ?' :M 6,<3*<4G *<H<,3 ' :<@' *5,<<5*Z 67 :53 : :C' =3 :?' C) 4' 97 I *<*Z 93 H<' ><<:' <,<65<4G 59<' 3 ; ,7=4 6*' 93 H<' ><<:' = ; ,7 H<4G 3 :4' 59<' @97 <' 57@ :Z @9 $ 5' 93*' <<:' @ R <?' <S <= <4Z <*; <6 3 ?' 57@ 3 :*' 5 <') Z 93*' <H<,?' :4 635 7 :' 78' 3 I C=<:5 :C' @<399' 3=' ;,7*N!-,52' 9<' ;3, ' 69 I,69' *' 3' *535<?' 7 4' <4 8 6<Z ' 5 =' ;<T <=96 I 3, ' *5? <Z @ 59' 3' 93 :4M *7=<' *TI 3, <' 5EF@<,G 5*' :5<, 7, ' *' *L536 7 I *' 3 :4' 785?Z 3 :4' 5' 93*' *<H<,3 ' 8 :<' 3 :6<:5' =7=<5*' ' S<<L 5' 7 :' 59<' Z' 5' *' 6 7*<?' *I ,,7 I :4<4' >?' 9 I 4=C*' 9<' H :C Z' $F:<' 78' 59<' =7*5 H3 I 3>< ,<657, <*' :' 59<' 67 I :52?Z @$F, 9' /2/ :^' 3' ?<3, Z *' :' 59<' C 85' 78' 59<' 3, ' 78' ,3487 : <*4\F!' D' $49<,' 57@ :' 69 I,69<' 3' 4' AA' ; 36<*' 78' @7,*9 ;' 87,' ;5<*53 :5' I **<I 5<,*Z 59<,<' 3,<' /' 3,C<' 3 :4' 9 I =*75 :6' (' E+3597 6' 693 ;<*' 9<' 55 IHI' 93 Z :' 3' *=3 ' =3,O<5 ; 36<Z :<3,?' :' 59<' 6<:5,<' 78' 59<' 57@' Z 3' 3,C<' >, 6O' <4 8 6<Z @3*' ,<>I 5' :' A / Z 3 :4' 93*' EL7 7 :34<Z !4$ L4' :' A / G 59<' =775' 7,' *<** 7 :--' I ' @3*' ,<>I 5' :' A /B' !<,<' 3 *7*' *' 3' 3, <' 67 =<,6 3 93 Z 87,' 59<' *3 <7 8' @5 !5 6:' 3 :4' 67557 :' C7- 4*' 3 :4' 93,4@3,<Z <,<65<4' :' N51G 3' *=3 ' *,' C37 Z' 3' *I >*6, ;5 7 :' 9,3 ?+' <*539 * I54' :' A G' 3' 5Q *Q1<:*3,LZ' 87 I :4<4' :' 8 B Z @ 59' 3' =<693 :6*' :*5 5 I 5<' 7@3,4*' 59<' '<S5,<=5?' 78' 5>< 57@ :' *' 3' ; 3,' <,$*-5<4' :' A B Z :' =<: 5F,?' 78' ,' ' 4<*<?Z O <4' :' 59<' <:C3C=<:5' 35' C3 :' 7 :' 59<' /K59' 78' I C I *52' K5 Z ><5@<<:' 59<' :?3 *5*' I :4<,' 59<' 3,' 78' 7, ?Z 3 :4' 59<' ;3, 3 =<:53,?' 5,DF7Q1 ' :4 ',5+7 7 :<' 9 :' 9<' 8,<<' C,3 =:38' 36 77 Z 87 I :4<4' '59<' ,<C :' 78' U3 =<3' Z' 3-' *:6<

DK ' # ! ' E ' Q H7< D

,<6< H<4' H3, 7I *' <: 47@= <: 5*Z 3 : 4' *' : 7@' :' 59< ;7**<** 7 :' 78' 3' 6 : * 4<,3 Q < : 67 = < ' 5' *' 67 : M 4 I65<4' I : 4<,' 3 :' ' ;3**<4' :' A A/Z 3 : 4' 3887,4*' : M *5, I65 7 :' 58 <,7 I *' 68 7 3,*' :' 6 3** 63' <3,-/ 785?Z 3 = 7*5' ;<, ;< : 4 6I 3,Z 3 : 4' *5, O : C ?' ; 65I ,<*T < ' ! <,<' 3 *7' *' 3' 9 < 6735' *6977 Z <*53> *9<4' :' A G 3' *6977 ' 78' : 4 I *5,?Z <*53> *9<4' :' A / Z 87,' 59< <4 I635 7 :' 78' C , *' 87,' 4$ = <*5 6' *<,H3 : 5*' 3 : 4' 97 I *<@ H<*G 3 : 4' : I = <, 7 I *' I : 43? *6977 * ' 9< : 67 = < 3, * : C' 8,7 = ' ; , H35<' <C36 <*' 87,' 59< <4 I M 635 7 :' 3 : 4' 3 ; ; , < : 5 6 : C' 78' 69 4, < : Z 3 : 4' C< : <, 3 ' ,< <8' 78' 59<' ; 77, Z 3 = 7 I : 5*' 57' >< 5@ << : ' K ^' 3 : 4' DK5^' 3' ?<3,

9< ' , : 6 ; 3 ' >, 3 : 69 <*' 78' : 4 I *5, ?' 63, , <4' 7 :' : ' 59< 57@ :' 67 = ; , *< 59< 63 : : ' 3 : 4' *N0B : : C' 78' 67557 : Z 59<' @<3H : C' 78' = I * : *Z 63 67<*Z 3 : 4' 8 I *5 3 : *Z >?' ; 7@<, ' 3 : 4' 93 : 4) = *G 59< = 3 : I M 83651, <' 78' 673 : ' : < : *G 3 : 4' = H, < , <6< : 5 ?' 78' * O*' 9<, <' 3, <' 3 *7' :' 59< ' ; 3, *9' > <369 @7, O*Z >, 3*' 3 : 4' ; <@5<, Z ' : 3 ' 3 : 4' = 369 : <Z 83657, <*Z 3 : 4' , 7 : '

7' <3, ?' 3*' A / Z 3 : ' 365' 78' ; 3, 3 = < : 5 @ 3*' 7 > M 53 : <4' 87,' = 3O : C' 59< 7 I C 5' 3*' : 3H C3 > <' 8,7 = ' C3 : ' 57' 59< ') >> <Z' 35' 59< ' N F : 5@9<, <' 59< 355<, ' <= ; 5 <*' 5*< 8' : 57' 59<' *<3' 9 *' : 3H C35 7 :' @3*' *I > *< : I < : 5 ?' ; I : 93*<4' >?' 59<' <<4*' 3 : 4' H<, ' ;D)1' +3 : 3 ' 7 = ; 3 : ?Z 3 : 4' : 7@' 87, = *' 3 : ' = ; 7,53 : 5' >, 3 : 69' 78' 59< , ' @7, O*Z 67 : H<? : C' H3*5' T I 3 : 5 5 <*' 78' 673 ' 8,7 = ' C3 : ' 57' H<, ; 77 ' 3 : 4' 5' 78' 3 : 63*9 , <' 9< 7,59' : 7 : ', 3 @3?Z 3' >, 3 : 69' 78' 59< H<, ; 77 ' 3 : 4' 3 : 69<*5<, ' : <Z ; 3**<*' 59, 7 I C9' 59<' 57@ :' 57' , <*57 : ' 3 : 4' 3 : 63*5<,

C3 : ' *' 3' >7, ' >?' ; , <*6, ; 5 7 : G 5*' <3, <*5 <S53 : 5' 693, 5<, ' 435<*' 8,7 = ' 59<' , 4' 78' ! < : , ?' AAA G > I5' : I = <, 7 I *' 759<, *' 93H<' >< <: ' C, 3 : 5<4' >?' * I >*<M T I < : 5 *7H' C : * 5' *<: 5 /' = <= * ' 57' 59<' ! ' 78' ' :' 59< / , 4' 78' 4@3, 4' G 3 : 4' = 34<' 3 : 759<, ' ,<5 I , : ' A/' ?<3, *' 385<, @3, 4 *G > I5' 8,7 = ' 5935' <; 7$L9 5 '59<' A 59' 6<: 5 I , ,Z 3' ;<, 74' 78' = 7, < 593 : ' / ' ?<3, *Z 59<' ; , H <C<' , <= 3 : <4' 47, = 3 : 5' 5' 85*' , <H H3 ' 59<' , C95' 78' < <65 6 =' @3*' H<*5<4' :' 59<' 8, <<' > I , C<**<*' >?' 5 <4' 0*57 = Z ' ; , <H 7 I *' ?' 57' 59<) < < >, = ' 652' 59<, <' @<, <' C< : <, 3 ?' 3 > 7 I 5 ') < ' C *5<, <4' < <657, *Z ' :' A KZ : 4<, ' 59<' I : ') 687, = ' 652' 59<' Q, ' *' 4 H 4<4' : 57' K @3, 4*Z 3 : 4' *' C7H<, : <4' >?' A ' 3 4<, = < : Z 3 : 4' ' 67 I : EL 7, * ' 5' 93*' 3' 67 = = ** 7 :' 78' 59<' ; <36<Z /' 67 I , 5*' <<5' 3 : : I 3 ?Z ; <55?' *<** 7 : *' ' 5 = <*' 3' @<<O G 3 : 4' 3' 67 I : 57' 67 I , 5

C3 : Z 3 : 6 < : 5 ?' 63 <4' > CC : Z 597 I C9' : 75' = < : 5 7 : <4' :' 7 = <*43? >77OZ *' 6<, 53 : ?' 78' 67 : M * 4<, 3 > < 3 : 5 T I 5 ? ' ; 35< : 5' 87, ' ; 3H : C' 59< 57@ : Z 3 : 4' < , <65 : C' 3' >, 4C< 7H<, ' 59<' 7 I C 3*Z @3*' C, 3 : 5<4' :' 59<' 59' 4@Z ' I , : C' 59<' 6 H ' @3, *' 5' @3*' J<3 7 I *' ?' 355369<4' 57' 59< , ?Z 3 <*5 ' , ' 43 : 4Z 3 I 597, '78' 3' L " <@' 78' < *5 63 ' , 5<, *Z' 3 : 4' 78' *<H<, 3 ' 6 59<, ' ; I > 635 7 : *Z @3*' 3' : 35 H<' 78' *' 57@ : Z 93H : C' ><: ' >7, : ' 9<, <' :' A ! A

) ! ' E ' Q259<' ' ! 7 = 3 : *Z 3 :' * 3 : 4' 788' 59<' '673*5 78' : C 3 : 4Z 7 ; ; 7* 5<' 57Z 3 : 4' : 6 I 4<4' : Z 59<' 67Z 78' ! 3 : 5*Z >< : C' *<; 3, 35<4' 8, 7 = ' 5' >?' 59<' , 734' 78' ; 59<34' 7 :' 59<' Z 3 : 4' >?' 59<' 8H <: 5Z 7, ' 93 : : <' Z 7 :' 59<' ' 9<' ' 93 : : <' Z 8, 7 = ' >< 7@' #7*e 1,5 36, 7*' *' 67' (?4<Z *' 3>$ I5 ' = ' :' @ 459 G > I5' 8,7 = ' ! I , *5 3*5 <' 36, 7*' *' 57' 59<' * 3 : 4Z 59<' ' 93 : : <' *' 55 <' = 7, <' 593 : ' A = ' :' @ 459 ' 9<' 5 C I , <' 78' 59<' * 3 : 4' *' , 97 = ' >7 43 Z 93H : C' 5*' *97, <*' ; 3, 3 < ' 57' 59< 7 ; : 7 * 5<' *97, <*' 78' 59<' = 3 : 3 : 4 ' , 7 = ' 5*' ' 57' 5*' ' 3 : C <' 59<' 4 *53 : 6<' *' 3>7 I 5 / /' = G 3 : 4' 8, $ = ' 59<' ' 57' 59<' 3>7 I 5 A ' , 3 ' , <3Z 4Z I' 36, <*' ; ' 78' 59<' * 3 : 4Z KK2 /' :' A A' 9 *' *' 7 : <' 78' 59<' = $ *5 > <3 I 5 8 I ' 4 *5, 65*' :' 59<' O : C 47 = Z > 4 : C' < ?' 4 H<, * 5 <4' @ 59' 9 *Z 43 <*Z + (/ ' 57@ : *Z H 3C<*Z 3 : 4' C< : 5 < = < : '*' *<35*' ' , 3 : C<' 78' 693 O' 9 *' <S5< : 4*' : C59@ *<' 36, 7*' *' 59<' * 3 : 4Z 3887, 4M : C' <S6< <: 5' ; 3*5 I , <' 87, ' * <<; Z 3 : 4' *7 = < H<, ? 67 = = 3 : 4 : C' H <@*' 9<' 6 88*' 7 :' 59<' '673*5 3, <' 97 4' 3 : 4' ; , <6 ; 57 I *Z 3 : 4' 97 7@<4' : 57' 693* = *Z 59<' , <*7, 5 78' H3*5' : I = >< , *' 78' *63 87@ ' 9<' 6 88*Z 63 <4' 59<' << <*7Z 7 :' 59<' ' 3 : C <Z 3, < 785?Z 3 = 7*5' ; <, ; < : 4 6I 3, Z 3 : 4' *5, O : C ?' ; 65I , <*T < ' : <' 78' 59<' 53 <*5' 78' 59 <*<' 6 88*Z >< : C' I : 4<, ' ' = : <4' >?' 59<' 365I = ' 78' 59< @3H<*Z @3*' 7H<, 59, 7@ :' :' A /Z 3 : 4' 5753 ?' * I > = <, C<4 ' = 35<' <S M 5, < = < ?' = 4Z 3 : 4Z ; <, 93 ; *Z 59<' = 7*5' *3 I >, 7 I *' 78' 3 : ?' :' : C 3 : 4 ' 7 ' 4, ?Z 73 = ?Z 3 : 4' = 7*5 ?' H<8? ' 8<, 5 <G' >< : C' @<' 343 ; 5<4' 87,' 3 ' *$F, 5*' 78' 3C, 6I 5I , 3 ' ; I , ; 7*<*' 9<' 9 I *>3 : 4, ?' *' * = 3, ' 57' 5935' 87 7@<4' 7 :' 59<' C774' *7 *' 78' 5 <' = 3 : 3 : 4' E*<< %D 'G 3 : 4' 59<' * 3 : 4' 93*' 3 C<' T I 3 : M 5 5 <*' 78' 3 ; 6I 5I , 3 ' 8 , 74 I 6<' 57' 4 * ; 7*<' 78' 385<, ' $ * I ; ; ? : C' *' 7@ :' : 93 >*' 5' *' 4 H 4<4' : 57' 5I '$: <3, ?' <T I 3 ' ; 3, 5*' >?' 59<' , H<, ' <4 : 3 ' 3, C< ' T I 3 : 5 5 <*' 78' 5 : <*3 : 4' 3, <*' 9 ; L <4' 8, 7 = ' , <*9@35<5' ! 3?Z 87, ' 59<' C 3*' 3 : 4' 69 : 3' = 3 : I 83651, <*' :' 4 8M 8<, <: 5' ; 3, 5*' $ 8 59<' 67 I : 5, ?G > I 5' 5' 3*' : 7' 759<, ' = : <, 3 *' 78' 3 : ?' = ; 7, 53 : 6<' : 6<' 59<' 7 ; <: : C' 78' 59<' 7 : 47 :' 3 : 4' 7I 59' <*5<, :' , 3 @3?Z 59<' * <' 78' C9 5' 93*' ><<:' 3' C, <35' 7>L<65' 78' 355, 3$-5 7 :Z 3 : 4' *' H * 5<4' >?' 6, 7@ *' 78' 57 = *5*' 8, 7 = ' 59<' = < ' 5, 7) 1 *' : 4<, ' 59<' (<87, = ' 652' 59<' * <' 78' C9 5' *<: 4*' A' = < = ' 57' 59<' ! ' 78' ' (<C *5<, <4' < <657, *Z /2 AK' :' A K

Z 3' = 3, O<5' 57@ :' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4Z ' I = >< , 3 : 4Z 7 :' 59<' J32' A ' = ' 3, M * <Z 7 :' 59<' , 3 @3?Z 8, 7 = ' E' 3, * <' 57' 9 5<93H<: ' 7 ; ' 78' 57@ : Z D AAZ 3 : 4' 78' ; 3, Z 2 / ' :' D AZ ,<3' 78' ; 3, ' AA2 ' 36, <*' <' 57@ : Z @9 69' *' 67 = = 74 7 I *' 3 : 4' @<' >' 5I 2' 67 : * *' 3, : 65N13 ?' 78' 3' = 3 :' 3 : 4' 5, 3 : *H<, *<' *5, <<5Z 3 : 4' 93*' *<H<, 3 ' I ; $-, 7, ' : :*' 3 : 4' 4@< : C 97 I *<*' 9<' ; 3, ' 6 I = 9Z 3' 3 : 4*75 : < > I 4 : C Z' @3*' <, $ 665 <4Z : *5<34' 78' 3 :' 7 4<, ' 69 = 4 Z' @9 69' >34' >< 67 = <' , I : 7 I *Z : ' A G 5' 93*' 355369<4' 57' 5' 3' *; 36 7 I *' : 43? ' *EL 77 Z ' > I 5' >?' H7 I : 53, ?' *' I *6, ; 5 7 : ' : A / ' 9<' H : C Z' 3' H 63, 3C<' @7, 5 ' A/ ^' 3' ?<3, Z *' :' 59<' C 85' 78' 59<' > *97, ' $ 8 E 3, * <' 9<' C, 3 = : 3, ' = 4 77 Z <*53> *9<4' >?' *I *6, ; 5 7 : ' :' A AD Z >I 5 ' 385<, @3, 4*' < : 47@<4Z 93*' : 7@' 3 :' : 67 = < ' 78' 3 > 7H<' ^Z 3' ?<3, G 3 : 4' 59<, <' 3, <*7 = <' = : 7, ' 693, 5 <*' 9<' <* <?3 : *Z) ' 3597 6*Z 3 : 4' , < : 4*Z 93H<' = <<5M : C' 97 I *<*' 35' C57 : Z' 3 :$' 59<' ', <: 4*' 93H<' Z : <3, ' 59<' 57@ : Z' 3' *6977 ' 87, ' EL ' >7?*Z 87 I : 4<4' :' A /K '

C57 : ' *' 3 ' ; 36<' 78' *7 = <' = 3 : I 83 ' 5I , : C' 365 H 5?G 69<6O*Z C : C935 *Z = I * : *Z 3 : 4' 8 I *5 3 : *Z >< : C' = 34<' : ' 59<' 57@ : ' 3 = ' ; 3, ' <H<, 3 ' >, <@<, <*' 3 : 4' 53 : : <, <*' 3, <' <*53> *9<4' 9<, <P ,7 : ' 3 : 4' 673 ' 3, <>, 7 I C9 5' 57' 59<' 57@ : ' A, 7 = ' @ 59 : ' 3' 4 *53 : 6<' 78' ' = ' <55?' *<** 7 : *' 3, <' 9< 4' = 7 : 59 ?Z 3 : 4' 3 :' 3 : : I 3 ' 67 I , 5' <<5' 3 = ' >3, 7 : ' : ' <; 5' 3, O<5*Z I <*43?Z 3 : 4' , 43?G 59<' 87, = <, ' 3' 67 : * 4<, 3 > < 67, . : ' = 3, 5 ' 3, C<' 83 , *' 87, ' 97, *<*Z 6355 <Z "7, O* , <' 6 759Z 3 : 4' 3, 4@3, <Z <>Z / ' 3 : 4' ; , ' K G' 3 = ' 7 : < 7 : ' <6 ' / A Z 8$, ' > I 569<, *' = <35Z T ; ; <*Z 3 : 4' 97 : <?

S I 5' A' = ' ' C57 :' *' 4' 3, * <Z ; , 793 ?' 3' (7 = 3 : ' *535 7 : Z 78' 59<' , I : *' 78' @9 I 9' C57 : ' 7 4' 69 I , 69' >I 5' @3 :' 3, O<Z 59<' E' I , : ><, ' U3 : 4' ; 7<5Z 3 : 4' , ' (' = , O<Z' @<, <' : 35 H<*' 78' C57 :

Z 3' = 3, 5' 67 ' 78' 675 3 : 4Z 7661 M ; ? : C' 59<' Z <S5, <= 5?' 78' 5935' O : C47 = Z 3 : 4' 87, = : C' 59<' ' 93 8' 78' 59<' 4 *5, 65' O : 7@ :' >?' 5 <' : 3 = < ' 78' # 3 7@3?Z 93*' 7 :' 59<' ' 3 : 4' ' 59<' , *9' <3Z ' ?, *9 , <Z -' 3 : 4' ' 59<' 5<@3, 5 , ' 78') , OM 6 I 4>, C95' 7, ') ' 4 H *> :' 78' # 3 7@3?' 5' 67 : 53 : *' KAA' 8RL ' = Z 7, ' / Z ' 36, <*' 78' @9 69' 3>7 I 5' 3 59 , 4' ; G , 5' = 5?' >< ' 3, 3> < ' I , 836<' 9 ?Z >I 5' 59<' 9 LN' 47' : 75' , *<' 57' 3 : ?' 67 : * 4<, 3 > < 9< C95' 5' *' 4 M H 4<4' : 57' 59, <<' 4 *5, 65*Z H J ' 59<' 1 L' <S

5<:4 :C' 8,7=' C57@:' 3:4' 7,5@ 3=' 57' 59<' I,,7@' !<34G' 59<' ?:: *267=;, * :C'59<' ;<: :M *I 3'8I:: <4' >?' 769') ?3:' 3:4' 59<' 3?' 78' I6<?Z 5<, = :35 :C' :' 59<' I ' 78' #3 7@3?' 7:' 59<' Z 3:4' 7,*<@3 ' ;7 :5' 7:' 59<' G 3:4' 59<' ^77,*Z 7,' I; 1<,' 4 *5, 65' 9<' *7 ' 78' 59<' 8 ,*5' 5@7' 4 *M 5, 65*' *Z'87,' 59<=7*5 ;3,5Z 3' 93J< ?' 73=Z 4,?Z 3:4' @<' '343;5<4' 87,' 59<' 5I,: ;' 9I*>3:4 ?G' >I5' :<3,' 59<' 57@:' 78' C57@:' 59<,<' *' 3' 67:* 4<,3> <' <SM 5<:5' 78', 69' 3 IH 3' 3= ' 9<' 77,*Z @9 69' 3,< > <3O' 3:4' >3,,<:Z 67=;, *<' = I,<' 593:' 3' 59 ,4' ;3,5 78' 59<' ' =35<' = 4Z >I5',359<,' =7 *5' 1' ;<,5?' 93*'28I,'3' 7:C' *<, <*' 78' ?<3,*Z >< :'C'34 I3 ?' 366I=I 35 :C' :' 8<@<,' 93:4*Z 3:4' *' :7@Z' 8I,'59<' =7*5';3,5Z 4 *5, >I5<4' :' 3,C<' <*535<*Z 9< 4'C<:<M ,3 ?' I:<,' <:53 F' 83,=*' = 44 < * J<4Z 3:4' I:M 87,=?' <5' 7:' <3*<*' 87,' AB' ?<3,*' C, 6I 5I,<' :' 59I*Z 3*' :' =7*5 759<,' 6I569' 67* Z @3*' 87,=<,?' :' 5 <' =7*5>3,>3,7I*' 3:4' @,<569<4' *535<' =3C:3> <' 9<,<' @3*' :7' ,7535 7:' 78' 6=1*G' 59<' ;,76<*' *' 3:4' =;<==<:5*' @<,<' 3 O<' <S<6,3> <G' 5 <' 5I,<3:4' @3*' IH<,*57$IO<4G' 3:4' 59<' 766I<;*' *5<<;<4' :$ L=H<,5?' 3,Z 78' @9 69' #3 7@3?' 67:53 :<4' =M =<:*<' TI3:55 <*Z ><C3:' 57' ><' 4 *67H<,<4' 3:4' 3;;<4' 57' 59<' 3:4' 3>I:5 A B G' 3:4' 87,'3@9 <' 5' 63I*<4' 3:*57:*9 :C' =;,7H<=<:5' :' 59<' 67=' 6,7;*' I5' 59<,' I:6<3* :C',<N <5 5 7:',<4 I6<4' 59<' *7 '57' 5*' 87,=<,'*5<, 5?Z 3:4' 6I= :6<4' 59<' 3:4M 7,4*' 5935' =3, :C Z @9 69' ;7=I*<4' *7' =I69Z 3:4' >?' @9 69' *7' =I69' 934' ><<:',<3 *<4Z 67I 4' ><' 78' :7' ;<,=3:<:5' 5 5?' 57' 59<,' <*535<' I:<*' 59<' 5<:3:5<*' @<,<' ,<*5,3:<4' 8,7=' 7H<,6,7;:C' :' 67:*<TI<:6<Z ;, :6;3 ?' 78' 5 *' 8<< :C Z >I5',3,5 ?' 3 *7' 78' 59<' 4 I*7:' 78' :5< C<:6<3*' 57' *I69' *I1' LH<5*Z 5' @3*' 9G<' I@3*' 5,:365 6<Z ;,<H' ?:*?' 57' 59<=<,63:' @3,Z 57' ;,79>5' 5<:3:5*' 8 7=' 53O:C' =I,<' 593:' 59,<<' @9 5<' 6,7;*' :' *I66<*' * 7:G' 3:4' 5' @3*' 3 *7' I*I3'57' ;,79>5' 59<=' 8,5N=' <:' 35' <3*5' * S' 7,' :<?<3,*' :' C,3*' 9 *' ;,365 6<Z >3, 3,7I*' 3*' 5' *Z @3*' 3' H3*5' =;,7H<=<:5' 7:' 5935' >?' @9 69' 5' 934' ><<:';,<6<4<4G' 3:4' 5';,<H3 <4' C<:<,3 ?'5>=:C9' 715' #3 7@3?' 3:4' I=8,<**9,<'5 '59<:><C::C' 78' 59<' ;,<*<:5' 6<:5I ?G' 3:4' :' *7=<' =6O@3,4' ;3,5*' :C<,*' <H<:'57' 59 *' 43?' I5' :'3 '59<' <*5 3,5*78' 59<' 4 *5, 65' 5@7' @9 5<' 6,7;*' 3,<' :7@',3,<?' *<<:' :' *I66<** 7:G' 3:4' <H<,?' 4<;3,5=<:5' 78' 9I*M >3:4,?' 93*' ><<:' *C:3 ?' =;,7H<4' #<:<,3 ?Z 97@<H<,Z' 59<' 67' *' =7,<' *I53><' 87,';3*5I,<' 593:' 87,' 5 3C<G' 3:4' 5Z 3*' @<' 3*'),O6I4>,C95Z *I8+,<4' 3' C774' 4<3' 8,7=' 7H<,6,7;:C' ><5@<<:' AR B' 3:4' AFA ' 35*' 3:4' >3,<?' ;::6;' 6,7;*G @9<35Z 97@<H<,Z *' :7@' ,3 *<4' :' 67:* 4<,3> <' TI3:55 <*' 75357<*' 3,C<' ?'6I 5H35<4' I,:*' 93H<' ><<:' 7:C' :5,74I6<4G' >I5' 5' *' 7:?' *:6< 9 +' 5935' 59<,' 6I5I,<' 93*' ><67=<' 3:' 7 L<65' 78' C<:<,3'3:4';,78 53><' 355<:57:G' 5' *' :7@',3;4 ?' <S5<:4 :C Z 3:4' 3,C<' TI3:55 <*' 78' >7:<4I*5' 3,<' =;7,5<' 3*' =3:I,<' 87,' 59<' 5I,:;' 3:4*Z 3:;' 971*<*' 3:4' 788 6<*' =7*5?' :<@Z *I *53:53Z 3:4' 67=1*74 7I*' !734*' :<@Z 3:4' 87,' 59<' =7*5';3,5 <S6<<:5' ,<<4' 78' 6355 <' ;7 <Z 3:4' 7:<' 78' 59<' ><*5' :' 59<' <=;,<' ,<<4' 78' *9<<;' :' 59<' 7@' C,7I:4*Z' H3,7I*G' :' 59<' =*,*Z ;,=6;3 57' 59< > 36O' 836<4Z 7,' :57:' H3,<5?' :<,3*' 3:4' =3:I8365I,<*Z TI5<I:=;7,53:5' ,:6;3',H<,*Z 8,<6<Z 5' *' 4 I*6Z' 5' *' 4 I6<Z' 5' *' 4 I*8 Z' 59<' 67' 934' ;3,*Z 3:4',<5I,:*' /' =<=*Z 57' 59<' ! '78' Z' H J' A 87,' 59<' Z 3:4' A 87,' 59<' >7,*' 78' C57@:Z' 9 5M 97,:Z 3:4' 55,3<,Z :' 59 *' 67 Z @9 69' 9 69' 59<' :67 *4<,39<' >7,' 78' <@' #3 7@3?' :') ,O6I4M >,C95Z *' 3**76 35<4') ' <<47,*' 87,' 59<' 67Z A2 ' :' A 2[' 5' 59<6<:*I*' 78' 8 Z' 59<' 67' 934' 2 ' :9392Z 971*<*Z 3:4' D/2 B3' :93>53:5*G @9 <:' A DAZ' C57@:' 934' 2DA ' :93>Z 97I<*Z 3:4' BB2AB K' :93>53:5*

5I I@S Z' 3' ,7?3:3:4' ;3,' >7,' 3:4' *<3 ;7L 78' 675 3:4Z 63;' 78' 59<' 3>7H<' 67 Z7:' , * :C'C,7I:4' :<3,' 59<' =7I59' ;8' 59<' 34:769' :' C57@:' 3HZ A' =' '59<' I,,7@' !<34E 3:4' ' =' " ' I=8,<*Z 7:' 59<,3 @3?' 8,7=' =8 <*' 57' 7,5' ;35,6O' I;' /2A-+A' :' A A' C57@:' 67:* *5*' ;,;:6;3 ?' 78' 3' =3:' *5,<<5' 78' C,<35' @ 459Z 59<' 6<:5,<' 78' @9 69' 93*' ><<:' <:67 *<4Z 3:4' *' :7@' 76M 6I;<4' @59' 3' *9,I>><,?' 9<' 57@:97I*<' 93*' 3' 7@' *;,<' 35' 7:<' <:4' 9<' 69I,69Z @9 69' *' 7 4' 3:4' =<3: !O:C Z *' 5I35<4' :' 3',<5 7I*<*Z ' 67:* 4<,3> <' :I=><,'78' 59<' ,*9' *<55<,*' :' 59<' 57@:' 3:4' ;3, *9' 3,<')7=' 3597 6*' <6<:5?' 3' H<,?' 93:4*7=<' *697I 9I:*<' 93*' :' >I 5' 87,' 59<' ;3,' *69 *4G 3:4' 3:759<,' *6977 ' *I;8 7,5<4' >?' *:*6, ;57:*' 9<' 93,>7I,Z 7:><' 3 :769Z 3>7I5' '=' 8,7=' 59<' 57@:' Z :<3, ?' 4, <*' 35' 7@' @35<,Z 3:4' 59<' :3H M C35 7:*' 4 8 6I 5' 9<' 7:?' 5,34<*' *9;;:C' 78' 67=2' 6355 <Z 3:4' 759<,' 83,=';,74I6<Z 673*5@ *<' 87,' H<,;77' 3:4' 759<,' ;7,5*Z 3:4' :' 59<' =N!1,535 7:' 78' 673 Z 5=><,Z 3:4' 8,<<*57' 59<' 9<' ;7,5' 7@:<4Z 7:' 59<' 8,*5' 78' 3:Z A D2D/' *3 I C' H<**<*' I:4<,' Z 3:4' AA' 3>7H<' 5I:*Z <*4<*' 7:<' *5<3=<,'78' / D'57:*' I*57=*',<H<:I<' / 8':' A

C57@:' @3*' =34<' 3',7?3' >7,' >?' U3=<*' 5' I:5<*' @9 69' 5,3:,3<,Z 9 597,:Z 3:4' <@' #3 7@3?Z' :' *<:4:C' A =<=' 57' 59<' ! ' 78')) <C *5<' <<657,*Z A B' :' A ' :4<,'59<' I' :6N3') <87,=' 65Z' 5' 93*' 3' ;,7H7*5Z /' >3<*Z 3:4' A' 67I=4 7,*Z *,;7,35 7:' ,<H<:I4N' K ^2' :' A D';,;<N3 H' 3,*:C' 8,7=' 59<',<:5' 78' 3:4 U "O&"" 7 5 ? 7' 3' 57@:' 3:4' ;7,5' 78' <5 ?78' 59<' 535<*Z' :<3@3,<Z 67' <@63*5<Z ><5@<<:' 59<' ,3:4?@:<' 3:4' 9, *5 3:3' 6,<<O*Z =<M 4 35<?' 3>7H<' 59<,' LI:65 7:Z 3:4' ' =' 9 34<;9 3' 7;' /A2/' :' A 9<' 57@:' *' >I 5' 7:' C<:5 ?',*:C' C,7I:4Z' :' 3' ;<3*3:5 3:4' 9<3 59?' *5I35 7:Z *',<CI 3,?' 3 4' 7I5Z 3:4' 5*' 97I*<*' 3,<=7*5 ?' 67:*5,365<4' 78' >,6O' 5' 93*' 3' 57@:>3 Z 3' 3 G' 3=*97I*<*Z 3>7I5' A' 691,69<*Z /' =3,O<5 97I*<*Z 3:' 3,*<:3Z ;I>6' >,3,?Z 3:4' =3:?' *I;<,7,'*6977*' 5' *' *I;:<4' @59' @35<,' 8,7=' @7,O*' 7:' ,3:4?@:<Z 7:' @9 69' 3*7' *' 7:<' 78' 59<' 3,C<*5' 67 <65 7:*' 78' 8 7:,' =*' :' 59<' 535<*' O557:' 3:4' @77 <:' C774*Z ;3;<,Z CI:M ;7@4<,Z 3:4',7:' @3,<*Z 3,<=<:' =:C57:' 3:4' 5*' H 6:5?' 9<' 5,3 <Z >759' @97 <*3<' 3:4' ,<53 Z' *' <S5<:*' H<' 9<' 9,*5 3:3' *' :3H C3><' I;' 57' 59<' 57@:' 87,' H<**<*' 5,3@I C' AD' 85' @35<,P' 3' H3*5';3:G 59<,<' >< :C' 7:?Z' :' 4 8<,<5';3,5*Z 3' 8<@' *3:4 9 *' <369 :C' 7:*' *5*' 78' 3' 8<,5 <3 IH 3' 46N*Q*5' 9<' 6 =35<Z 597:C>' *<H<,<Z *' :75' *7' 67 '3*' :' *7=<' 78' 59<' 34L36<:5' C7H<,:=<:5*P 59<' =<3:'5<=;Z 78' 59<' ?<3,' *' 3>7I5' D1V' 3>,Z 6, ' 6I5I,<' *' 3=7*5' 59<' *7<' 7661;35 7:' 78' 59<' :9I>*G

3 : 4' , 359<,' = 7 ,<' 67 = ' *' 7@ : ' 593 : ' *' ,<T3 , <4' 87 ,' 97 = <' 67 : * I = ; 5 7 : ') ?<' *' 59<' C ,3 :' ; , : 6 ; 3 ?' 6 I 5 H35<4 ' ! < = 8 ' 3 : 4' : 3S' 3 ,<' , 3 ,< ?' C , 7@ : ' G ' 3 : 4' 97 ; *' 3 : 4' ; I *<' Z ,<' , 3 *<4' :' C 3 , 4><' *f 8 , I 5*' 3 ,<' : <C <65<4Z' ⁄8 9<' 87 ,<*5*' 3 ,<' % &' <S5< : * H<Z' 59<' 6 , 7@ : ' ; 7**<** : C' 3>7H<' D 2 ' 4<6 35 : <*' 7'8'87 ,<*5' 3 : 4G' 3 : 4' 59<,<' *' 3' 67 : * 4<,3> <' 5 ,34<' :' 4<3 *Z' 5 = ><,Z' 53 ,Z' ; 753*9Z' 3 : 4' 759<,' @774 3 : 4' : , 74 I 65*' = <' 5 ,<<*' 3 ,<' H<,?' 3>I : 43 : 5G' 3 : 4' 57' 5 *' 63 I *<' *' 355, > I5<4' 59<' <S6< <: 6<' 7'8'59<' 97 : <?Z'87 ,'@9 69' 59 *' C7H<, : = <: 5' *' 83 = 7 I *

9<' >,<<4 : C' 7'8' *5760' *' : <C <65<4G' 59<' 97 ,*<*' 3 , 6Z' 97@<H<,Z' *5 , 7 : C' 3 : 4' 365 H<Z' 597 I C9' 7'8' * = 3 ' * J<' # 3 = <' *' H<,?' ; <: 5 8 I F' < O*Z' @ 4' >73 , *Z' ><3 , *Z' 3 : 4' @7 H<*Z' 3 ,<' : I = <, 7 I *G' 7663* 7 : 3 ?' 59<' I , I *' *' = <5' @ 59 G' 3 : 4' 87 SZ' = 3 , 5 : Z' 3 : 4' *TI , , <' *O : *' 3 ,<' 3 , 5 6 <*' 7'8' 5 , 34<' ' : <, 3 ' ; , 74 I 65*' I : M = ; 7 , 53 : 5 ' 3 : I 8365 I , <*' 93 H<' :6 , <3*<4' 3' 55 <' 7'8' 35<G' >I 5' 59<?' 3 , <' *5 ' TI 5<' : 67 : * 4<, 3> <' 9<' 5 , 34<Z' @9 69' *' 3 = 7*5' < : 5 , <?' :' 59<' >3 : 4*' 7'8' 59<' U<@*Z' *' ; , : 6 ; 3 ?' : = ><,' 3 : 4' 3C , M 6 I 5 I , 3 ' ; , 74 I 6<Z' *<: 5' 47@ : ' 5 <' @5 : 3' 57') C3Z' 7 , '>?' 3 : 4' : 57' ** 3 ' : 3' *' 4 H 4<4' : 57' AA' $ *5 : 65*G' 6 6@57@ : *' : 3Z' 59<' 63 ; Z' 3 : 4) 7H : 7 ' 5' ; , <*< : 6<*' *<H<, 3 ' 7'8' 5*' 7 4' 87 , = *' 7'8' 34 = : *M 5 , 35 7 : ' *' , <*' ; <65*' <4 I 6 3 5 7 : ' 5' *Z' 597 I C9' 83 ,' ><9 : 4Z' :' 34H3 : 6<' 7'8' = 3 : ?' 7'8'59<' C7H<, : = <: 5*

: 2' 3' 57@ : ' 7'8' 59<') I 3 : ' < = ; , <Z' 63 ; ' 7'8' 59<' 3>7H<' C7H Z' 3 : 4' 87 , = <, ?' 59<' 63 ; ' 7'8' 59<' 3 : 3Z' 35' 59<' 67 : 8 I <: 6<' 7'8' 59<' <: O33 : 4' : 3Z' B ' = ') ' #, 74 : 7Z' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8 , 7 = ' 5 ' <5<, * ' > I LC' 57' 3 , *'3@* 7 ; ' KA2AKD' : ' A K ' 9<57@ : ' *' *I , , 7 I : 4<4' >?' I : 4 I 35 : C' 9 *Z' 3 : 4' <: 6 7*<4' >?' 3' @3 ' 5*' *5, <<5*' 3 , <' : 3 , , 7@' 3 : 4' 6, 77O<4Z' 3 : 4' 5*' 97 I *<*' = 7*5 ?' 7'8' 5 = ><,Z' 597 I C9' 57 93*' *<H<, 3 ' 9 I . , <4' 4@<' : C*' >I 5' 7'8' >, 6O' 7 , ' *57 : <' 7 , = <, ?' 3' , 7?3 ' 63*5 <' 7'8' 59<' U3C< 7 : *' <S *5<4' 9<, <Z' >I 5' 7'8' <' <85' 7'8' 5' <S6< ; 5' 5*' , I : *' 9<' 6359<4 , 3 Z' 87 I : 4<4' :' A Z' 93*' *7 = <' C774' ; 3 : 5M : C*Z' 3 : 4' = 3 : ?' 693 ; < *Z' 7 : <' 7'8' @9 69Z' 3 ; ; , 7M ; , 35<4'57' 5' 3* = , Z' 3 : 4' > I 5' @9$F' 7'8' = 3 , > <Z' *' H<, ?' 93 : 5 *7 = <' 9<' >74?' 7'8' 59<' *3 : 5' *' ; , <M *<, H<4' 9<, <' :' 3' * H<,' 67 88 : Z' = 34<' >?' 7 , 4<, '7'8' C * = I : 4' AAA Z' 3 : 4' @< C9 : CZ' 5' *' *3 4Z' '6@5 ' ' 9<' 69 I , 69' 7'8' 5' U79 : ' *' *I , , 7 I : 4<4' >?' 59< >I 4 : C*' 7'8' 59<' I : H<, * 5?Z' 87 I : 4<4' :' AK Z' 3 : 4' *I ; ; , <**<4' :' A /' ! <, <' 3 , <' :' 3 ' 3>7 I 5' D ' 69 I : P9<*Z' : I = <, 7 I *' 6$ = H<: 5*Z' 3' = 7*TI<Z' 3 : 4' D' *? : 3C7C I <*Z' 3' = 3C : 8 6<: 5' 57@ : 93' Z' 3 : ' 3, *<: 3 Z' <S693 : C<Z' 59<35, <Z' /' 97*; 53 *Z' >3, , 36O*Z' 3 : 4' = 3C3J : <*' C7H<= $F, '*' ; 3 6<' 3 : 4' *7 = <' , <M * 4<: 6<*' 7'8' 59<' : 7> 5?' 3 , <' 5 : <' >I 4 : C*' , <M H 7 I * ?' 57' 5*' 4 **7 I 5 7 : Z' 59<' I : H<, * 5?' 7'8' : 3' @3*' : ' 3' 8 7 I , *9 : C' *535<Z' 3 : 4' ; 7**<**<4' 3 : ' 7>M *<, H357 , ?Z' 67 <659 = *' :' = : <, 3 7C?' 3 : 4' 3 : 357 = ?Z' 3 : 4' 3' >, 3 , ?' 7'8' K/2 ' H7 *' ' = <$ 67 69 , I , ' C 63 ' *6977 Z' 57' @9 69' 3 , <' 355369<4' 59<' >753 : 6' C3 , 4<: ' 3 : 4' *7 = <' 7'8' 59<' I : H<, * 5?' 67 <65 7 : *Z' 3 : ' <54<* 3*5 63 ' *<= : 3 , ?Z' 3 : 4' /' C + = : 3* 3Z' 3 , <' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' *6977 *⁄ = 7*5' ; 3 , 5' 7'8' 59<' I : M H<, * 5?' <*53> *9 = <: 5' 93*' >< <: ' , <= 7H<4' 57') <8 ' : 3' 93*' 4<38' 3 : 4' 4 I = >' 3 : 4' 8 = : 4 : C' 3*? I = *Z' H3 , 7 I *' 759<,' 693 , 53> <' : *5 5 I 5 7 : *Z' 3' 8<@' = 3 : I M 8365 I , <*Z' 3 : 4' 3' 67 : * 4<, 3> <' 5 , 34<

5' @3*' 87 I : 4<4' :' A / / Z' 3 : $' *' , <; ' 7 , 5<4' 57' 93 H<' 934Z' :' 59<' = 44 <' 7'8' 59<' 8 59' 6<: 5 I , ?Z' A 2 ' : 93 <' 5' 93*' 785<: ' *I 55<, 5 ' *<H<, <, ?' 8 , 7 = ' 8 , 7 = ' 2' 3' ; 3 , 2' 3 : 4' = I 6' 978 Z' 3 : 4' ; 3 , ' 7'8' : C 3 : 4Z' 67 ' 5*Z' 9 : 4' ! , 3 : 69 3 4 7 <G' 7 : ' 59<' ?2' 3' 5 , >153 , ?' *5 , <3 = ' 7'8' 59<' H$ = Z' D' = ' >?' ' 3 *>I , ?Z' 7 : ' 59<' : 47 : ' 3 : 4' 7 I 59' <*5<, : ' , 3 @3?Z' $-; ' 7'8' >7 , Z' 28 K ' :' A A' 9<' 7 4' *F, ' 67 = ; , *<4' 7 : ?' 59<' C, <35<, ' 7 , 5 7 : ' 7'8' 59<' 57@ : G' >I 5' 59<' = $) <=' >7 , ' : 6 I 4<*2 I <*' 4<*' 59<' @97 <' ; 3 , ' 7'8' 57 : Z' AA' 34 L36<: 5' ; 3 , *9<*' 3 : 4' ; 3 , 5*' 7'8' K' 759<, *Z' @ 59' 3 : ' <S5 , 3 ; 3 , 769 3 ' 4 *5 , 65G' 5' 93*' 3' 5753 ' 3 , <3' 7'8' 3>7 I 5' 72 4 ' 36, <*

57 : ' *' 3' : <35' 67 I : 5 , ?' 57@ : G' 59<' = 3 : ' *5 , <<5' *' ; 3H<4' 3 : 4' C9 5<4Z' 3 : 4' *' 6 , 7*'*<4' 9?' 3' *= 3 <, ' *5 , <<5' : <3 , ?' : ' 5*' 6<: 5 , <' ' 93 : 4*7 = <' 69 I , 69Z' : ' 59<' 53 3 : ' *5?' <Z' @ 59' 3' *<; 3 , 35<' 63 = ; 3 : <Z' 7 , ' 9< 57@<, Z' 93*' <<: ' <, <65<4' 35' 59<' <S ; <: *<' 7'8' 59<' (C9 5' ! 7 : ' ?4 : <?' ! <, L<, 5 ' 9<' H : C' *' : ' 59<' C 85' 7'8' 59<' 3 , ' 7'8' <= >, 7O<' 5' 93*' 3 *7' 693 ; < *' 87 , ' : 4<; <: 4<: 5*' 3 : 4' <* <?3 : *Z' 3 : ' <: M 47@<4' 8 , << *69$) 1 Z' <*53> *9<4' <3 , ?' :' 59<' A 59' 6<: 5 I , ?Z' 87 , ' 59<' <4 I 635 7 : ' 3 : 4' 3 ; ; , <: 5 6<*9 ; ' $F8' / ' >7?*G' 3' >< TI <*5' 7'8' 59<' : 5<, <*5' 7'8' @9 69 *' 3 : : I 3 ?' 4 *5, >I 5<4' :' = 3 , , 3C<' ; 7 , 5 7 : *' 57' D' ?7 I : C' @7 = <: ' >< 7 : C : C' 57' 59<' 57@ : Z' 3 : 4' *<H<, 3 ' = : 7 , ' 693 , 5 <*

9<' 97*; 53 ' 7'8' 5Z' U79 : ' *' 59<' 7 : ?' 7 : <' , <M = 3 : : C' 7'8' 59<' : I = <, 7 I *' = 7 : 3*5 6' <*53> *9 = <: 5*' 87 , = <, ?' <S *5 : C' 9<, <' 9<' 97*; 53 ' 5*< 8' *' 3 : ' 7 4' ; , 7 , ?' >I 4 : CZ' 67 : * *5 : C' 7'8' 87 I , ' 4 *5 : 65' 3 ; 3 , 5 = <: 5*' I : 4<, ' 7<' , 77 8Z' @ 59' 3' C3 , 4<: ' 8$F, ' 59<' I *<' 7'8' 59<' : = 35<*Z' @ 97' 67 : * *5' 7'8' /' >, <59 , <: ' 3 : 4' /' * *5<, *Z' ; , <*> <4' 7H<, ' >?' 3' ; , 7 , ' : $F = : 35<4' >?' 59<' 4<3 : ' 7'8' 3 *>I , ?' 6359<4 , 3 ' 9<' , <: 5*' , <M *<, H<4' 87 , ' 59<' = 3 : 5<: 3 : 6<' 7'8' 59<' : = 35<*' 3 = 7 I : 5 5 7' 3>7 I 5' ^' 3' ?<3 , ' 57 : ' 934Z' 87 , ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74Z' 3' 8 7 I , 9 : C' = 3 : I 8365 I , <' 7'8' @ 77 <: ' C774*Z' <*E0<6 3 ?' 7'8' 63TF<5*Z' 3 : 4' 5' @3*' 9<, <Z' : 4<<$ Z' 5935' 59<' 8 , *5' 63 , ; <5' = 34<' :' : C 3 : 4' @3*' = 3 : I 836M 5 I , <4' 9 *' >I *' : <**Z' 97@<H<, Z' C, 34 I 3 ?' 4<6 : <4Z' 3 : 4' 5971 C9' 5' 93*' *7 = <@ 935' , <H H<4' 7'8' 35<' ?<3 , *?' 5' *' *5 ' >I 5' : 67 : * 4<, 3> <

⁄9<' <3 , <*5' <S *5 : C' 693 , 5<, '7'8' 59<' >7 , ' 435<*' 8 , 7 = ' 59<' A*5' ' I : <: , ?' Z' >I 5' 8 , 7 = ' 3' H<, ?' <3 , ?' ; <, ' 5' 93*' >< <: ' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7 , ' 3 : 4' 3 : ' I : = 5<4' : I = >< , ' 7'8' >I , C<**<*Z' : 6 = : C' 3' , <67 , 4<, ' 3 : 4' 8 H<' 3 4<, = <: ' 9 *' 1 , ' *6 I 5' 5@7' , 7<= * ' 57' 59<' ! ' 7'8' ' 8 , 7 = ' 59<' / 4' 7'8' 4@3 , 4' ' 47@ : ' 57' 59<' b 3** : C' 7'8' 59<' (<87 , =' 5 5Z' @9 69' 4<; , , H<4' 5' 7'8' 7 : <' 7'8' 5*' = <: *' , <3 , 4<' 7 I *' 6 I 5' 5@7' 59<' 3*5 = <: 5 7 : <4' 365' 59<' 8 , 3 : 69 *<' @3*' H<*5<4' Z' : ' 59<' = 3Z?7 , ' 3 : 4' >I , C<**<*Z' @ 97' 3 , <' 57' 47' 3 ' 67 , , 7 , 35<' 3$5*' 8 <' % ' 1 ' ' ' : ' ; 7 : 5' 7'8' 8365Z' 97@<H<, Z' 5' @3*' 3' : 7 = : 35 7 : ' >7 , ' >< 7 : CM : C' 57' 59<' 3 , ' 7'8' <= >, 7O<' (<C *5<, <4' <<657 , *Z' / D' : ' A K

57 : ' *' "<, ?' 3 : 6 <: 5 ' 5' 934' 3' 83 = 7 I *' 3>><L' 2 7 , C : 3 ?' 87 I : 4<4' :' Z' 3 : 4' C , <35 ?' = ; , 7H<4' 3 : 4' <: 3 C<4' 385<, ' 59<' 7 : $L I <*5' 57 : ' ! 7 I *<Z' 59<' = 3C : 8 6<: 5' *<35' 7'8' 59<' 63 , *' 7'8' <= >, 7O<Z' 766 I ; <*' 59<' * 5<' 7'8' 59 *' 3> 1<H' 5' *' >I 5' :' 3' 8 : <' ; 3 , OZ' @35<, <4' >?' 59<' ?G' 5*' C3 : <I' 8 , 7 : 5' @3*' , <>I 5' 8 , 7 = ' 4<* C : *' >?' : C7' U7 : <*Z' 3 : 4' = 7 , <' , <6<: 5 ?' 5' @3*' <: 3 , C<4' 3 : 4' 67 : * ' 4<, 39 ?' 3 5<, <4' >?' ?3552' <* ; <6 3 ?' @ 59' 3' H <@' 57' 59<' >< 55<, ' 4 *; 3?' 7'8' 5*' * T <, >' 67 <65 7 : ' 78' 3 : 6 <: 5' *535 I <*' 3 : 4' 759<, ' @7 , O*' 7'8' 3 , 5' 57 : ' @3*' = 7*5 ; , 7>3> ?' 59<' > , 59 ; 36<' 7'8' 59<' 4 , 3 = 35 6' ; $-<$ 3** : C<, G' 3 : 4' 3 , 694<367 : ' 7S<Z' 3 I 597 , $F8' - , 3H<' *' :' @5J<, 3 : 4' 3 : 4' 59<' 7 , 59' 7'8') I , 7L <2-' 3 : 4' 7'8' H3 , = *' H3 I 3> <' 9 *57 , 63 ' @7 , O*Z' @3*' Z' 87 , ' 3' <: C59<: <4' ; <, 74Z' , <657 , ' 7'8' <= <, 57 : Z' :' 5*' = = <4 35<' HO3 5?' 9<' 57@ : ' 93*' :7' = 3 , O<5Z' 9 I 5' 87 I , ' 3 : : I 3 ' 83 , *Z' 5935' 7 : ' 59<' A/59' 7'8' <; 5Z' >< : C' 7 : <' 7'8' 59<' 3 , C<*5' *9<<; ' 83 , *' :' 59<' ' 7'8' : C 3 : 4

! (2' 3 : ' : 3 : 4' 67 ' 7'8' : C 3 : 4Z' : ' 59<' ' ; 3 , 5 7'8' 59<' O : C47 = Z' 93H : C' ' 59<' 67 ' # 7 I M 6<*5<, Z' ' <, O*' 3 : 4' 1 3 : 5*Z' ' 59<' 355<, ' 3 : 4' 17, *<5Z' 3 : 4' ' 7 = <, *<5' 3 : 4' # 7 I 6<*5<, ' , <3Z' K2 /' 36, <*Z' 7'8' @9 69' 3>7 I 5' U) 5 3 , <' 3 , 3> <Z' = <347@Z' 3 : 4' ; 3*5 I , <' 5' *' 4 H 4<4' >?' 59<' , H<, *') <: : <5' 3 : 4' H7 : Z' 3 : 4' 59<' 63 : 3 ' 9?' @9 69' 59<?' 3 , <' I : 5<4Z' : 57' 5@7' C , 3 : 4' 4 H *O = *Z' ; 7 ; I 3 , ?' 5<, = <4Z' 8 , 7 = ' 59<' , ' *5 I 35 7 : ' 7 , 59' 3 : 4' 5 = 59' 5*9 , <' 9<' 355<, ' 6 = * *5*Z' :' C , <35' ; 3 , 5Z' 7'8' 3 *>I , ?' 3 : Z' <S5<: 4 : C' 8 , 7 = ' <*5>I , ?' 3 : 4' 3 , = : *5<, Z' 7 : ' 59<' Z' 36 , 7*' *' 59<' 67 ' 57'

*9 , <Z' 3 : 4' 8 , 7 = ' 3H : C57 : Z' 7 : ' 59<'

6 5?' 7 8' 3 *>I ,?' 7 : ' 59<' ' 5' 67 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 7 8' 6 9 3 O?' :5<, = S<4 Z' 9 7@<H<,Z' @ 5 9' *7 = < 8<,5 <Z'@< '@35<,<423 : 4' >< 3 I 5 8 I 'H 3 <?*' 9 7 I L[9' 6 3 <4' 3' ; 3 : Z 5 9<' * I ,836<Z 3*' : ' 3 ' 6 9 3 O' 3 : 4 Z' *' I : 4 I 3 5 : C@ 5 9<' = 7 *5' <H< ' ; 3 ,5 <*' ,7 I : 4' 5 7 : < 9< : C< ' 9<,<' *' 3' C 7 7 4' 4< 3 ' 7 8' , 6 9' 3 : 4' : ' 5 9<' '4 H * 7 : Z' >< 5@<< : ' ,7@>, R C< ' 3 : 4' <@ ' *<?Z' 3 : 4' >< 5@<< : ' 5 9<' ?' 3 : 4' 5 9<' 7, *<5 *9 ,< >7, 4<, Z' '5 7' + 5 7 : ' 3 : 4' 3 *>I ,?' 3, >7, 7 I C 9' 7@ : *Z @ 9 6 ' 9<3, ' :' = 7 *5' ,<*' ;<3, <@1 = < ,<*<= > 3 : 6< 5 7' 3 *>I ,?' 3 : Z' <' :' 5 9<' ' 4 H * 7 : ' 7 8' 5 9<' 6 7 I : 5 ?Z' >< 5@<< : ' 3, >7, 7 I C 9' 3 : 4' @+ : 4 7 : @ >I 5Z @ 5 9' *' <S6< ; 5 7 : Z' 5 9 *' 4 H * I = ' 6 7 : * *5*' ; , : 6 ; 3 ?' 7 ' , 6 9' H 3 < ' 3 : 4Z' 6 7 : * 4<,3> ? -' <S6<<4 : C' :' <S5< : 5' 3 : 4' = ; , 1,53 : 6< 5 9<' 6 I 5 5 1' H 3 5<4' C, 7 I : 4 *' R 8' 5 9< ' 4 H * 7 : ' 9<,<' 3,<' @1 = < 3 , C<' <*535<*Z' >I 5' ; , 7 ; <, 5 ?' *Z' : 7 5@ 5 9*53 : 4 : C Z' 3' C 7 5 5 4' 4< 3 ' 7 *I * = 4 < 4 ' 3, = *' 7 8' 3 ' * J< *Z' 3 : 4' C< ' : <, 3 ?' <5' 7 : <' 3*<2' 8 7,' Z' ADZ' 3 : 4' /A' ?<3 : -' @ 5 9' I : 7 > I< 6 5 7 : 3 > < ' 6 7 : 4 5 7 : *' 3*' 5 7' < : 5, ? ' 3, = M 9 7 I *<*Z' :' 5 9<' ' 4 H * 7 : Z' @<,<' 8 7, = <, ?' >I 5' 5 7 C 6 5 <,' 8$F,' 5 9<' 6 7 : H< : <: 6< 7 8' @ 3 5<,Z' >I 5' 5 9 < ' = 7, < = 7 4 <, : ' 7 : <*' 3, < C< : <, 3 ?' 4< 5 3 $ - 9 < 4 ' 1 C, M 6 I 5 I ,<' :' 5*9 ,<' *' :' 3 : ' 3 4 H 3 : 6< 4' *5 3 5 < Z' 3 : 4' ,< +6 5*' C, <3 5' 6, <4 5' 7 : ' 5 9<' *O ' 3 : 4' : <5< , ; , *<' 7 8' 5 9< ' 8 3 : : <, *' 9<' 3 : 4' I : 4<, ' 5 9<' ; 7 I C 9' *' , <= 3, O 3 > ?' 6 <3 : ' 3 : 4' :' C$ R' 7 : <, ' 5' *' >< M <H< 4Z' 9 7 @<H<, Z' 5 9 3 5' 5 9 C<' 7 : ' 5 9<' 4 7 @ : ' 3 : 4*' 9 3*' *+<: ' %E ! I = 1 6 9' <S5< : 4< 4 ' 9 <: ' 7 << ' >, 7 O<: ' I ; Z' 5' *' <S5, <= < ?' 4 9 6 I 5' 5 7' C<5' 5 9<= ' 3 C 3 : ' 5 7' C 7 7 4 6 7 4 5 > = ' 3*' ; 3 * 5 I , <G @ 9 <Z' I I*** <7, : ' 8<5-+9< *' 3" 9 C ' ; , <<Z 5 9<?' 3, <' = 7 *5' ; , 7 4 I 6 5 H<' :' 5 9<' 3 5 <, ' -, : <Q 1 3' 6 7, : ' 6, 7 ; *Z' @ 9 <3 5' 3 : 4' F 3, `<?G' 5 9<' 3 5 5<,' >< : C Z' 9 7 @<H<, Z' 6 7 : 8 : <4Z' : ' 3' C, <3 5' = = 3 ' 1 7 5 9' 5 9<' C U 5' 6 3 9 ?' *<3 *' I , M : ; *Z' , 3 ; <' 7, ' $ 4< *<<4Z' 3 : 4' ; 7 5 3 5 7 <+-Z' 3, C< ? ' 6 I M 5 H 3 5 <4 ' 1 6 9' RF8' 5 9<' , 6 9' 3 = ~ :' 5 9<' 4 H * RF : ' *' 3 ; , ; 7 ; , 3 5 <4' 5$F 5 9< 4 3 , ?' 9 1 9 3 = ?' 3 : 4' 5 9< 8 3 5 5 - - : ' : C' $F8 6 3 5 5 < ' 9<' $ - 9 <<1<Z' @ 9 6 9Z' <S6< ; 5 : C' : 8<, 7, ' > I 5 5 <, ' = 3 4< 8, D : ' 5 9<' @ 9 <?Z' *' 5 9<' 7 : ?' ; , 7 4 I 6 5' 7 8' 5 9<' 4 3 , <*' Z' @ 3*' 8 7, = $ - , ?' *7 4' 3*' # 7 I ' 6<*5 , *9 , < 6 9 <<*<Z' 9 I 5' *' : 1 @' @ < ' O : 7 @ : ' 3 : 4' = = 4 ' H 3 I E - $ ' :' 7 : 4 $F : ' 3 : 4' E 4 *L' @ 9 <, <' >?' 5*' 7 @ : ' LF, $5 ; <, ' : 3 = < $F8 $F, 5 9' 5 9 , <' 6 9 <<*<' : - <4' 7 8' 6 I 5 5 < H 3 , 9 = *' 5 9 <?' 3, <' ; 3, 5 ?' * 3 I C 9 5 <, <4' : ' 3 5 ' 3 : 4' 3 ! *>R , 1 Z' 9 I 5' 5 9 <' C, <3 5<,' : I = 1<, ' 3, < *$F 9 ' 5 7' 5 9<' 7 : 4 7 : ' = 5 6 I +, *' : ' 4<*' ; 5<Z' 9 7 @<H<, Z' 7 8' 5 9<' < I 7 3 6 9 : < : 5*' = 3$ < >?' 5 9< L 4 7 I C 9 5 <, <4' : ' 5 9<' 4 5 : H : *Z' *9 <<; ' E 5 7 I 5 = I <' 5 7' 9<' , <C 3 , R <$ Z' : ' 5 9<' C, <3 5<, ' ; 3, 5' 7 8' 5 9<' 6 7 a' 3*' 5 9<' ; , : 6 LL 3 ' * I ; ; 7, 5' 7 8' 5 9< 8 3 , = < , ' <?' 3 8 8 7, 4' 5 9<' 6 9 <$' 3, 5 6 < ' 7 8' = = 3 : I , <' I *<4' 7 : ' 5 9<' 3 : 4 G' @ 9 < ' 6 9 <' *3 < ' 7 8' 3 = > *' 3 : 4' @ 7 7 ' 8 I , : *9 <*' 5 9<' ; , : 6 ; 3 ' = < 3 : *' 7 8' ; 3 ? : C' 5 9< , < : 5 ' : ' 6 7 : *<6 L I <5 6<Z' 3*' 5' @ 7 I 4' *<<= Z' 7 8' 5 9 *' $ < ; $ - : 4< : <<Z' 3 : 4' 7 8' 5 <' 9 C 9' ; , 6< 7 8' @ 7 7 ' E I , : C' 5 9<' 3*' 5' '<3, *' 5 9<, <' 9 3 H<' F<< : ' 8<@<, ' 6 7 = ; 3 : 5*' 3 = 7 : C' 5 <' ' 5*9 , <' 8 3, = <, *' 5 9 3 : ' 3 = 7 : C *' 5 5 7 *<' 7 8' = 7 *5' *7 I 5 9 <, : ' 6 7 I : 5 <*' 9<' *9 <<; ' 5E ! 5 O Z' 6 $ F : * *6 C' ; 3, 5 ?' 7 8' 5 9<' : 3 5 H<' 9 7 = <4' >, <<4Z' 9 I 5' :' 3' 8 3, ' C, <3 5<, ' 4 <C, << 7 8' 7 I 5 9' 7@ : *Z' 3 : 4' 6, 7 *<*<' >5<@<< : ' 5 9< 5@7Z' *' <*5 = 3 5 <4' 3 5' 3>7 I 5' E 2 Z' 7 8' @ 9 6 9' 3 * 5' 3, <' 4<; 3 *5 I , <4 7 : ' 5 9<' 4 $F@ : *Z' 3 : 4' 5 9<' , <*5' 7 : ' 5 9<' 6 I 5 H 3 5 <4' 3 : 4G' 5 9<' 8 <<6<*' 7 8' 5 9< 8 E F, = <, ' 3, 6' * I ; ; 7 *<4' 5 7' E I C 9' 3 5' 3 : ' 3 H<, 3 C<' /N ' >* Z' 3 : 4' 5 9 7*<' 7 8' 5 <' 3 5 5 <, ' D' > * G' ; , 7 4 I 6 : C' 5 1 C< 5 > <, ' 3 > 7 I 5' ; = < O*' 7 8' @ 7 E F ' 9<' , , C 3 5 7 : ' 7 8' @ 3 5 <, ' = < 3 4 7 @ *' ' 5 7' > <' *<<: ' : ' 5 9<' C, <3 5 <*5' ; < , 8 < 6 5 7 : ' : ' 5* I , <Z' 3 : 4' *' Y 1, 3 D C *6 E' 7 : ' 3' 3 C<' *6 3 <' 3 : ?' 9 7 C *' 5 < < = < 4 O 6 8 1 5 Z' 3 : 4' 5*9 , <' > 3 6 7 : ' 5 9<' C, <3 5 <*5' ; < , 8 < 6 5 7 : ' : ' 5* I , <Z' 3 : 4' *' Y 1, 3 D C *6 E' 7 : ' 3' 3 C<' *6 3 <' 3 : ?' 9 7 C *' 5 < < = < 4 O 6 8 1 5 Z' 3 : 4' 5 6, 7 *<*<' >5<@<< : ' 5 9< 5@7Z' *' <*5 = 3 5 <4' 3 5' 3 > 7 I 5' E 2 Z' 7 8' @ 9 6 9' 3 * 5' 3, <' 4<; 3 *5 I , <4 7 : ' 5 9<' 4 $F@ : *Z' 3 : 4' 5 9<' , <*5' 7 : ' 5 9<' 6 I 5 H 3 5 <4' 3 : 4G' 5 9<' 8 <<6<*' 7 8' 5 9< 8 E F, = <, ' 3, 6' * I ; ; 7 *<4' 5 7' E I C 9' 3 5' 3 : ' 3 H<, 3 C<' /N ' >* Z' 3 : 4' 5 9 7*<' 7 8' 5 <' 3 5 5 <, ' D' > * G' ; , 7 4 I 6 : C' 5 1 C< 5 > <, ' 3 > 7 I 5' ; = < O*' 7 8' @ 7 E F ' 9<' , , C 3 5 7 : ' 7 8' @ 3 5 <, ' = < 3 4 7 @ *' ' 5 7' > <' *<<: '

3 : 4' 3 : ' 3 : : I 3 ' 6 7 I , 5 ' 3 5 " 693 < = 3 *' : ' 3 ' 5 ? 5 9 : G G ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' Z 3 5 ' @ 9 6 9 ' 5 @ 7 ' > 3 4 *' 3 , < ' 3 ; S : 5 < 4 ' > ? ' 5 @ < ' K ' L I , ? = < : " > 1 ' 5 9 < * < ' 9 3 H < ' : 7 ' 3 I 5 9 7 , 5 ? ' 7 H < , ' 7 5 9 < , ' ; 3 8 5 $ 7 8 ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' = > 7 = < ' *' * I ; M ; 7 * < 4 Z ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' H 3 , 7 I * ' 6 7 : * ' 3 : 4 ' 3 : 5 T I 5 < * ' 8 7 I : 4 ' 5 9 < , < Z 5 7 ' 9 3 H < ' > < : ' 3 ' (7 = 3 : ' * 5 3 5 7 : ' 3 , M O < 5 ' 4 3 ? Z ' , 4 3 ? G ' 8 3 , * ' 8 , < T I < : 5 ? Z ' 8 I , ' , 3 5 5 < ' 3 : 4 ' 6 6 6 * 6 -

Z ' 3 ' = 3 , O < 5 ' 5 7 @ : ' 3 : 4 ' ; 3 , ' 7 8 ') : I G E I : 4 Q 6 7 ' 7 = < , * < 5 Q > I : 4 ' 7 , 5 7 : ' < , , Q 7 : ' 3 ' 4 < 6 H 5 ? ' > < * 5 < ' 5 9 < ' * = 3 ' , H < , ' E ÷ 3 < Z ' 9 < , < ' 6 , 7 * * < 4 ' > ? ' 3 ' * 5 7 : < ' > , 4 C < Z ' / ' = ' ' (3 5 9 ' , < 3 ' 7 8 ' ; 3 , 3 6 , < * ' 7 ; ' 7 8 ' 4 7 ' / 2 D K ' : ' A A Z ' : ' 6 3 : 5 7 : Z ' 9 3 H : C ' > < < : ' 4 < * 5 = ? < - ' * > ? ' 8 , < ' : ' A D Z ' 9 3 * ' > < < : ' * ' : 6 < , < C I 3 , ? ' 3 4 ' 7 I 5 ' : ' 8 7 I , ' ; , : 6 5 1 3 ' * 5 , < < 5 * ' 9 < ' 6 9 I , 6 9 Z ' 3 ' * 8 3 6 ' 7 I * ' < 4 8 6 < 2 , 5 3 ? ' , < > I 5 ' : ' A D ! Z ' 9 3 * ' 3 ' * T I 3 , < ' < = > 3 5 5 < $ ' 5 $ F @ < , ' 9 < ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < ' 7 8 * ' < C < * Z ' > < 5 6 O C Z ' 3 : $ ' 4 7 @ M 3 * Z ' 5 9 7 I C 9 ' = I 6 9 ' 8 3 < : ' 7 8 8 Z ' * ' * 5 ' 6 3 , , < 4 ' 7 : Z ' 3 : 4 ' 5 9 < ' * O ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < ' 9 3 * ' > < . : ' : 5 , 6) I 6 < 4 ' 7 : ' 3 ' * = 3 ' * 6 3 < ' : 6 3 : > = ' * ' 3 : ' = ; 7 , 5 3 : 5 ' = 3 , 5 ' 8 7 , ' 5 9 < ' 6 9 < < * < = 3 4 < ' : ' 5 4 : C ' 6 7 I : 5 , ? Z 9 < ' 5 7 @ : ' Z 4 H 4 < 4 ' : 5 7 ' 3 ' > 7 , = C 9 ' 3 : 4 ' 5 ? 5 9 : C Z ' * ' I : 4 < , ' 5 9 < ' L I , * 4 6 5 7 : ' 7 8 ' * < ; 3 , 3 5 < ' 7 8 8 6 < , * G 5 @ 7 ' 6 7 : * 5 3 > < ' * 8 7 , ' = < , Z 3 : 4 ' 7 I * ' < 4 8 6 < 2 , 5 3 ? ' * = 3 : 7 , 3 ' 5 9 < ' 3 5 5 < , Z ' > < : C ' 6 9 7 * < : ' 3 : : I 3 ? ' 3 5 ' 5 9 < ' = 3 : 7 , 3 ' I , 5 G > < * 4 < * ' @ 9 6 9 ' 3 * 5 Z 3 : ' 3 : : I 3 ' 6 7 I , 5 ' < < 5 ' * ' 9 < ' 4 ' 9 < , < ' 3 , O < 5 ' 4 3 ? Z ' < 4 : < * 4 3 ? G 8 3 , * Z ' 5 @ 6 < ' 3 ' ? < 3 ,

: 6 3 : 5 7 : ' * ' 3 ' ; 3 6 < ' 7 8 ' , < = 7 5 < ' 3 : 5 T I 5 ? Z ' 3 : 4 ' * ' = < : 5 7 : < 4 ' : ' X 7 = < * 4 3 ? ' 7 7 O '

+ ! ! Z ' 3 ' = 3 , O < 5 ' 5 7 @ : ' 3 : 4 ' ; 3 , ' 7 8 ' : C 3 : 4 Z ' 6 7 ' E , 7 I 6 < * 5 < , Z ' 9 I : 4 ') 8 5 * C 3 5 < Z ' 3 = 4 * 5 ' 5 9 < ' 7 5 * @ 7 4 ' ! * Z ' = ' ' 9 < 5 < : 9 3 = ' , < 3 ' 7 8 ' ; 3 , ' K 2 ' 3 6 , < * ' $ F ; ' 7 8 ' 4 7 ' / 2 K ' : ' ! 8 ' 9 < ' 5 7 @ : 6 7 : * 5 * ' = 7 * 5 ? ' 7 8 ' 5 9 , < < ' * 5 , < < 5 * ! ' 5 9 < ' 9 7 I * < * ' 3 , < ' : ' C < : < , 3 ' 7 8 ' * 5 7 : < ' 9 < ' 6 9 I , 6 9 Z ' 5 9 < ' < , < 6 5 7 : ' 7 8 ' 9 < ' 6 7 = = < : 6 < 4 ' : ' 5 9 < ' < ' < , ? ' ' ' 2 ' * ' 3 ' : 7 > < ' E 7 5 9 6 ' * 5 , I 6 5 I , < Z @ 5 9 ' 3 ' 7 8 5 ? ' * T I 3 , < ' 5 7 @ < , ' < = > 3 5 5 < 4 ' 3 : 4 ' ; : : 3 6 < 4 G ' 5 9 < ' : 3 H < ' * ' * < ; 3 , 3 5 < 4 ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' 3 > 7 , 5 ' < ' E 7 5 9 6 ' * 5 , I 6 5 I , < Z @ 5 9 ' 3 ' 3 , * ' 3 : 4 ' 6 7 = ; , < * * < 4 ' 3 , 6 9 < * Z 3 : 4 ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' 6 9 3 : 6 < ' > ? ' 3 ' * 6 , < < : ' 7 8 ' 6 3 , \ - < $ ' 5 F 3 O ' < ' 8 , < < ' * 6 9 7 7 Z 8 7 I : 4 < 4 ' : ' 5 9 < ' A 5 9 ' 4 3 = < * ' Z ' 9 3 * ' 3 ' ? < 3 , ? ' ' : M 6 7 = < ' 7 8 ' D B ^ ' D R 2 Z ' > I 5 ' 9 3 * ' 7 : C ' 4 < 6 : < 4 ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' 7 : 4 5 7 : ' 7 8 ' 3 ' C , 3 = = 3 , ' " 3 8 ' 3 : 4 ' 3 5 ' 5 9 < ' 3 * 5 ' < : T I , ? ' 5 ' 3 8 8 7 , 4 < 4 ' 7 : ?' : 4 = < 5 : , ? ' : * 5 , I 6 5 7 : ' 5 7 ' D ' > 7 ? * ' : ' < : 4 7 @ = < : 5 ' 7 8 ' / ^ ' 3 ' ? < 3 , ' * I ; ' ; $ i * ' 6 7 5 9 : C ' 5 7 ' 5 9 < ' ; $ Q , ' 9 < ' : > 3 > * ' 3 , < ' ; , : M 6 ; 3 ? ' 7 6 6 I ; < 4 ' : ' 5 9 < ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < ' 7 8 * ' O ' C 7 7 4 * Z ' ; 3 ; < , Z < 3 5 9 < , Z 3 : 4 ' 6 7 5 5 7 : ' * 5 7 6 O : C * ' : 6 9 ' 6 7 = > < ' * ' 7 8 ' C , < 3 5 ' 3 : 5 T I 5 ? Z ' 3 : 4 ' > < 8 7 , < ' 5 9 < ' 5 = < ' 7 8 ' E ÷ 3 I 5 < ' 8 7 , = < 4 ' 3 ' 6 7 ' 7 8 ' 5 * < 8 Z ' * ÷ : ' C ' 5 9 < : ' * I , M , 7 I : 4 < 4 ' @ 5 9 ' 3 * Z ' 3 : 4 ' 9 3 H : C ' 3 ' 8 3 = 7 I * ' 3 > > < ? Z 8 7 I : 4 < 4 ' 4 I , : C ' 5 9 < ' 9 < ; 5 I , < 9 ? Z ' > I 5 ' $ R F @ 9 6 9 Z ' 3 * ' $ D ' 5 * ' 3 : 6 < : 5 ' 6 3 * 5 < Z ' 5 9 < , < ' 3 , < ' : 7 @ ' 8 < @ ' ' ; ' : 7 ' 5 , 3 6 < * ' 9 < ' 5 7 @ : ' @ 3 * ' : L 3 4 < ' 3 ' > 7 , ' : ' 5 9 < ' 5 = < ' 7 8 ') @ ÷ 3 , 4 ' 5 9 < ' 7 : 8 < * * 7 , Z ' > I 5 ' 5 * ' 6 9 3 , 5 < , ' 3 * ' 7 : C ' > < < : ' 7 > * 7 < 5 < ' ' > 7 I 5 ' = ' 4 * 5 3 : 5 ' 3 , < ' 5 9 < ' , < M = 3 : * ' 7 8 ' I 4 < 7 ? ' 3 * 5 < Z : 7 @ ' 5 9 < ' ; , 7 ; < , 5 ? ' 7 8 ' 5 9 < ' 4 I O < ' 7 8 ' I 6 O : C 9 3 =

A $ ' - !) A 1 Z ' 3 ' > 7 , Z ' 6 : T I < ' ; 7 , 5 Z ' 3 : 4 ' = 3 , M O < 5 ' 5 7 @ : ' 7 8 ' : C 3 : 4 Z ' < 7 ' * * < S Z ' ' 4 H ' 9 I : 4 ' 5 3 \ F < 2 7 : ' 5 9 < ' * = 3 ' , H < , ' , < < 4 Z ' 3 > 7 I 5 ' = ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' : C * 9 ' 9 3 : ' : < Z ' / ' = ' Z ' > ? ' ' O ? < Z ' $ F : ' 5 9 < ' 9 7 I 5 9 ' 3 * 5 < , : ' , 3 @ 3 ? ' , < 3 ' 7 8 ' ; 3 , ' A Z A / ' 3 6 , < * ' 7 ; ' 7 8 ' A B ' ' : A R Z ' 4 ' : 6 9 < * < 3 Z ' 3 ' 5 7 H ' 7 8 ' = ; 7 , 5 3 : 6 < ' I : 4 < , ' 5 9 < ') 7 : 3 : * Z ' * 5 I 3 5 < 4 ' 7 : ' 5 9 < ' 6 7 3 * 5 ' 3 5 ' 5 9 < ' = 7 I 5 9 ' 7 8 ' 5 9 < ' 7 5 9 < , Z ' @ 3 * ' 4 < M * 5 , 7 ? < 4 ' > ? ' 5 9 < ' < : 6 , 7 3 $ ÷ 9 = $ - : 5 * ' 7 8 ' 5 9 < * < 3 Z ' > < 5 @ < < : ' A / ! ' 3 : 4 ' A / R ' < 8 7 , < ' 5 * ' $ < * 5 : I - 5 7 : ' @ 3 * ' 6 7 = ' ; < 5 < ' Z ' 5 9 < ' 9 3 3 ' , < = 7 H < 4 ' 5 7 ' < @ ' : $ 9 < * < 3 Z ' 3 * ' 5 ' @ 3 * ' 6 3 < 4 Z ' 7 : ' 3 ' * 3 9 5 ' < = : < : 6 < ' 3 > 7 I 5 ' / ' = ' : ' < , 6 Z ' 9 3 4 ' 5 ' : - < 6 9 I , 6 9 < * Z ' @ 3 * ' , < C I 3 , ?' 3 4 ' 7 I 5 Z ' 3 : 4 ' < : L 7 ? < 4 ' 3 6 7 : * 4 < , 3 > < ' * 9 3 , < ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 , 3 4 < ' @ 5 9 ' , 3 : 6 < Z < * M ; < 6 3 ? ' 7 8 ' 5 9 3 5 ' @ 5 9 ' 7 , 4 < 3 I S ' I 5 Z ' > ? ' 3 * ' : C I M 3 , ' 8 3 5 3 ? Z ' 5 ' @ 3 * ' , I : < 4 ' > ? ' 3 ' G 3 I * ' < ' ; , < 6 * < ? ' 5 9 < ' 7 ; ; 7 * 5 < ' 7 8 ' 5 9 3 5 ' @ 9 6 9 ' 9 3 4 ' 4 < * 5 , 7 ? < 4 ' 5 9 < ' 7 4 ' > 7 , ' : * 5 < I $ ' 7 8 ' < : 6 , 7 3 6 9 : C Z ' 5 9 < ' * < 3 ' < C 3 : ' : ' 5 9 < ' 8 5 9 ' 6 < : 5 I , ? ' 5 7 ' , < 6 < 4 < ' 8 , 7 = ' 5 9 * ' ; 3 , 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 7 3 * 5 Z < 3 H : C Z ' : ' 5 9 < ' < : 4 Z ' 5 7 @ : ' @ 5 9 7 I 5 ' 3 ' 9 3 , > I ' 5 ' 7 8 ' 5 9 3 5 ' 7 8 ' - 5 ' 9 7 = 3 * ' : 7 @ ' , < = 3 : * ' 5 ' 9 3 * ' * < H < , 3 ' 7 4 ' = 7 : I M = < : 5 * Z 7 : < ' 7 8 ' @ 9 6 9 ' * ' * 3 4 ' 5 7 ' > < ' 9 3 , 4 ? ' < S 6 < < 4 < 4 ' > H ' 3 : H ' : ' 5 9 < ' O : C 4 7 = ' 8 7 , ' > < 3 I 5 ? ' 7 8 ' 6 7 = ; 7 * 5 7 : Z 9 < H : C Z ' 3 ' , < 6 5 7 , ? ' : ' ; , H 3 5 < ' ; 3 5 , 5 = 3 C < Z * ' @ 7 , 5 9 ' / ^ ' 3 ' ? < 3 , ' 9 < ' E R , 5 9 7 R * ' < ' 3 = ' C 3 7 ' I : 4 < , : < 3 5 9 ' 3 , < ' 7 8 ' 3 S $ = ' 3 , 6 9 5 < 6 5 I , < ' > 7 I 5 ' 3 ' = ' < ' ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 3 , < ' 5 9 < ' = : * ' 7 8 ' I 6 9 < * < 3 ' 3 * 5 Z > I 5 ' : ' 5 9 < , ? ' 5 ' 7 8 ' ; 3 , Z ' 3 : 4 ' I : ' > 7 , ' 7 8 ' : C 3 : 4 Z ' 6 7 ' ! 3 : 5 * Z ' 7 8 ' @ 9 6 9 ' 5 ' * ' 5 9 < ' 6 3 ; Z ' 9 I : 4 ' I 4 4 < * C 3 5 < Z ' 3 = 4 * 5 ' 5 9 < ' 6 3 5 9 < 4 , 3 ' 3 : 4 ' * $ F = 6 7 5 9 < , ' < 6 $ - $! * 3 * 5 6 3 ' < 4 8 6 < * ' 3 : 4 ' 5 9 < ' , ' ; , < 6 : 6 5 * ' 9 < ' 9 7 I * < * ' 3 , < ' = 7 * 5 ? ' * I 9 * 5 3 : 3 ' 3 : 4 ' @ < ' 9 I 5 Z ' = 3 : ? ' 7 8 ' 5 9 < = ' > < ' : C ' : 3 : ' 3 : 5 T I < ' * 5 ? < Z ' 3 : 4 ' 9 3 H : C ' 3 ' H < : < , 3 > < ' 3 ; F < 3 , ' 3 6 < ' 5 ' @ 3 * ' 8 7 , = < , ? ' * I , , 7 I = < 4 ' @ 5 9 ' @ 3 * Z > I 5 ' 5 9 < * < : 7 ' 7 : C < , ' < S * 5 ? ' 3 : $ ' 7 8 ' 8 7 I , ' 3 : 6 < : 5 C 3 5 < * ' 7 : ?' 5 9 < ' : 7 @ ' , < = 3 : * ' 8 ' 5 9 < ' ; I > 6 ' < 4 8 6 < * ' 5 9 < ' 6 3 5 9 < 4 , 3 ' * ' > ? ' 8 3 , ' 5 9 < ' = 7 * 5 ' : 5 < , < * 5 M : C Z ' ; 3 , 5 ?' 8 , 7 = ' 5 * ' H 3 * 5 ? * ' J < ' 3 : 4 ' 7 I 5 ? Z ' ; 3 , 5 ?' 8 , 7 = ' 5 9 < ' H 3 , < 5 ?' 7 8 ' 5 * ' 3 , 6 9 5 < 6 5 I , < Z 3 : 4 ' ; 3 , 5 ?' 5 9 1 = ' 5 * ' 3 : 6 < : 5 ' = ; 7 , 5 3 : 6 < ' 5 ' @ 3 * ' 8 7 I : 4 < 4 ' : ' A B Z > ?' > * 9 7 ; ' 3 O < ? : Z ' 3 ' , < 3 5 H < ' 7 8 ' 3 = ' 5 9 < ' $ = T I < , 7 , Z @ 9 7 ' 6 7 : * 5 , I 6 5 < 4 ' 5 9 < ' 6 , ? ; 5 * Z ' 5 , 3 : M * < ; 5 * Z ' 3 : 4 ' 5 7 @ < , G 5 9 < ' @ 7 , O ' @ 3 * ' 6 7 : 5 : I < 4 ' I : 4 < , ' I 6 6 < < $: C ' ; , < 3 5 < * Z ' 3 : 4 ' @ 3 * ' : < 3 , ? ' 6 7 = ; < 5 < 4 ' > ? ' 5 9 < ' 8 3 = 7 I * ' 3 = ' 7 8 ' ? O < 9 3 = ? ' > < 5 @ < < : ' A K ' 3 : 4 ' A D ' 5 ' * ' 7 8 ' 3 ' 6 , I 6 8 7 , = ' * 9 3 ; < Z @ 5 9 ' 3 ' 7 @ ' 5 E 1 @ < , ' , * ' : C ' 8 , F 1 = ' 5 9 < ' 6 < : 5 , < G 3 : 4 Z ' 5 9 7 : C 9 ' , 3 5 9 < , ' 9 < 3 H ? Z ' 9 3 * ' I ' C , 3 : 4 ' 3 : 4 ' = ; 7 * : C ' 3 ' ; N 1 < 3 , 3 : 6 < ' 5 * ' < S 5 , < = < < ' < : C 5 9 Z ' 8 , 5 = ' ' 5 7 ' Z ' * ' K D K ' 8 5 G < : C 5 9 ' 7 8 ' 5 9 < ' : 3 H < ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' ' ; 7 , 6 9 ' 5 7 ' 5 9 < ' , 7 : ' 4 7 7 , * ' 3 5 ' 5 9 < ' < : 5 , 3 : 6 < ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 9 7 , Z K A ' K A ' 8 5 G < : C 5 9 ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 9 7 , Z A ' 8 5 G > , < 3 4 5 9 ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 3 5 9 6 , 3 Z ' 8 5 Z ' 3 : 4 ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 9 7 , Z D ' 8 5 G < : C 5 9 ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 , 3 : * < ; 5 ' A R ' 8 5 G ' 9 < C 9 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 < : 5 , 3 ' 5 7 @ < , Z A K ' 8 5 G > I 4 : C ' @ 3 * ' 7 , C : 3 ? ' ; I , < ' 7 , = 3 Z ' 3 = ' 5 9 < ' 5 , 3 : * < ; 5 * ' 3 = ' 6 < : 5 , < ' 5 7 @ < , Z > I 5 ' > ? ' > * 9 7 ; ' 3 O < ? : Z ' 3 , < 3 4 = ' , 3 > < * ' ; < 6 = < : * ' 7 8 ' 5 9 3 5 ' < ' 5 * ' 5 ? < ' 9 < ' \ " ' 8 , 7 : 5 Z : ' 5 9 < ' 4 < 6 7 , 3 5 < 4 ' * $ F 7 5 9 6 Z > I 5 ' > H ' 3 = ' 7 8 ' ? O < 9 3 = Z ' * ' * : C I 3 , ?' 1 < 3 I ' 5 I P ' 5 ' 9 3 * ' 3 ' 3 C < ' 3 : 4 ' 5 @ 7 ' * = 3 < , ' 4 7 7 , @ 3 ? * Z 3 : 4 ' 3 ' = 3 C : ' 8 6 < : 5 ' @ : 4 7 @ Z ' 9 9 ' 5 @ 7 ' * < : 4 < , ' 3 : 5 < , : ' 5 I , , < 5 * ' < ' 7 , = 3 : ' ; 3 , 5 * ' 7 8 ' 5 9 < ' > I 4 M * : C ' 3 , < ' > 7 4 Z ' * = ; < Z ' 3 : 4 ' @ < ' < S < 6 I 5 < 4 G 5 9 < ' 5 7 @ ' < , ' = 3 * * H < ' 3 : 4 ' 8 : < ? ' 7 , : 3 < : 5 < 4 ' 9 < ' C , 7 : M : C ' * ' H 3 , < 4 ' : ' 4 8 < , 5 3 5 ' ; 3 , 5 * ' 7 8 ' 5 9 < ' 9 = 8 Z ' 3 = ' 5 9 3 5 ' 7 5 < ' : 3 H < ' * ' , < = 3 , O 3 > < ' 8 7 , ' 5 * ' : 5 , 6 3 6 ? ' 3 : 4 ' , 6 < * * ' : ' 5 * ' * = 3 < , ' * 5 , I R D I , < * Z * $ < < 5 * Z ' = 7 = = < : 5 3 ' 6 9 3 ; < * Z ' 3 : 4 ' * 5 3 @ 7 , O Z ' 5 9 > ' 6 3 5 9 < 4 , 3

*' H<, ?' , 69 ' 9<' 3 53, ; <6<' *' 7 8' 35<' <, ; < : 4 M 6 I 3, ℓ 3 : 4' 7H<,' 5' *' 3' ; 3 : 5 : C ℓ > ?' <*5ℓ 7 8' 59<' ℓ' (<* I , ,<65 7 : ' 7 8' 3J3, I *

9<' ' #& 7 : ' < : 5<, : C' 59<' 6359<4, 3 ' > ?' 59<' ' 477, ℓ *' C, 3 : 4' 3 : 4' = ; 7 * : C℘ 5 <' H3 *5' * J<' 7 8' 59<' > I 4 : C ℓ' 59<' 7 85 : <*' 3 : 4' 7 : C' : <' 7 8' 5*' H3 I 5<4', $) 1 ℓ 59<' 3 : 6<5' E) I : 5<$' @ : 47@*' * <44 : C' 7 : ' 5 <' 4 4<, 6 : 5' 7 >I<65*' 3' -4 =' , < C 7 I *' C 9 5 ℓ' 59<' : <*' 7 8' 6 I *5<, <4' ; 3, *' 3 : 4' >, 3 : 69 : C' 3 * <*ℓ 59<' : I = <, 7 I *' 693 : 5, <*' 3 : 4' = 7 : I = < : 5* 7 8' < = : < : 5' = < : ℓ' 3 : 4' 59<' * <: 6<' 5 35' ; , <H3 *' @ 59 :' 5*' @ 3 *ℓ' 67 : * ; , <*** 59<' = : 4' @ 59' 3' 4<<; ' *<: *<' 7 8' 3@<' 3 : 4' * I > 5 ? ' : ' 59<' = 4$ < 7 8' 59<' ; , <*>?M 5<, ?ℓ' ><5@<<: ' 59<' 697 ,' 3 : 4' 59<' 3 53, ℓ *' 3' 67 ! : ' 57 = >' *3 4' 57' <: $47*<' 59<', <= 3 : *' $F8 3 = ' (I 8 I *ℓ' O <4' @9 < 9 I : 5 : C' :' 59<' <@' 7, <*5ℓ 3 : $' > I , <4' 9<, <' : ' AA ' <H<, 3 ' 3S7 : = 7 : 3 : + 9 *' 3, <' 3 *$F :5<, , <4' :' 59 *' 6359<4, 3 ' = 7 : C' 59<' <; *67 ; 3 ' = 7 : I = <: 5* ℓ 59<' = 7 *5' :5<, <*5 : C' 3, < 5 7 *<' 7 8' 3 = ' 7 8' ?O<9 3 = ' 3 : 4' 3 ? : 5 <5<ℓ 5@+7' 7 8' 59<' = 7 *5' I *5, 7 I *' ; , < 35<*' 7 8' @ 97 = ' : CM 3 : 4' 93*' 57' >73*5 ' 9<' 8 , *5ℓ @ 97' @3*' > *5 7 ; ' 7 8' 59 *' *<<' 8, 7 = ' A 1 ' 5 ' 9 *' 4<359' :' AD D ℓ' ><* 4<*' 67 = ; <5 : C' 59<' 6359<4, 3 ℓ' 87 I : 4<4' 3 : 4' < : 47@<4' 3' 6$ `<C<' 7 , '*6977 ℓ' : ' 59<' 6 5?ℓ' 59<' *697 3 , *' <5 635<4' :' @ 569' @<, <' 385<, @ 3 : *' 57' > <*< : 5' 57' ! : *9' 59< , ' I : H<, * 5?' <4 I 635 7 : ' :' <@' E ' 7 <C<ℓ' :' 59<' I : M H<, * 5?' 7 8' S 7 : ℓ' 7 8' @ 9 69' ?O<93 = ' 3 : 4' 3 *' 7 *' 59<' = I : , 56<: 5' 87 I : 4<, ' 3 ? : 5 <5<ℓ @ 97' @3*' > 97 V ℓ' 7 8' : 69<*5<, ' 8, 7 = ' ADA ' 57' AD ! ℓ' 87 I : 4<5 ' 3C43 <: ' 7 <C<ℓ S87, 4ℓ' 7 : <' 7 8' 59<' @<3 59 <*5ℓ 87 I 435 7 *' : ' 5 35' I : H<, * 5?' ! <, <' 3 *7' 3, < = 7 : I = <: 5* ' : ' 97 : 7 I , ' 7 8' 59<' 6< <>, 35<4' > *97 ; ' ! 734 <2ℓ' 3 : 4' 7 8' 7 4' *336' " " : 351 : ℓ' <' ; , I 6<' 7 8' 3 : C <, * '

9<' > *97 ; , 6' 7 8' : 69<*5<, ' 93*' 7 : C' > <<: ' 7 : <' 7 8' 59<' = 7 *5' H3 I 3 4<' :' 59<' O : C$ F = ℓ' 5*' : <5' , <H<: I <' 93H : C' 3 = 7 : 5 : <*<4ℓ' 35' 3 : ' 3H<, 3C<' 7 8' 59< 59, <<' ?<3, *' <: 4 : C' @ 59') 2' 57' 3' ?<3, G 9 I 5ℓ' ' ; I, *I 3 : 6<' 7 8' 59<' : 67 = = < 4 I 5 7 : *' 7 8' 59<' 7 = = + H 7 : <, *' 7 8' 66 <* 3* 63' INI , ?ℓ' 5*' , <M H<: I <' @ ' 1< , <4 I 6<$' 7 : ' 59<' 4<6<3*<' 7 8' 59<' ; , <' D 5' : 6 I = > <: 5ℓ' 1, ' I , 3 <, ℓ @ 97' 93*' 9< 4' 59<' *<<' * : 6<' A) / @ 87, ' : <3, ?' D ' ?<3, *

9<' 4 I) L<*<' : 4 I <*' RD' ; 3, *9<*ℓ' 67 = ; , * : C ℓ' 5$ C<59<, ' @ 59' ! 3 : 5*ℓ' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 7 8' I , , <?' 3 : 4' 59<' 5 : * 3 : 4*' 9 3<6 5* ' 3 : 4' <*<53 ' + = 6 : 5' 6 = * *5*' 7 8' 3' 4<3 : ℓ' A/' 63 : 7 : *ℓ' 3 : 4' 0' = : 7, ' 63 : 7 : *ℓ' @ 9$F' < : L7?' 3 = 7 : C*5' 59<=' 3' C, 7 **' 3 : : I 3 ' : 67 = < 5F8 3 * = 5' A/2 ^' 3' ?<3, ' = 4 <*5<, *' F $ ' 57' 93H<' 93$' 35' 7 : <' 5 = <' : 7' 8<@<, ' 593 : ' ' 69 I , 69<*' 3 I ' 693 ; < *ℓ' > 1 5' 7 8' 59<*<' = 3 : ?' @<, < 3553694<4' 57' = 7 : 3*5<, <*' 3 : 4' 759<, ' , < C 7 I *' <*53M > *9 = <: 5*' 4<*5, 7?<4' 35' 59<' (<87, = 35 7 : ' 9<, < 3, <' *5 ℓ' 97@<H<, ℓ' 3*' = 3 : ?' 3*' A' 69 I , 69<*' : ' 59<' 6 5?' 3 : 4' * I >I , >*' 8' 59<*<ℓ' 59<' * = 3 ' 69 I , 69' 7 8' 5' 3@, <6<ℓ' *63, 6<' ?' H * > <' 87, ' 59<' > I 9 : C*' >?' @9 I i 9' 5' *' * , , ?= 4<5 ℓ' *' * I ; , ' 7*<4' 57' >< 5>< = 759<, ' 69 I , 69' 7 8' 59<' 6 5?ℓ' 3 : 4' 59<' > *97 ; ' 53O<*' ; 7**<*' 7 8' 59<' 4 76<*<' >?' = 3O : C' 3' *7 <= : ' < : 5, ?' : 57' 5' 5' 3 I , 6<ℓ' 59<' ; , : 6ANF3 ' e , 769 3 ' 69 I , 69ℓ' @3*' ; I <4' 47@ : ' :' ASD ℓ' 3 : 4' 3 : ' < <C3 : 5' 3 : 4' 67 = = 74 7 I *' 5, I 65 I , < 93*' >< <: ' < , <65<4' 7 : ' 5>< * 5<' 7 8' 59<' 3 : 6 < : 5' <4 8 6<ℓ' @ 99 ÷ 9' 934' >< 67 = < : M 67 : H< : < : 5' 3 : 4' , I : 7 I *ℓ' 59<' <S 01<' *<' 7 8' 5*' 6R1 : ' *5, I 65 4 ' @3*' $6 ℓ, 3?<4' >?' * > R ; 5 7 : ' = 7 : C' 59<' 759<, ' 69 I , 69<*' 3, <' 5' @ 5 = : +*ℓ' > I 5 7 H<, ' 3' ; 7*5<, :' C35<6' 3 : 4' 5' 6 3<, *ℓ' 3' 93 I *5 = < = 5F36, : ' 64 5 6<' : ' 59<' ; $4 : 5<4' *51' <' 19<' H : C*ℓ' <S6<\F5' 5ℓ' (3, 597 7 = <@ ! ?4<7 3' H 63, 3C<ℓ' 3 : 4' 5ℓ' U79 : +*ℓ' 3' ; <, ; <5 ' 6 I , 36?ℓ' 3, 6' 3 ' , <657, <*ℓ' 3 : 4' 3, <' : ' 59<' E ; 35, 7 : 3C<' 6 59<, ' 7 8' 5 < 6, 7@ : ' 7, ' 59<' > *97 ; ' 7 8' : 69<*5<, ' (I 5ℓ' : 75@ 59*53 : 4 : C' 59<' : I = 9 ' 7 8' 5*' <*53> *9<4' 69 I , 69<*ℓ' 4 **<: 5' *' 9<, <' ; , <H3M < : 5ℓ' 3 : 4' 59<' : 4<; < : 4<: 5*ℓ' 3 ; 5 *5*ℓ' <* <H3 : *ℓ' 3 = (7 : 3 ' 35 7 6*ℓ' 93H<' 3 ' ; 36<*' 7 8' @ 7L 9 ; ' 9<' 693 ; <' 7 8' 59<' 355<, ℓ' 3' 935 4 * I = <' <4 8 6<' : 59<' ; 7 : 5<4' *5? <' 7 8' 3, 6> 5<65 I <ℓ' @ 3*' 67 : *5, I 65<4' : ' A B/2

9<' 67 $ ℓ' 7, ' *6977 ℓ' 87 IL 4<4ℓ' 3*' 3 , <34?' *535<$ ℓ' > ?' 9 =' 7 8' ?O<93 = ' 3 : 4' 67 = ; <5<4' : ' A ℓ' *53 : 4*' N 1, ' 59<' * 5<' 7 8' 3' = 7, <' 3 : 6 < : 5' *697 3*5 6' <*539 *9 : < : 5' 5*' > I 4 : C*' < : 6 7*7' 5@7' 3, C<' T I 34, 3 : C I 3, ' 67 = 5*ℓ' < : 5<, <4' > ?' * ; 36 7 I *' C 35<@ 3?*ℓ' 3 : 4' >< * 4<*' 3 ; 3, 5 = < : 5*' 87, ' 59<' 3667 = ' = 7435 = ' 7 8' 59<' @ 3 : < : ' 3 : 4' *697 3, *ℓ' 5' 93*' 3' : 7 > < ' >3 ' 3 : 4' 693 ; < ' 9<' @ 97 <' *5, I 65 I , <' *' , 69 ?' 7, : 3 = < : 5<4' @ 59' ; : : 36 <*ℓ' > I 55, <**<*ℓ' 3 : 4' *535 I <*' 5' *' ; , : 6 ; 3 ?' : ' 59<' ; <, ; < : 4 6 I 3, ' *5? <' H<, ' 59<' 477, ' 7 8' 59<' *6977 ℓ' 3' : 7 > < 93 ℓ' 67 : *5, I 65<4' : ' A 0 ℓ' 35' 59<' <S ; <: *<' 7 8' C<: 5 < = < : ' <4 : 635< ' : ' 59<' 67 <C<ℓ' *' 3' 5 : <' > , 7 : J<' *535 I <' 7 8' 59<' 87 I : 4 , ℓ' > ?' >><, ℓ' 59<' *6 I ; 57, ℓ' 8359<, ' 7 8' 59<' 9<, 7' 7 8' 59<' - I : 6 34 " ' > I 4 : C' 67 : 5 C I 7 I *' 57' 59<' 67 <C<' *' 3 ; Y1 : 1 ; , 35<4' 57' 59<' , <* 4<: 6<' 7 8' 59<' 977 ?*' 355<: 4 : C' 59<' *6977 ℓ' > I 5' : 75' 7 : ' 59<' 87 I = 3 ' 5 5 = ℓ' @ 9<, <' 59<?' 3N ; ' ; 36<4' I : 4<, ' 5>< * ; <$ I 3 ' : * ; <65 7 : ' 7 8' 59<' 9<34 = 3*5<, ' 9<' > I 9 : C' 87, = <, ?' I *<4' 87, R59 *' ; I T 7 *<' >< : C' 87 I : 4' 57' 8O- ' : 67 : H< : < : 5ℓ' @ 3*' ; < ' 47@ : ℓ' 3*' @ < ' 3*' 59<' 977 I *<' 7 8' 59<' 9<34 = 3*5<, ℓ' : ' A0 ℓ' 3 : 4' 3' : <@' 3 : 4' * ; < : 4 4' <4 8 6<' 93*' * : 6<' >< : ' <, <65<4' : ' 59<' , ' *5<34ℓ' 35' 3 : ' <S ; <: *<' 7 8' 3>7 I 5' / K2 ^ ℓ' 4<8, 3?<4' >?' * I >*6, ; 5 7 : ' 9 *' = 3C : 8 6<: 5' : *5 5 I 5 7 : ' *' 59<' = 7*5' 3 : 6 < : 5' 7 8' 59<' <S *5 : C' ; I > 6' *6977 *' 7 8' : C 3 : 4ℓ' 3 = ' 87, = < ' 59<' = 74<' 87, ' 597*<' 7 8' 57 : ' 3 : 4' <*5 = : *5<, ' 9<' <*53> *9 = <: 5' 67 : * *5*' 7 8' 3' @ 3, 4<: ℓ' 3' *$977 = 3*5<, ' 3 : 4' I *9<, ℓ' A ' 8< 7@*' ' 693 ; 3 : *ℓ' 6 <, O*ℓ' A ' 697, *5<, *ℓ' 3 : 4' ' *697 3, *G > I 5' 59<, <' 3, <' : C<: <, 3 ' 3>7H<' /$ () >7?*' :' 59<' @ + 77 ℓ' : 6 I 4 : C' 597*<' : 75' 7 : ' 59<' 87 I : 435 7 : ' 3, <' ; , 7H 4<4' @ 59' >73 : ' 7?*' 7 : ' 59<' 87 I : 435 7 : ' 3, <' ; , 7H 4<4' @ 59' >73 : ' 3 = ' 74C : C' @ 59 :' 59<' @3 *' 7 8' 59<' 67 <C<G 59<' @ ?' ; 3?= < : 5*' 57' @9 69' 59<?' 3, <' * I > I <65ℓ' <S6 I M * H<' 7 8' 5, 3H<: C' <S ; <: *<4ℓ' 35' 3 = 7 I : 5 : C' 57' 3 > 715 / ^' 3' ?<3, ' 7?*' : 75' 7 : ' 59<' 87 I : 435 7 : ' 74C<ℓ' 3*' 3 , <34?' *535<4ℓ' = ' 3 : ' 34L7 : : C' ; <' 7 8' > I 4 : C*ℓ' I : 4<, ' 59<' * I ; <, : 5<: 4<: 6<' 7 8' 59<' >< 3 = 3*5<, ℓ' 3 : 4' * I > I <65' 57' 6 7 <C<' 4 *6 ; : <' 697 3, *' 3, <' *<: 5ℓ' 3*' H363 : 6 <*' 766 I , ℓ' 8 = = ' 59 *' *6977 ' 57' <@' 7 <C<ℓ' S87 : ' E <<' # D -9 ' = 7 : C' 59<' E *5 : C I *9<4' : 4 H 4 I 3 *' <4 I 635<4' : ' 59 *' *697<4ℓ' = 3?' >< *; <6 8 <4' *97 ; ' 7@59ℓ' ,' 97 = 3*' ,7@ : ℓ' , + ! <: ?' 7557 : ℓ' 5@3?ℓ' 59<' 5, 4 3 : ' 7 I : C ℓ' 3 I 597, ' 7 8' I C 9 5' 97 I C 95*ℓ' 7 : *ℓ' 3 : 4' 59<' 5@7' '3, 57 : *

= 7 : C' 59<' ; I > 6' > I 4 : C*' : ' 5><' ! C 9' 5, <<5' *' 5' U79 : +*' ! 7 I *<ℓ' 3 : ' 3 : 6 < : 5' *5, I 65 I , <ℓ' 87, = <, ?' 59<' ; , 7 E 1<, 5ℓ' 7 8' 59<' O : C 95*' 5<= ; 3, *ℓ' 3 : 4' 3 : ' 97*M ; 53 ' 9<' C, <35', ! =' : ' 5 *' > I 4 : C ℓ' / ' 8, ' : <: C59' 3 = ' 8 : < ?' ; , 7N 7 : <4ℓ' @ 3*' 8 55<4' I ; ℓ' : 5*' ; : 1*E1 : 5 < <C3 : 5' *5H <ℓ' > ?' 55<$F' ! , ?4C<*ℓ') *T ℓ' 3' 67 : : <65 7 : ' 7 8' 59<' 93 = 7*' 83 = ?ℓ' 3 : 4' 3' ><, 3' >< : <83657, ' 7 8' 59 *' 6 5?ℓ' 78' @9 69' 9<' @3*' 7 : C' 3' ; 3, 3 = < : 53, ?' , <; , <*<: 535 H<' 5' 93*' 3' 5 : <' @ 97 <' < : C59' ; 7, 5, 3 5' 7 8' 93, <*' AAℓ' >?' < ?' : ' 59<' , <3, ' 7 8' 59<' > I 4 : C' 3, < : <35' <4 5 <<*' 766 : L <4' >?' * S' ; 77, ' @ 47@*ℓ' @ 97ℓ' <S6 I * H<' 7 8' 59< , ' 74C : C ℓ' , <6< H<' 3' @ <<O ?' 3 7@3 : 6<' 7 8' R ' 3 : 4' 759@' = ' H3 : 53C<*' ; ' < 4 3 : ' = ; 7, 53 : 5 34$ 5 7 : ' @3*' = 34<' 57' 59 *' 693, 5?' >?' 59<' <, <65 7 : ' 4' 3' 9 I 9 : C' :' 5><' + J3><593 ' *5?' <' 7 8' 3 : 4 5<68 I , <ℓ' @ , ' 3' *; 36 7 I *' T I 34, 3 : C <ℓ' : 5<: 4<4' 57' *<, H<' ' 3 : ' 3*?' I =' 87, ' 5@<' H<' 3C<4' 8<= 3 <*' 3 : 4' * S' 7 4' = <: ' 9, *5+*' ! 7*; 53 ℓ' 87 I : 4<4' :' A S ℓ' *I ; ; 7, 5*' * S' 7 4' = <: ℓ' 59, <<' 17?*R 3 : 4' 3' @ 7 = 3 : ' : ' 3 = *M 97 I *<ℓ' 87 I = 9 *' >?' *97 ; ' 7, 6?ℓ' :' A /2 *I ; *M ; 7, 5*' A ' 6 <, C?= < : '*' @ 47@*' ! <, <' 3 *7' 3, < 693, 5?' *6977 *' 87, ' >7?*' 3 = ' C , *ℓ' 3' : 35 7 : 3 ' *6977 '87, '69 4, <: ' 7 8' > 759' *<S<*ℓ' 3 : 4' 3' = <693 : 6*' : *5 535<

= 7 : C' 59<' ; : 9 I 6' > I 4 : C*' = 3?' >< *; << <4' 59<ℓ' E , 7 *' :' 59<' ! C 9' 5, <<' ! 3' 5 : <' *<, H<' ; 7 8' 59<' 3C<' 7 8' ! < ?' " ' ' 5 <' 35<, ' ; 7 574' *5? <2

397H85'D '85' :'9< 8895' 9< 493 2',<>I 5' :' A A '93*' :'8,7:5'3' *5351<' 78' T:<6:' ::<R' 9< 7,8, :3' :69<*5<,' >I*9<' 78' O :C' 4C3,2' 3:4' 759<,' 3 4<,=<:2'3:4' *53:43,4*' 78' <:C59' 3:4' 63;36 5?2' 87,=<,?';,<*7:t<$' :'59 *'>I 4 :C2' 93H<'><<:', ' =7H<4' 57' 3:' 3;3,5=<:5'7H<,'59<' 'C35<' 78'59<6 5?' ' >, 4<@<' 3:4' 971*<' 78' 67,,<65 7:' 93*' ><<:'<,<65<4' 7:'59<' * 5<' 78' 3' =3C:8 6<:5'=7:3I1' 5<,?2' :'@9 69'59<',<=3 :*'78'59<'C,<35' 8,<4'3,<' *3 4' 57' 93H<'><<:' :5<:<4 ' :'59<' '* 4<'78'59<6 5?' *' 59<' 67' C37 ' 9<' 67' 7*L 53 2' :' 3,69M =<:5' 5,<<52' *' 3'8 :<*5,I65I,<2'@9 69'93*',<6<:5 7' ><<:' 67:* <,3> ?' <:3@$ C 3' :<@' 67=' <S693:C<@3*' <,<65<4' :'A! !' 8<H7:4' 59<' 'C35<' *' 3:' 7><*O2'<,<65<4' :'A KB2' 57' 6$F=<<=7,35<3'4,<34' 85,' H*535 7:'78'59<' ; 3CI<57' @9 69'5!>5 2?' @3*' *I>L<65<4' :'A B' <' ;36<*' 78' 3=I*<=<:5' :5+ I4<'3'59<35,<'3:4'3**<=4?,77=*G',36<*' 53O<' ;36<' :'UI ?2'>715'D' =' 8,7=' 59<'6 5?' 5' 3* 3*7' 3' 9Q19 6' >,3,?' 3:4' <34 :C,77=*2' 3:4' 3' *3H :C*'>3:O

:69<*5<,' 93*' :7' =3:I83;5:,<*2'>I5' 3' H<,?' 67:* <,3>',<53' 5,34<2'3:4'3' 59<' ;I>6'>I* ' :<*'*8 ,'59<'67' *'5,3:*365<4'@59 :'5*' =5* ' 3,C<'<S5<:5'78'59<' I,,7I:$:C'4 *5,65'>< 7:C*'57' <E66 <* 3*5 63' 3:4' 759<,' 67,N 1,35<'>74 <*2'@ 69'2 :75'>< :C'<=;EF@<,64'57'C,3:5' 7:C' <3*<*?2C H<':?<:671,3C<=<:5'57'>I 4 :C' 9<'3** J<'671,5*'87,' 59<'$$' 3,C<' 9<4'3:4'759<,' ;I>6'>I* :<*'* 5,3:*M 365<42' :'@+935'@3*' 7:6<'59<'693;<'78'5 <'63*5<2' >I 5'>?'59<' 7:TI<,7,' 5'59<' '<:4'78'59<'93 ' *'*I*;<:4<4'3,C<',7I:4'@774<:'53>C2'A'8<<5' ' $!3=<5<,2 ;7;I 3,?'63 <4' ,59I,'* 7I:4' 3>2" >I5'@9 69' *2':7'47I>52'78'3' =I69' <*' ,<=75<3:5TI5?' 5'@3*' ;3 :5' :'59<'5=<'78' <:Lf\? ' 9<'6,6I=*53:6<'78' 5*' >< :C'59<' 63;''78'5:<'67' =3O<*' :69<*5<,'59<',<* 4<:6<'78' 3'C,<35':I=*:<:'67::<65<4'@59'59<' 3@G 3:4'><:C'3*7'5 <',<* 4<= <'78'3':: = <,' 78' 6<,CL :<:'2 3:4'78'C<:5<=<:'355,365<4'57'59<'6 5?' >?'59<'><3I5?'78'59<' *5I35 7:

:69<*5 '@3*' 8,*5':67,;7,35<4' :'59<',<C:' 78'!<:,L' ' :4<,'59<' I:'(<87,=' 652'5' *' H 4<4' :57' '@3,4*2'3:4' *'C7H<,:<4'>?3'=3?7,2' K'759<,'34<,=<:2'3:4' A'671:6 7,*' 5' '3' ,<67,4<,2'@4 7' 97 4*' 671,5*'3:4' 3' 67=<**7:'78' 59<';<36<2'3:4' 3' 671:5?'671,5' :69<*5<,'93*' *<:5'/'=<=*2'57'59<' ! '78'E''*:6<'59<'/\4'78' 4M @3,4' ' ,<H7I*?'57'59<'(<87,=' 652'59<',C5' 78'<<65 7:'@3*'H<*5<4' :'59<'=<=>,*'78'59<'67,' ;RQ,35 ::'2'@97'934';5@<,'57'3I<=<:5'59<,:I=>,' (<C*<,<4'<<$-5EF,*'B$RQ[:'AFA1

9*' *'6<,53 :?'7:<'78'59<'=7*5'3:6<:5'78'59<' :C*9'57@:*' :4<,'59<'(7=3:<'2' 5' @3*' 3' LQ31'<'78' E=R$<,3>'<=;7,53:6<2 3I' 5' *I9*<' TI<=?' 9<$-3:<'59<'63;53'78'59<' 3S,:*' "'+ 3=' 5<'E'$=T<,7,<,<$,5<4'3'R-3*5<'9<,<2'I:4<,' 59$2';,<5<:6<'78';,75<65:C'59<'6 5?@99'>'934'*I8M 8<,<4'=I69'8,7=' 59<':6 : :*'78'59<' 3:<*2'915 ,3 ?2';<,93;*2':'59<'H<@'78'7H<,3@:C'59<' :' 939*' ,7=' 5U*';<,74Z'97@<H<,2F $7:'><63=<2 X59<' $-3;53'78' 59<' O :C47=2'3:4' :6 <*5<,' C,3$I3 ?'4<6 :<4' :' =¥F7,53:$I<' (I5'5*'6I$5<@3*' ,<;<63<4?'76E' ;<4'>?'59<' 7,=3:'=7' :' ,69*'G I<:,?' 2'9 :6<'63 <4' !<:,?'78' :' 69<)5<,2@3*'>7='<:-':'A/ '3:4'H3,7I*';3, 3M =<:5*'@<,<'9<4' :'59<'6 5?':' ! 'AD89'3:4'A<59 6<:51,<*' !$-,<!2 3*72' :'A /2!<:,?' " ' <:5<,53:<4' 9*' :*5,7:*' CI<*52' 59<'<=;,<7,' ,93,95*' =3,,3C<'78' 3,?2' 43IC95<,'78'!<:,?2'@59' 9 ;'AA2<69<*5'*7:'78' E 3,<*2'@3*'@4<=:*<4'UI?'/K2A KD2' :'59<' ,<C:'75'8'93,<*'AA2'3C3:' <63=<2'597ICG'81,'3' *97,5';<,7'7:?2'3',?73',<*4<:6<' E 3,<*2 :4<$',9@3*'*7=I69'35536'974'57' :69<*5<,2'5935' :'A PA2 <'<=;7?<4'5QF<'83=7I*'3,69 5<652' ,' ,*57;9<,' ,<2'5I'<,<65'3'I<@'3:4'=3C:8 6<:5 ;3 36<'7:'59<',5<'78'59<'7 4'63*5<' 9<'4<359'78' 59<'O :C';I5'3'*57;'57'59<',,<;<*'78'59<'>I 4M :C2'><87,<'5'@3*'8 :*9<4G 3:42'385<,'H3,7I*'=IM 535 7:*'O' :7@'I*<$'3*>,3<4<,'H3,7I*'=IM

>715'A=' '8,7='59<'6 52?'*'59<'3:6<:5'97*M ;53'78' 5',7**2'87I:4<42' :'AA /2'/&'!<:,L'78' 75*2'>*97;'78' :69<*5<,2'3:4'>,75!<,'57'O :C 5<;9<:' 9<' ;,<*<:5'<*53>*9=<:52@9 69'3;M ;,7369<*' :<3,<,'57'3'=7:3*5<,?'593:'3:?'759<,' :' :C3:42' 67:*5*' 78' 3' =3*5<,2'3' 693;3:2'3' *5<@3,42'3:4'A/',<*4<:5>,<59,<:' 9<'>I 4 :C*' 7:6<67=N1 !<4 5@7'6$F!,5*2>I5'59<?'93H<' ><<:' ;3,5?';I<4'47@=' 9<'693;<47' :5' :'59<'6359<4,3'87,=2@59' 3' :3H<' 3:4'5,3:*<;5*2'3:4'3' 7@2'=33,H<'57@<,'35'59<,' :5<,*<65 7:2'3:4'3887,4*'3'8:<*;<6=<:'78'59<' 5,3:*57:'78'59<' 7,=3:':57'59<'<3,?' :C*9' *5?<'78'3,69 5<651,<' 9<'<:5,3:6<C35<@<3?' 3*' 3'93:4*7=<57@<,2@59'3'*5351<'78'59<'871:4<,2 63,4:3' <3I87,5

7'5,36<*' :7@' ,<=3:'78'59<'=7:3*5<,?';,<M H7I*?',<8<,,<4'57'3*'67:53:':C'59<',<=3:*'78' 59<'C,<35' 8,<42',<>I5':59<'6359<4,3'87,=2'@59'

DC"<&' A"7@

><<:',6 ; 3, ?' =34<' 7 : ?' * : 6<' 59<' /K59' <: ?' " ' 9<', L© 5'78' H75 : C'@3*' 87, = <, ?' :' 971*<M 97 4<,*' ; 3? : C' *675 3 : 4' 75Z'@97' 934W ,6 * 4<$' 87,' ' = 7 : 59*'@ 59 :' 59<' 97, ' : 4<,' 59<' 7 I : 43,?' 65Z' 59<' 3 5<,35 7 : *' ; ,<H 7 I * ?' 3 @ <4' 57' @<,<' =5 I <' :' 59<' = 5*' 78' 59<' 97, ') <CZ' <657,*' K ' :' 7 ' : 4<,'59<' : : ') <87, =' 65Z' 59<>7, *' 4 H 4<4' : 57' /' @3,4*Z 3 : 4' *' C7H<, : <4'>?' 3' = 3?7,Z K' 759<,' 3 4<: : <: Z' 3 : 4' A ' 67 : : 6 7, *' 5' 9 ' 3' 67 = = ** 7 :' 78' 59<' ;<36<' 3 : 4' 3' 67 I : 5?' 67 I ,5 ' : 4 *7, ' 93*' : 7' = 3 : I 8365 I ,<' 7 8' = ; 7,53 : 6<© 3 : 4Z < : C' 7 I 5?' 78' 3 : ?' ; , : 6 ; 3 ' : <' 78', 734Z 5*' 5,34<' *' = <, < ?' 7 : <' 78', <53 Z' >< : C' 67 : 8 : <4' 57' 59<' * I ; ; ?' 78'C$ $ '57' 5 <' : 93 *' 3 : 4' H * 57, *' 5' 93*' : I = <M ,7 I *' : *' 3 : 4' 74C : C 97 I *<*Z 597 I C9Z' 67 : * 4<, : C' 59<', <*7,5' 78' 67 = N 3 : ?' 57' 59<' 57@ : Z' 59<' 87, = <,' 3,< 6<,53 : ?' 78' 3' H<, ?' : 8<, 7,' 4<*6, ; 5 7 :' 57' @935' = C95' 93H<' >< : <S ; <65<4 ' 9<' 3 < 7' : 4 *7, ' <: L7?*' 3' 67 : * 4<,3> <', <; I535 7 : Z 3 : 4' *' *<: 5' 57' 7 : 47 :' 3 : 4' 759<,' ; 36<*' 3,O<5*Z <4 : <*43?' 3 : 4' 35 I ,43?Z 59<' 355<,' ;, : 6 ; 3 ?' 87,' 67, : ' 3 ,*Z 3*5<,' I <*43?Z I ?' KZ 3 : ' 657>< ,'DZ 87,' 97,*<*' 6355 <Z *9<<; Z 3 : 4' @<7 (' ' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 67 I : 5, ?' *<35' 78' 59<' *7H<, < C : *' 78' : C 3 : 4Z 3 : 4' 7 : <' 78' 5 < = 7*5 = 3C : 8 6<: 5', ?? 3 ', <*' 4<: 6<*' :' I, 7 ; <' 5' 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' >< : <' 87 I : 4<4' >?' 3 = ' *77 : ' 385<,' 59<' ?: EQ : <*5Z 3 : C4' 5' 93*' >< : <' <: 3, C<4' 7, ' <= >< *9<4' >?' 59<' C, <35<, ' : I = >< ,' 78' 9 *' * I66<*M *7, *Z ; 3, 5 6 I 3, ?' >?' 4@' 2' # <7, C<' 2' 3 : 4' # <7, C<' " ' : 4<, ' 59<' 355<, ' 5' @3*Z : 4<<4Z :' C, <35' ; 3, 5', <> I 5Z' 3 : 4' 59, 7 I C 97 I 5', <: 7H35<4' >?' ,' 4<: , <?' ?35H <Z' 3 : 4' 93*' 66 : ' 8 55<4' I ;' : ' 59<' , 77*5', * : 4 4' *5? < ' < : C' ; 37<*' 7 :' 59<' * I = = 5' 78' 3' 785?' <= : <: 6<' , * : C' 3>, I ; 5 ?' 7 : ' 59<' Z' * 4<' 78' 59<' , H<, Z' 5' 67 = = 3 : 4*' H<, ?' <S5<: M * H<' H <@*Z 3 : 4' *Z 35' 59<' *3 = <5 = 7*5 67 : M *; 6 I 7 I *' 3 : 4' : 5<, <*5 : C' 79L<65' 8, 7 = ' 3 ' 59<' *I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?' 5' *' 78' 3 : ' 7> 7 : C' 87, = Z' 3 : 4' *' 4 H <4' : 57' 3 :' I ; ; <, Z 3' = 44 <Z' 3 : 4' 3' 7@<,' @3, 4Z 59<' <: 5 , <' 3, <3' 67 = ; , *<4' @ 59 :' 5*' 7 I 5<,' @3 ' >< : C' 3>7 I 5' A /' 36, <*

9<' I ; N1<,' 7,' '@3 : ' 67 : * *5*' 78' 3' T I 34, 3 : C <Z' 93H : C' 7 : ' 59<' '59<' *535<' 3Q13, 5 = 6 : 5*' *97@ :' 57' 59<' ; I > 6© 7 :' 59<' '59<' 3 ; 3, 5 = < : 5*' 3 ; , , 7 ; , 35<4' 57' 59<' I *<' 78' H * 57, *© 3 : 4' 7 :' 59<' '59<' ; , H35<' 3 ; 3, 5 = < : 5*' 78' 59<' *7H<, < C : *Z @3, , 7, *Z 3 : 4' *535<*=<:' @97' 577O' 3' @3, 4' 67 = = I : 635<*Z >?' 59<' 7, = 3 :' 3 : 4' 5' # <7, C<'*' C35<@3?*Z @ 59' 59<' = 44 <' @3, 4Z 3' : 3, , 7@' < : 6 7*I, <' , 7 I : 4' 59<' >3*<' 78' 59<' (7 I : 4 57@<, Z @9 69' 6, 7@ : *' 59<' * I = = 5' 78' 3 :' 3, 5 8 6 3 ' = 7 I : 4' :' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' 3*5 <' 9<' 7@<, ' @3 : Z @9 69' *' 67 : * 4<, 3> ?' * = 3 <, ' 593 :' 59<' I ; 5@, Z 93*' 7 : ' 5* '3 : 4' '* 4<*' 59<' 97 I *<*' 78' 59<' = 53, ?' O : C95*Z 3 : 4' 59<' 3 *>I , ?Z # 3, 5<, Z 3 : 4' < '57@<, *© 3 : 4' 7 :' 59<' ' 5' # <7, C<'*' 6 3L < Z' 3 : 4' 7 *<?'*' 57 = >97 : *<Z >< 9 : 4' @9 69' 3, <' 759<, ' >I 4 : C*' <: 6 7*' : C' *<H<, 3 ' * = 3 <, ' T I 34, 3 : C < *P' 5' *' < : 5<, <4' 8, 7 = ' 59<' 5 1@ : ' 78' : 4 *7, '35'59<' ' 67, : <, ' >?' ! < : , ?' " '*' C35<@3?' : ' 59<' * * 4<' 78' 59<' 3*5 <Z 7 I 5* 4<' 59<*535<' 3N13, 5 = <: 5*' 3 : 4' = 44 <' @3, 4Z *' 59<' 7, 59' <, , 36<Z' 7, C : 3 ?' <7 : *5, 365<4' >?' EU I <<: ' J3><59Z' 3 : 4' 385<, @3, 4*' 6 : 3 C<4' 3 : 4' : ; : 1H<4' >?' 93, <*' ' 9 *' : 7> < @3 O Z' , <*5 : C' ; 3, 5 ?' 7 : ' ; , <6 ; 57 I *' <4C<*' 78', 76OZ' 3 : 4' ; 3, 5 ?' 7 : ' = 3*7 : , ?Z' , *<*' 3 3 = 5' '85'7H<, '59<' = <347@*' 35' 5*' >3*<Z 3 : 4' *' 35' 7 : 6<' 59<' 8 : <*5'5<, M , 36<' 78' 5*' O : 4' :' 59<' O : C47 = Z' 3 : 4' 3'4 *5 : C I *9M : C' 8<35 I , <' '59<' 3*5 <Z' :' 59<' * 4<' 78' 59<' 3*5 <Z 7 ; 3@ 5<' I <, 5 L<*5?'*' ; , H35<' 3 ; 3, 5 = < : 5*Z 3, <' 59<' * I : O' 7, ' , 7?3 ' C3, 4<: *Z 67 = ; , * : C' 3>7 I 5' 5@7' 36, <*

9<' ; , : 6 ; 3 ' 3 : 4' = 7*5' = 3C : 8 6<: 5' < : 5, 3 : 6<' 57' 59<' 3*5 <' *' 7 :' 59<' ' Z' >?' 59<' C35<@3?' 78' # <7, C<' " Z' >< 5@<<: ' 59<' 7, O' 3 : 4' 3 : 63*5<, ' 57@<, *' 57@<, ' *' @97 ? " 7 I ' " '

: <@Z' 5*' 87 I : 435 7 :' 93H : C' >< <: ' 3 4' 7 :' 59<' A/59' 78' I C I *52' A /D' 9<' 57@<, *' 3, <' *? = = <5, 63 Z' >< : C' 3 3115' AAA' 85 ' :' 9< C95Z' @ 59' = 369 3435<4' >355 < = < : 5*' ; = <' 35< ?' 7 ; YD1* 5<' 57' 59 *' C35<M @3?' *' 59<' ; , : < ; 3 ' < : 5, 3 : 6<' 57' 59<' *535<' 3N13, 5 ' = < : 5*' 9<' C, 3 : 4' *53, 63*<Z @ 59' 59<' C I 3, 4M , 77 = ' 35' 5*' 57 ; Z' *Z ; 6, 3 ; *Z 3 = 7 : C' 59<' 93 ; ; <*5' <8 +7, 5*' 78' ?35H <+*' C< = *' 9<' *53, <3 *<' * C9 5<4' >?' 3 : ' 7653 C7 : 3 ' 3 : 5<, : ' A '85Z' 3 > 7H<' 59<' ; 3H < : < : 52' 3 : 4' 93*' 3' = 3, > < *5351<' 78' # < 7 C<' " ' >?' 93 : 5, <?' :' 59<' H<*5 > I <' *' 59<' 67 <65 7 : ' 78' ; 3 : 5 : C*' 1Z' <*52', <; , <*<: 5 : C' 59<' <S ; 7 5*' 78' 4@3, 4' © 3 : 4' :' 59<' C I 3, 4' 693 = >< , ' 3, <' 59<' 6735*' 78' = 3 ' @7, :' >?' U79 :' O : C' 78' , 3 : 6<Z 3 : 4' 3H 4' O : C' 78' 675 3 : 4Z @9 <' ; , *7 : <, *' :' 59<' 3 *5 <Z 59' >3*5*' 78' 3, >7, 7 I C9Z' < : C57 : Z' 3 : 4' < *7 : Z' 59<' 355<, '7 :' 3*' ; <4<*53 ' 87, = <4' 78' 3' ; 7, 5 7 : ' 78' 7 : < 78', 53 Z' >< : C' 67 : 8 : <4' 57' 59<' * I ; ; ?' 78' C$ $ '57' 5 <' : 93 *' 3 : 4' H * 57, *' 5' 93*' : I = <M , 7 I *' : *' 3 : 4' 74C : C 97 I *<*Z 597 I C9Z' 67 : * 4<, : C' 59<', <*7,5' 78' 67 = N 3 : ?' 57' 59<' 57@ : Z' 59<' 87, = <,' 3,< 6<,53 : ?' 78' 3' H<, ?' : 8<, 7,' 4<*6, ; 5 7 :' 57' @935' = C95' 93H<' >< : <S ; <65<4 ' 9<' 3 < 7' : 4 *7, ' <: L7?*' 3' 67 : * 4<, 3> <', <; I535 7 : Z 3 : 4' *' *<: 5' 57' 7 : 47 :' 3 : 4' 759<,' ; 36<*' 3,O<5*Z <4 : <*43?' 3 : 4' 35 I ,43?Z 59<' 355<,' ;, : 6 ; 3 ?' 87,' 67, : ' 3 ,*Z 3*5<,' I <*43?Z I ?' KZ 3 : ' 657>< ,'DZ 87,' 97,*<*' 6355 <Z *9<<; Z 3 : 4' @<7 (' ' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 67 I : 5, ?' *<35' 78' 59<' *7H<, < C : *' 78' : C 3 : 4Z 3 : 4' 7 : <' 78' 5 < = 7*5 = 3C : 8 6<: 5', ?? 3 ', <*' 4<: 6<*' :' I, 7 ; <' 5' 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' >< : <' 87 I : 4<4' >?' 3 = ' *77 : ' 385<,' 59<' ?: EQ : <*5Z 3 : C4' 5' 93*' >< : <' <: 3, C<4' 7, ' <= >< *9<4' >?' 59<' C, <35<, ' : I = >< ,' 78' 9 *' * I66<*M *7, *Z ; 3, 5 6 I 3, ?' >?' 4@' 2' # <7, C<' 2' 3 : 4' # <7, C<' " ' : 4<, ' 59<' 355<, ' 5' @3*Z : 4<<4Z :' C, <35' ; 3, 5', <> I 5Z' 3 : 4' 59, 7 I C 97 I 5', <: 7H35<4' >?' ,' 4<: , <?' ?35H <Z' 3 : 4' 93*' 66 : ' 8 55<4' I ;' : ' 59<' , 77*5', * : 4 4' *5? < ' < : C' ; 37<*' 7 :' 59<' * I = = 5' 78' 3' 785?' <= : <: 6<' , * : C' 3>, I ; 5 ?' 7 : ' 59<' Z' * 4<' 78' 59<' , H<, Z' 5' 67 = = 3 : 4*' H<, ?' <S5<: M * H<' H <@*Z 3 : 4' *Z 35' 59<' *3 = <5 = 7*5 67 : M *; 6 I 7 I *' 3 : 4' : 5<, <*5 : C' 79L<65' 8, 7 = ' 3 ' 59<' *I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?' 5' *' 78' 3 : ' 7> 7 : C' 87, = Z' 3 : 4' *' 4 H <4' : 57' 3 :' I ; ; <, Z 3' = 44 <Z' 3 : 4' 3' 7@<, ' @3, 4Z 59<' <: 5 , <' 3, <3' 67 = ; , *<4' @ 59 :' 5*' 7 I 5<,' @3 ' >< : C' 3>7 I 5' A /' 36, <*

9<' I ; N1<,' 7,' '@3 : ' 67 : * *5*' 78' 3' T I 34, 3 : C <Z' 93H : C' 7 : ' 59<' '59<' *535<' 3Q13, 5 = 6 : 5*' *97@ :' 57' 59<' ; I > 6© 7 :' 59<' '59<' 3 ; 3, 5 = < : 5*' 3 ; , , 7 ; , 35<4' 57' 59<' I *<' 78' H * 57, *© 3 : 4' 7 :' 59<' '59<' ; , H35<' 3 ; 3, 5 = < : 5*' 78' 59<' *7H<, < C : *Z @3, , 7, *Z 3 : 4' *535<*=<:' @97' 577O' 3' @3, 4' 67 = = I : 635<*Z >?' 59<' 7, = 3 :' 3 : 4' 5' # <7, C<'*' C35<@3?*Z @ 59' 59<' = 44 <' @3, 4Z 3' : 3, , 7@' < : 6 7*I, <' , 7 I : 4' 59<' >3*<' 78' 59<' (7 I : 4 57@<, Z @9 69' 6, 7@ : *' 59<' * I = = 5' 78' 3 :' 3, 5 8 6 3 ' = 7 I : 4' :' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' 3*5 <' 9<' 7@<, ' @3 : Z @9 69' *' 67 : * 4<, 3> ?' * = 3 <, ' 593 :' 59<' I ; 5@, Z 93*' 7 : ' 5* '3 : 4' '* 4<*' 59<' 97 I *<*' 78' 59<' = 53, ?' O : C95*Z 3 : 4' 59<' 3 *>I , ?Z # 3, 5<, Z 3 : 4' < '57@<, *© 3 : 4' 7 :' 59<' ' 5' # <7, C<'*' 6 3L < Z' 3 : 4' 7 *<?'*' 57 = >97 : *<Z >< 9 : 4' @9 69' 3, <' 759<, ' >I 4 : C*' <: 6 7*' : C' *<H<, 3 ' * = 3 <, ' T I 34, 3 : C < *P' 5' *' < : 5<, <4' 8, 7 = ' 59<' 5 1@ : ' 78' : 4 *7, '35'59<' ' 67, : <, ' >?' ! < : , ?' " '*' C35<@3?' : ' 59<' * * 4<' 78' 59<' 3*5 <Z 7 I 5* 4<' 59<*535<' 3N13, 5 = <: 5*' 3 : 4' = 44 <' @3, 4Z *' 59<' 7, 59' <, , 36<Z' 7, C : 3 ?' <7 : *5, 365<4' >?' EU I <<: ' J3><59Z' 3 : 4' 385<, @3, 4*' 6 : 3 C<4' 3 : 4' : ; : 1H<4' >?' 93, <*' ' 9 *' : 7> < @3 O Z' , <*5 : C' ; 3, 5 ?' 7 : ' = 3*7 : , ?Z' , *<*' 3 3 = 5' '85'7H<, '59<' = <347@*' 35' 5*' >3*<Z 3 : 4' *' 35' 7 : 6<' 59<' 8 : <*5'5<, M , 36<' 78' 5*' O : 4' :' 59<' O : C47 = Z' 3 : 4' 3'4 *5 : C I *9M : C' 8<35 I , <' '59<' 3*5 <Z' :' 59<' * 4<' 78' 59<' 3*5 <Z 7 ; 3@ 5<' I <, 5 L<*5?'*' ; , H35<' 3 ; 3, 5 = < : 5*Z 3, <' 59<' * I : O' 7, ' , 7?3 ' C3, 4<: *Z 67 = ; , * : C' 3>7 I 5' 5@7' 36, <*

9<' ; , : 6 ; 3 ' 3 : 4' = 7*5' = 3C : 8 6<: 5' < : 5, 3 : 6<' 57' 59<' 3*5 <' *' 7 :' 59<' ' Z' >?' 59<' C35<@3?' 78' # <7, C<' " Z' >< 5@<<: ' 59<' 7, O' 3 : 4' 3 : 63*5<, ' 57@<, *' 57@<, ' *' @97 ? " 7 I ' " '

: <@Z' 5*' 87 I : 435 7 :' 93H : C' >< <: ' 3 4' 7 :' 59<' A/59' 78' I C I *52' A /D' 9<' 57@<, *' 3, <' *? = = <5, 63 Z' >< : C' 3 3115' AAA' 85 ' :' 9< C95Z' @ 59' = 369 3435<4' >355 < = < : 5*' ; = <' 35< ?' 7 ; YD1* 5<' 57' 59 *' C35<M @3?' *' 59<' ; , : < ; 3 ' < : 5, 3 : 6<' 57' 59<' *535<' 3N13, 5 ' = < : 5*' 9<' C, 3 : 4' *53, 63*<Z @ 59' 59<' C I 3, 4M , 77 = ' 35' 5*' 57 ; Z' *Z ; 6, 3 ; *Z 3 = 7 : C' 59<' 93 ; ; <*5' <8 +7, 5*' 78' ?35H <+*' C< = *' 9<' *53, <3 *<' * C9 5<4' >?' 3 : ' 7653 C7 : 3 ' 3 : 5<, : ' A '85Z' 3 > 7H<' 59<' ; 3H < : < : 52' 3 : 4' 93*' 3' = 3, > < *5351<' 78' # < 7 C<' " ' >?' 93 : 5, <?' :' 59<' H<*5 > I <' *' 59<' 67 <65 7 : ' 78' ; 3 : 5 : C*' 1Z' <*52', <; , <*<: 5 : C' 59<' <S ; 7 5*' 78' 4@3, 4' © 3 : 4' :' 59<' C I 3, 4' 693 = >< , ' 3, <' 59<' 6735*' 78' = 3 ' @7, :' >?' U79 :' O : C' 78' , 3 : 6<Z 3 : 4' 3H 4' O : C' 78' 675 3 : 4Z @9 <' ; , *7 : <, *' :' 59<' 3 *5 <Z 59' >3*5*' 78' 3, >7, 7 I C9Z' < : C57 : Z' 3 : 4' < *7 : Z' 59<' 355<, '7 :' 3*' ; <4<*53 ' 87, = <4' 78' 3' ; 7, 5 7 : ' 78' 7 : < 78', 53 Z' >< : C' 67 : 8 : <4' 57' 59<' * I ; ; ?' 78' C$ $ '57' 5 <' : 93 *' 3 : 4' H * 57, *' 5' 93*' : I = <M , 7 I *' : *' 3 : 4' 74C : C 97 I *<*Z 597 I C9Z' 67 : * 4<, : C' 59<', <*7,5' 78' 67 = N 3 : ?' 57' 59<' 57@ : Z' 59<' 87, = <,' 3,< 6<,53 : ?' 78' 3' H<, ?' : 8<, 7,' 4<*6, ; 5 7 :' 57' @935' = C95' 93H<' >< : <S ; <65<4 ' 9<' 3 < 7' : 4 *7, ' <: L7?*' 3' 67 : * 4<, 3> <', <; I535 7 : Z 3 : 4' *' *<: 5' 57' 7 : 47 :' 3 : 4' 759<,' ; 36<*' 3,O<5*Z <4 : <*43?' 3 : 4' 35 I ,43?Z 59<' 355<,' ;, : 6 ; 3 ?' 87,' 67, : ' 3 ,*Z 3*5<,' I <*43?Z I ?' KZ 3 : ' 657>< ,'DZ 87,' 97,*<*' 6355 <Z *9<<; Z 3 : 4' @<7 (' ' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 67 I : 5, ?' *<35' 78' 59<' *7H<, < C : *' 78' : C 3 : 4Z 3 : 4' 7 : <' 78' 5 < = 7*5 = 3C : 8 6<: 5', ?? 3 ', <*' 4<: 6<*' :' I, 7 ; <' 5' 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' >< : <' 87 I : 4<4' >?' 3 = ' *77 : ' 385<,' 59<' ?: EQ : <*5Z 3 : C4' 5' 93*' >< : <' <: 3, C<4' 7, ' <= >< *9<4' >?' 59<' C, <35<, ' : I = >< ,' 78' 9 *' * I66<*M *7, *Z ; 3, 5 6 I 3, ?' >?' 4@' 2' # <7, C<' 2' 3 : 4' # <7, C<' " ' : 4<, ' 59<' 355<, ' 5' @3*Z : 4<<4Z :' C, <35' ; 3, 5', <> I 5Z' 3 : 4' 59, 7 I C 97 I 5', <: 7H35<4' >?' ,' 4<: , <?' ?35H <Z' 3 : 4' 93*' 66 : ' 8 55<4' I ;' : ' 59<' , 77*5', * : 4 4' *5? < ' < : C' ; 37<*' 7 :' 59<' * I = = 5' 78' 3' 785?' <= : <: 6<' , * : C' 3>, I ; 5 ?' 7 : ' 59<' Z' * 4<' 78' 59<' , H<, Z' 5' 67 = = 3 : 4*' H<, ?' <S5<: M * H<' H <@*Z 3 : 4' *Z 35' 59<' *3 = <5 = 7*5 67 : M *; 6 I 7 I *' 3 : 4' : 5<, <*5 : C' 79L<65' 8, 7 = ' 3 ' 59<' *I , , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?' 5' *' 78' 3 : ' 7> 7 : C' 87, = Z' 3 : 4' *' 4 H <4' : 57' 3 :' I ; ; <, Z 3' = 44 <Z' 3 : 4' 3' 7@<, ' @3, 4Z 59<' <: 5 , <' 3, <3' 67 = ; , *<4' @ 59 :' 5*' 7 I 5<,' @3 ' >< : C' 3>7 I 5' A /' 36, <*

9<' I ; N1<,' 7,' '@3 : ' 67 : * *5*' 78' 3' T I 34, 3 : C <Z' 93H : C' 7 : ' 59<' '59<' *535<' 3Q13, 5 = 6 : 5*' *97@ :' 57' 59<' ; I > 6© 7 :' 59<' '59<' 3 ; 3, 5 = < : 5*' 3 ; , , 7 ; , 35<4' 57' 59<' I *<' 78' H * 57, *© 3 : 4' 7 :' 59<' '59<' ; , H35<' 3 ; 3, 5 = < : 5*' 78' 59<' *7H<, < C : *Z @3, , 7, *Z 3 : 4' *535<*=<:' @97' 577O' 3' @3, 4' 67 = = I : 635<*Z >?' 59<' 7, = 3 :' 3 : 4' 5' # <7, C<'*' C35<@3?*Z @ 59' 59<' = 44 <' @3, 4Z 3' : 3, , 7@' < : 6 7*I, <' , 7 I : 4' 59<' >3*<' 78' 59<' (7 I : 4 57@<, Z @9 69' 6, 7@ : *' 59<' * I = = 5' 78' 3 :' 3, 5 8 6 3 ' = 7 I : 4' :' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' 3*5 <' 9<' 7@<, ' @3 : Z @9 69' *' 67 : * 4<, 3> ?' * = 3 <, ' 593 :' 59<' I ; 5@, Z 93*' 7 : ' 5* '3 : 4' '* 4<*' 59<' 97 I *<*' 78' 59<' = 53, ?' O : C95*Z 3 : 4' 59<' 3 *>I , ?Z # 3, 5<, Z 3 : 4' < '57@<, *© 3 : 4' 7 :' 59<' ' 5' # <7, C<'*' 6 3L < Z' 3 : 4' 7 *<?'*' 57 = >97 : *<Z >< 9 : 4' @9 69' 3, <' 759<, ' >I 4 : C*' <: 6 7*' : C' *<H<, 3 ' * = 3 <, ' T I 34, 3 : C < *P' 5' *' < : 5<, <4' 8, 7 = ' 59<' 5 1@ : ' 78' : 4 *7, '35'59<' ' 67, : <, ' >?' ! < : , ?' " '*' C35<@3?' : ' 59<' * * 4<' 78' 59<' 3*5 <Z 7 I 5* 4<' 59<*535<' 3N13, 5 = <: 5*' 3 : 4' = 44 <' @3, 4Z *' 59<' 7, 59' <, , 36<Z' 7, C : 3 ?' <7 : *5, 365<4' >?' EU I <<: ' J3><59Z' 3 : 4' 385<, @3, 4*' 6 : 3 C<4' 3 : 4' : ; : 1H<4' >?' 93, <*' ' 9 *' : 7> < @3 O Z' , <*5 : C' ; 3, 5 ?' 7 : ' = 3*7 : , ?Z' , *<*' 3 3 = 5' '85'7H<, '59<' = <347@*' 35' 5*' >3*<Z 3 : 4' *' 35' 7 : 6<' 59<' 8 : <*5'5<, M , 36<' 78' 5*' O : 4' :' 59<' O : C47 = Z' 3 : 4' 3'4 *5 : C I *9M : C' 8<35 I , <' '59<' 3*5 <Z' :' 59<' * 4<' 78' 59<' 3*5 <Z 7 ; 3@ 5<' I <, 5 L<*5?'*' ; , H35<' 3 ; 3, 5 = < : 5*Z 3, <' 59<' * I : O' 7, ' , 7?3 ' C3, 4<: *Z 67 = ; , * : C' 3>7 I 5' 5@7' 36, <*

9<' ; , : 6 ; 3 ' 3 : 4' = 7*5' = 3C : 8 6<: 5' < : 5, 3 : 6<' 57' 59<' 3*5 <' *' 7 :' 59<' ' Z' >?' 59<' C35<@3?' 78' # <7, C<' " Z' >< 5@<<: ' 59<' 7, O' 3 : 4' 3 : 63*5<, ' 57@<, *' 57@<, ' *' @97 ? " 7 I ' " '

@9<:6<'59<' ,7?3 '*53:43,4' *'4 *; 3?<4G 5' *'59<' ,<* 4<:6<'7 8' 59<' C7H<, :7,' 7 8' 59<' 3*5<' 5'59<' >3*<' 7 8' 59<G7@<,'F '3'>,7:J<' <TI<*5, 3:' *535 I<' 7 8' 93, <*' 2' < <R63'>?' 7:<' 7 8' 9 *' ;3C<* 9<'C,<35' 7>L@5' 7 8' :5<,<*5' :'59<' 7@<,'@3,4' *' 5' # <7,C<:*' :3 1<' ℓ' 9 *2" *3?*' , ') 6O=3:' E5 759 6' ,69 5<65 I,<Z ; ' A/D℄Z ℓ' *' 7:<' 7 8' 59<' 8 :<*5 ;<,;<:4 6 I 3,'>I 4 :C' :' 59<' O :C47=G 5' *',<M C I 3,' :' 5*' ; 3:Z 3:4' :<3, ?' 3 ' :' 7:<*5? <' 5' '3' 6,7*** 6>:,<9Z @ 59' 59<' 5,3:*<;5** <:4 :C' :' 7653C7:3' ;,7L<65 7:*' @9 69' 93H<' 5@7' 9<C95*' 7 8' @ :47@*' <' 5' <369' <:4 7' *=3 ' 7693C7:3' ;,7L<65 7:*' * 4<@3?*G 3 ' 59<*<3,<' *<;3,35<4' >?' *6,<<:*Z 3:4' 87,=ℓ=7:I=<:53' 693;<*' :' 59<' '@3 ' 7 8' 59<' 693;<' *' 3' 4E 1,' @3?' 7 8' <3, ?' :C *9' 435<G' 3:4' ; 5;*' 7693;<' ;7,5 7:*' 7 8' 3' 435<' ;,7,'57' 59<' ;,<*<:5'693;<' =3?' ,<=3 :G>I5' 59<' @97<' 7 8' 59<' 693;<' *' 3' *;<6=<:' 7 8' 59<' ;<,N<:4 6 I 3,'*5?<' :' 5*' 34H3:6<4Z 9I5':I5' 35<*52';<,74' 9<',77 8' 7 8' <' :3H<' *' G13:5<4' @ 59' 3,=7,3' >*3,:C*Z 3:4' 59<' @97<' 9 C4?' <:M ,69<4Z *7' 5935' 5:7@' ;,<*<:5*' R=<' 7 8' 59<' 1<35<S ' 3;;,7;,35<' 57':,' @7,59?' 7 8' 5*' 4<*5:357: 3 :;<*' 7 8' 59<' 63;3> 52' 7 8' :C *9' 3,69 5<651,<'X 81,'59<',<,6C 5 7:' 7 8*;<=9'67 7 I,:C'3:4'C 4 :C' 9<' :5<,7,' *' 4 H 4<4' >?' 59<' *6,<<:'3:4'7,C3:<3,?' :57'5@7'ℓ3,5*Z'59<' >7 ?' 7 8' 59<' 693;<' :3:4' 59<' 697,' 9<' "\+' <:4' 7 8' 59<' 87,=<,' *' @97 ?' ! 6I;<4' 9?' 3:' <:7,=7I*' @:47@Z 5 5<4' @ 59' ;3:5<4' C93***Z @9 69Z 97@<H<,ℓ*'4<8 6<:5':',M 3:6?'3:4',69:<*' 7 8' 67 7 I,:C' 9<' 8 55:C*' 7 8' 59<' 697,' 35<' =7*5?' <74<,:' 5' #<7,C<:*' 93;<'@3*' >I 5' >5<5@<<:' AD D'3:4' AKA ℓ' 69 <8 ?' : :4<,'59<'4,<65 7:' 7 8' 5<3:693,7;ℓ>*97;' 7 8' 3 *M >I,?ℓ3:4*' ,') <C:34' ,3?ℓ=:*5<,' 7 8' !<:,?' " ' 5' 93*' *<,H<4' 3*' 59<' I,3';36<' 7 8' !<:,?' " ' E,<=7H<4' 9 59<,'>?' 69' '8,7=' 9<,5*<?℄Z 4@' " ' 3:4' 3:<' <?=7I,?4:3' 45' 5' 93*' 3'8<@' 7 4' *7:TI<6I4:C'5935' 7 8' 4@' " ℓ' 7 8' 93=*=<,<4' *5<<' !<,<' 3 *7' *' 3' =7:I=<:5' :'97:7I,'7 8' 59<' 35<' ,:6<*<' 93,755<G' >I 5' 5' *' C<:<,3 ?' 3 ' = 55<4' 57' ><' :'>34' 53*5<Z *5 88Z 3:4' I:':351,3 ' L7:C'59<' 693;<'7:'59<' ' *' 7 *<?'*' 57=1' 971*6Z>I 5' >?' !<:' !' ℓ' >I 5' @9 69' 385<,@3,4*' 63=<:57'59<' ;7**<** 7:' 7 8' 59<' 3:3' U3=<*' ℓ' 8 55<4' 5' I;' 3*' 3')7,:' 359ℓ 693L<' 5',<M =3:<4' I:766I;<4'8,7=' 59 *'<,3'47@:'57'5935'7 8' #<7,C<' ℓ' >?' @97=' 5' @3*',<;3,<4Z 3:4' 3' H3I 5' * :<359' 5' 8 55<4' I;' 3*' 3' =31*7<I=' 87,'59<',7?3' 83=_'G3:4' :' 5' 3,<' :7@' 4<;7*5<4' 59<' !* <*' 7 8' 8<7' '3:4' 9 *' TI<<:' #<7' " ℓ' ' " ℓ' 59< IO<*' 7 8' 7,O' 3:4') <:52' 59<' ',:6<**' 93,755<ℓ 3:4' 759<',*6 7:*' 7 8' 59<' !3:7H<,3:' 4?:3*5? I5' 4<*;5<' 5*' 3C:86<:6<ℓ 5' =I+5' ><' 34M = 55<4' 5935' :*7,' 3*5<*' <S5,<=<?' 4<8 6<:5' :' =3:?' 59:C*' 5935' 7:<' *971 4' <S;<65' 57' =<<5' @ 59' 5' 3:' 3:6<:5' 3:4' +3H7 8 5<*635 7 8' 59<' O:C*' 7 8' :C 3:4' S'<;5' 59<' 3**76 35 7:*' 67:::<65<4' @ 59' 5 <' >I 4:CZ 3:4' 59<' :3=<*' 7 8' *7=<' 7 8' 5*' 57@<,*' 3:4' 3;,3<5*ℓ 5' 93*' >I 5' 55<' 57' 67:<65<4' 5' @ 59' 59<' :35 7:ℓ 7,'57' =3O<' 5' 3:' 7>L<65' 7 8' :M 5<,<*5' :' 5*' :5<,7,ℓ<H<,?' 59:C'93*' ><<:<36,' 8 6<4' 57' C,35 8?' 59<' 53*5<' 7 8' #<7' ' 87,'7*5<:53M 5 7:' 3:4' HI C3,' 8:<,?' 75' 3' *:C<'3N 3,5=<:5 93*' ><<:' 3 7@<4' 57' 67:5:I<' :' 5*' 3:6<:5*535<Z 57' 63:?' 59<' H*57,' >360' 57' 59<' 43?*' 7 8' 59<' 4M @3,4*' 59<' !<:,?*Z J3 <59ℓ:,<H<:'59<)513,5*' H<,?59:C'5935'@3*' H<:<,3>' <' <@' 5*' 3:5TI 52ℓ 7,' :5<,<*5:C'8,7=' 5*' 9 *57,?'7,'33*76 35 7:*ℓ 93*' ><<:'4<=7 *9<4'7,'693:C<4G *7' 5935:7<@=' 7:C<65<4Z *5 '!8,<<'C,3=3,*6:*4Z 87I:4<4' 3:4' <:47@<4' :' AK '>?' :597:?' #6 Z *'T Z 87,' 3:' I:=5<' :I=><,'7 8' *697 3,*Z 93*' 3:' :67=<'7 8' 3>7H<'/ ^' 3' ?<3,' 9<,<' 3,<' *<H<,3' 3=*97I*<*ℓ 3:4' 59<' 8I:4*' 87,' C<:<,3' 693,5<*' ?' <4' 3:' :67=<'7 8' 3:H<'A ^' 3' ?<3,' 9<' =775' 3:4' *<** 7:*' 93 ℓ <,<65<4' :' A ℓ *' 3' 93:4*7=<'*9:<'>I 4:C' @59' *93=><*' I:4<,:<359' 9<' <34' =:<*' :' 5 <' H 6:57ℓ 597I C9' :7@' 67=N 3,35H<:<C<65<4Z *5 '83=*9'<=;7?=<:5'87,'3'653*46,3>'<:I=L<,' 7 8' 59<' :93>*' 9<' 69 <8' >,3:69<*' 7 8' :4I*5,?' 67:**5 78' 67555':*;::CZ*O'@<3H:CZ@'77' 67=>:CZ 3:4' 5<' =3O:C'7 8' 935*ℓ Z 53;<*ℓ 3:4' 97*<,?' 9<' ,7=8I,4'63:3';3**<*3>7I5' ='57'59<'D'7 8' 59<' @:ℓ 6,7**:C'59<' 6,@<:5D1?' 3:'3TI<5 I65'7 8' 7:<'3,69' '8<<5':'*L3 G'3:4'59<' R

! C9' <3O',3 9H3?`93*' 5:'5<,= :I*'3' 55 <'57'59<' ='78' ,O*@7,59 ' 9<'57@:' *'I:4<,'59<'LI, *M 4 65 7::'78'3' 67:*53><3:4' 9<34>7,7IC9 ' <55?' *<** 7:*' 87,' 59<' >I:4Z 3,<' 9< 4' @<<I?Z 3:4' D' =3:7, 3'67I,5*' <H<,?' ?<3,' :' 59<' =775`93 Z :' @ :69'3 `7:<**:435 :C'57'59<=I<*' *'4<6 4<4 9<' =3:7,'78' ,O*@7,59'87,=*'3' ;3,5'78'59<4 I69?' 78' 3:63*5<,Z 5' @3*' 36TI ' >?' ,') 693,4' ,O@, C95Z59<C,<35'87I:4<,'78'59<67555?:' =3:I83651,<Z @97'4 <4'35'9 *'97I*<'35' ,I=87,4':' 59 *' ;3,' :'A B/

! '3'=I:'>7,Z=3,O<5'57@:Z ,H<,' ;7,5Z 3:4';3,'78' :C3:4Z 67' 3=>,4C<Z >I:4' *><3692Z :'59<' *<'78' ?Z 6 7*<'57'59<'>7,4<,' 78' 7,87 OZ 7::'59<' <:<Z AA' =' '8,7=' 59<' =7159' 78'59<' <:<Z :'59<' 3*9Z 3:4 P'/' =' 3=M >,4C<Z 7::'59<' #,<35' 3*5<,:' ,3 @3H' 7;''78' >7,' B2/ ' :'A A' 9<'7 4' >7,' 78'H<,?' ,,<M C I 3,' *93;<Z @3*' 67 <S56:* H<' @ 59' 59<' ;3,' 78' 5' <5<,'*P' 59<'=74<,:' *1,' *' =I69' =7,<'67=M ;3652 3:4'78' <**' <S5<:52'>I5'67=;,*<*' 3'*I>I,>'78' *><369'63 <4' <@' 3*7O<:Z 7:'59<' '*4<'78' 59<',H<,Z <S6 I4<4'8,7='59<'7 4' >7,Z 3:4'93*' 3:' 3,<3'78'3*=5'A2/ '36,<*' 9<'6<:5,3''3:4'=3:' ;7,5 7:'78'59<'57@:' <*' :'3::C<'>5<@<<:'59<' <:<'3:4' *@369' 63:3 P 759<,'*5,<<5*' <S5<:4M 87,'*7=<'4*53:6<' '3:4' 1'3 7:C'>759' >3:O*'78' 59<',H<,Z 3:4'3 7:C'59<'63:3 Z >?'@ 69'59<'57@:' 67=='I:635<*' @ 59'59<' I*<':' 3' '4,<65 7:' 7*5';3,5'78'59<'971*<*' 7:'59<' '*4<'78'59<' 63:3' @ 7:C'57'59<'L=,'78' 3*7O<:Z :'59<'67' 78' 7,87 O P 59 *' *I>I,>'93*' A1<<:'>I 5'@ 59:'59< 3*5'59 ,52'?<3,*Z 3:4'3;N<3,*' 57' ><*5 '<S5<:4M :C' <' :31*'67:*'5'69 <8?'78'59<'3>71,:C' 63**<*' <=;7?<4':'7,'6$;::665<4@59'59<:5<,<*5*' 78' * <369' 9<'57@:' *' ,,<CI3,?' 3 4'7152 >15'93*Z 78' 35<Z ><<:' =169' =;,7H<4P :'5*' 6<:5,<' 3'93:4*7=<6:@+<:52<,<65<4':'A A'7:' C=I 4'87,=<,?'E')'6 ;<4'>?'3'63*+<'87I:4<4'**:' 385<,'59<' 7:TI<*5' 7*5';3,5*'78'59<'597,7IC9M 83,<*'3,<'@<'L3H<4'3 C95<4'@59'C3*' 9<' ;3,'69I,69'78' '+<5<,'*'3'*N136 7I*'>15'*:CI3,' <4 8<<Z 93H:C'5@7' :3H<*' 3:4'5@7' 3*<*' 5' <S9>5*'3' =S5I,<'78'59<' 7,=3:Z <67,35<4Z 3:4' <,L;<:4 6I3,'*5?<*' 5'93*'3' :<'57@<,' 3:$'93*@59:'*<H<,3'=7:I=<:5*'78'4*5:CI*9<4' 83=<*Z >15'*'35'59<'*3=<5=<'=169'<:6I=M ><,<4' @59' =74<='C3<,<*' 9<' H:C Z 3' H63,3C<Z 57' @9 69' 59<'6I,36?'78' 5' 3,L'*' *' 355369<4Z *'7:<'78'59<'=7*5'H3 I3><'=59*';3,5' 78'59<'67I:5,?Z ><:C'@7,59'A2 BA'3'?<3,P'5'*' :'59<'C 85'78'59<' *97;''78' ?' '6 3;<'78' <3*<'93*'3:'<:47@=<:5'?<4:C/ A'3'?<3,Ć 3:4' 59<' 3N15*5*' ,<:4*Z EU:53,3:*<;<:4><:5*'Z 3:4' <*<?3:*'93H<;36<*'78'@7,*9;' 9<'759<,' ;,:6N3'>I 4:C*' :6I4<3'57@:93'3:4'6I*M 57=971*<Z 67=;,*<4' :'7:<'>I 4:CZ <,<65<' :' A D Ć 3' 67=<S6 3:C<Z 3**<=>?,77=*Z 3:4'3' 59<35,<' !<,<Z 3*7Z 3,<*7=<C774' >,3,<*Z 3:4' 5<,3?'7<*<*76<5<*' <'8,<<C,3=:3,' *6977Z 78'3:6<:5'87I:435 7:Z 3 87,4*' :*5,I65 7:' 57'/ '>?'*Z 3:4'93*'5@7'<S9>57:*'78'3>715' A' 3'?<3,'57' 3C43<:' 7 <C<Z 3=>,4C<' =7:C' 59<' 75><5' <5 I635 7:3' <*53 4*9=<:5*' 3,<' 5@7' 693,5?' *69 *4*Z ;3,5?'*:;*,5<4' >?' H7 I:53,L' 67:5,>15 7:*Z >15' 69 <8?'>?' ><$NI<*5*Ć 7:<'8 ,' * ?*Z 93H:C'3:' :67=<$1Ć3 3@<'/ A A'3'?<3,Z 3:4' 7:<'87,'C ,*Z 78'3 *FH<' // A2'3'?<3,' 9<,<'3,<'A' @<<:47@<4'3=*971*<*Z 3:4'59<'8I:4*' :'59<' 93:4*'78'59<'67,ŠS ,35 7:'87,'59<'*I;;7,578*6977*Z 3=*971*<*Z 3;;,<:56:C'78'69 4,<:Z 73:*Z 3:4' 59<'C<:<,3',<' <8'78'59<' ;77,Z 3=7I:5'57'3>7H<' A2A A'3'?<3,

*><2*69' 93*' :7' *53;<' =3:I83651,<Ć >15' 5' 93*' 3:' ,7:'871:4,L-Z ?3,4*' 87,' >I 4:C'L:4',<M ;3, :C'H<**<*' 3:' 735*Z ,7;<@3O*Z 3:'<S5<:M * H<' >,<@<,?Z 3:4'*<H<,3'3,C<' =35:C'<*53> *9 =<:5*' 9<'5,34<'78'59<'57@:' *' 67:*4<,3><Z 8,7='5*' >< I C'59<'<=;7,I='78'3:'<S5<:*H<'5,365' 78' 671:5,?' 9<'<S;7,5*';,N@26;3?'67:*5'78' 67=Z @77Z ,3;<*<<4*Z 3:4'759<?';,74I65*'78'59<' 8<:*Ć 3:4'59<' =;7o5*'78'673Z I=<,Z 3:4';;'7' 6<,<*' <'5,34<'78'59<;7,5'93*'><:<:5*'5935'93H<' >><:'=34<Z I:4<,'365*';3**<4':'A /'3:4'A /BZ :'59<'671,*<'78'59<'<:<'8,7=*' <369'57'5* 7I583':'59<' 3*9' 9<*<'67:*5<4';,:6N3?' :'4<<;<:C'3:4'*5,3C95<:C'59<'><4'78'59+<' ,H<,Z 3:4':'59<'4,3:3C<'3:4'<=>3:O=<:5'78' 59<'34L36<:5'8<:*' 9*' =;7,5:$'@7,O'67*5' 3*=5'/)5Œ! (^2 78'@9 69' 2 A'@3*'67:5,>15<4' >?'59<'67,;7,35 7:'78' *><3692Z @97'@<,<'35'59<' *3=<5 88<'3I597,*<4'57'<H?' 6,<3<*<'N7,5 4I<*' E:7@' #'';<,'57:Ć ?:'H<***<*'8,<TI<:5:C'59<';7,5' 9<' 355<,'=3?':7@'><',<369<4'>?'3'67=N3,3' 5H6?'*38<'3:4'*;<<4?':3HC35 7:Z 35'*L,IC'5 4<*Z >?'H<***<*'78' '5<:*'>I,4<:Z 3:4Z 35'759<,'5=<*Z >?'H<***<*'78' '57:*' 9<,<' <9=C<4'57'59<';7,5' 7:'59<'A*'5 7'8'U3 8Z A D Z A/'*3 :C'H<**<*'I:4<,' #*'' 3:4'7\!?3)H<%'57:*Z ><*4<*'D'*5<3=<,*Z 78' 3:' 3CC,<C35<'>I,4<:' 78' D'57:*' 9<'C,7**' 3=7I:578'6I*57=*'4I5?'@3*'2B A':'A i' 9<' :6,<3*<:'59<'3=7I:5'78'*9;;:C'><7:C:C'57' 59<';7,5Z @9 69'93*'5,<>4'*:6<'A Z @9<:'59<' <:<' I583'@3*'8:*9<4Z 3:4'78'59<'6I*57=*'' 415<*Z *97@*'<7*<*I=53:53'34H3:53C<*' 5'93*' 4<,H<4'8,7='5935';,7H<=<:5

@369',<6<H<4'5'8,*5'693,5<,'78':67,;7,3M 57:'8,7=' 4@'"2'759<,*' 6:C'C,3:5<4'57'5' >?' 3=<*'A'3:4' 93,<*' ' +:46,'59<' I:' <87,,3' 652' 5' *'4H4<4':57'5@7'@3,4*Z 3:4'C7' H<=5*'>?' '3 4<,=<:'3:4'A'671:6 7,*' ++<' <7,N',<H<:I<' ;,:6;3?'3,*<*' 8:='>3,*I,' 4I<*' *3 369'93*'3'67=**7:'7,59<';<36<Z N<55?'*<**7:*'3:4'3'671:5H'6Fl,5?' 9<'3**J<*' 3,<' 9<4' 9<,<'3:=3?' +÷9<'3:6:<:5'63*5<'78' *><369'@3*' 7:C'59<'<L*67;4';3 36<'78'59<' >*97;*'78' ?2'>15':7'5,36<*'78'5':7@'<S*5' ' 6355<=3,O<5'@3*'<*53>*9<4':'A A' *><369' 93*8,<NI<:5?*185E1,<4'8,7='::I:435 7:*' 3,O<5' 432'Z 351,43?' 3,*Z 8H<'5=<*'?<3,?Z 69<8?' 87,'6355<Z 97,*<*Z 9<=;Z 3:4'8 3S

"2' 3' 57@:' 78' 59<' *3:4' 78' #75 3:4Z @9 69' *<<

5' 2'7:<'78'59<'*535<*'78'59<' =<,63:' :7:Z 67=;,*<4'><5@<<:'59<'D/I4'3:4'D 59' 4<M C,<<*'78' 35Z 3:4'59<' 59'3:4'`:'78' '7:C Ć 93H:C' '3O<' I;<,7,P 0H' 534' 59<' 535<' 3:4' 3O<'78' 69 C3:Ć 2 :7*Ć' 3:4' Z 7@3' 3:4' :<*753Z 8:I:'@9 69' 5' *' ;3,5?'*<3,3<4' >?' 5951' **'**;;' ,<3' 2B/D' *5;'=Z ;7;' W12 A' :'A ' ++<'*I,836<*' *' :';*,5>,7Oc:'>?' > 7@?',C<*Z @9 69Z 97@<H<,Z ' :7@9<,<' ' =169' 3*H<'5<'C<:<,3' <H<' 9<' ';3,5' X3>7I:*@59' 3O<*Z C H:C',*<'57'*5,<3=*'8 7@:C' Z 57'59<'C,<35' 3O<*' 78'59<' 5' 3I,<:6<' 3*:Z >15'=7*5?' '3:4' '57'59<' **'**;;' Z 9<' *67:*:',H<,Z @9 69'83*' :57'59<' 355<,Z 385<,' 3' *7159<,?' 67I,*<Z 4H4<*' 59<'*35<' :57' 5@7' :<3,?'<LI' ;7,5?:*' ?'83,'59<'C,<35<,';3,5'78' 59*' *535<@3*'5 '35<?':93>5<4'7:?'>?'@3:4<,M :C'5,<*' 78' =3=' 9<'671:5,?' '78'59<' DD>'4<C'78'C5'*' 5935'7H<,'@9 69'59<'*<55<,*' 3,<';,:6;3?7:'78'59<',69' <34'4*5,65'78'59<' ;N!,' ** **;;' :'@:5<,'59<'6=35<Z <*;<6 3 H' 59<' ';3,5*'78'59<'535<Z *'<H<,<Ć >15'*;<30 IC' C<:<,3?Z 59<'67:5,?'*'H<,?'9<3 59?

9<,<'3,<'*7=<'>' @4',6<*@3=;*Z 3I4' 6,3:><,,?'=3,*9<*' :'59<')'67*Z 3I4'59<,<'3,<' 3*7'*7=<*'3:4Z 5,365*Ć >15'3'C,<35';,7;5,7:'78' 59<'3:4'*'78'C*4'TI3 5?Z 8<,5<Z 3:4'<3*?'78' 6I5H35,7:' 5<5@6<:')77O' H<,'3:4' 3O<' 69 C=' 59<'*I,836<*@<'77O4<Ć >15' '78' X' '3'/

59<' 87 : I <,' 59<' 3 : 4' *' 69 <8 ?' ; ,3 , <Ž 3 : 4' 59<, <' *' 3' 4<8 6 < : 6?' 78' 5 = ><, Ž E << ' 3??Ž 3 :' 3, =' 7 ' O<' 69 C3 : Ž @ 4' : <3, ?' ; 3,3 < ' 57' 59<' 355<, Ž 93*' *<&, ' C $ ' 93,>7 : ,*Ž) @3 I O <Ž 7 :' 30<' *69 C = Ž *' 59<' >*<*5' 93, >7 I ,' >*<5@<<: ' #, <<: ' 3?' 3 : 4' 9 63C7Ž :' : 7 *Ž 35' 5 <' >7557 = ' 78' 5 <' 3O< ' :' : 7' ; 3,5' 78' 59<' ' 535<*' 93H<' ; 7 ; ' 3 : 4' = ; , 7H< = < : 5' 34H3 : 6<4' = I5< 53 ; ?' 593 :' = ' 59<' ' ; 3,5' 78' 59 *' *535<2

+ 9 <' C7H<, : 7, Ž <' : 5< : 3 : 5 C7H< = 7, Ž *<6, <53, ?' 78' *535<Ž 5, <3*1, <, Ž * I ; <, : 5< : 4< : 5' 78' ; I > 6' I *5, I 6 ' 5 = Ž' 3557, : <? C< : <, 3 Ž >3 : O' 67 = ; 5, 75 <, Ž 3 : 4' *535<' ; *I 55' 67 = = ** 7 : <, ' 3, <' 6 7*< ' >?' 59<' ; <7 ; <' 57' 3' ‰, H<' 87, '3' 5<, = ' 7' 8 5@7' ?<3, * ' 9 <' C< : <, 3 ' < <65 7 : ' *' 9< 4' 7 : ' 59<' 8 , *5' I <* 43?' : ' 9 I H< = >< , ' > ' : 35 I , <Ž ' : ' : I = >< , Ž < 665@ ' 8 I , ' 5@7' & 0*' 3 : 4' , <; , <*< : 535 H<*Ž EOF :' : I = <, Ž < <65<4' 87 , ' 7 : < ?<3, Ž 67 : *5 5 I 5<' 59<' <C * 35 I , <Ž @9 69' *' *5? <4' 59<' # <: < , 3 ' **< = > ?' 78' " *67 : * : ' 9 <' = 6 =) *, *' 78' 59<' <C * 35 I , <' 3, <' 3 7@<4' / ' 47 3, *' ; <, ' 43?' 8 ' 1, ' 355< : 3 : 6<Ž 3 : 4' ' 6< : 5*' b <, ' = <' 78' : <6<**3, ?' 5, 3H6 ' <' C * 36 I , <' *', 6TI "<4' 57' 3**< = > <' : Ž , <CI 3, ' *<** 7 : ' I I : I 3 ?Ž 7 : ' 59<' *<67 : 4' <4 : <*43?' I ' U3 I I 3 ?÷2

9<' L I 4 6 3 ' ; 7@<, ' 78' 59<' *535<Ž >759' 3*' 57' = I 55<, *' 78' 3@7 3 : 4' <' I 5?Ž *' 8<, 5 I , ' : ' 3? ' I ' = I <, 3 ' ; , <= <' 67 I , 5Ž 6 , 6 I 5' 67 I , 5*Ž 67 I , 5*' 78' ; , 7 > 35<Ž 3 : 4' : ' U I * Ž 5 6<*' 78' 59<' ; <36<' 9<' <C * 35 I , <' 93*' ; 7@ S' 57' < 15 I 9 *9 = I 6 ; 3 67 I , 5*Ž @ 5 L I , *Ž <5 7 : ' : 59< , ' , '* ; <65 H<' = I : 6 ; 3 5 <*Ž : 75' 6S <<4 C' 5935' 78' 59<' < , 6 I 5' 67 I , 5*Ž 3 = ' 3 *7' 57' 6 , <35<' : 8<, 7, ' 67 I , 5*' : ' 59<' *<H<, 3 ' 67 I : 5 <*Ž @ 59' = 5<4' 6 H ' 3 : 4' 6, M = : 3 ' L I , *4 6 I ' 9<' C7H<, : 7, ' 93*' A2 / K ' 47 Ž 3' ?<3, ' 78' *3 3, ?Ž 3 : 4' 59<' L = C<*' 78' 59<' * I ; , <= <' 3 : 4' 6 , 6 I 5' 67 I , 5*Ž @ 97' 3, 6' < <65<4' 87, ' ' ?<3, *Ž 3H<' <16 ' ' 47 Ž 3' ?<3, ' = ; <' ; , ?H * 7 : ' 93*' >< <:' , 33 <' 87, ' <5 I 63 7 : Ž 3 : 4' 3 :' : *5 5 I 5 7 : ' 57, ' 59<' : *5, I <5 7 ' 78' 59<' > : 4' 93*' >< <:' I ; I : <' 35' U3 : <*H <' 3 4 * I :' *' 59<' *635' 78' C : H< = ' : 6 5Ž > I 5' @3 I O <' *' >?' 83, ' 5 <' 3, C<*5' 57@ : ' 78' 59<' *535<' *67 : * : Ž 385<, ' 93H : C' <<: ' 87, = <4' : 57' 3' 5<, , 57, ÷Ž @3*' 34 = 55<4' 3*' 3' *535<' : 57' 59<' , 3 I : Ž /LU59' ! 3? ' A DI

) Ž 3' 57@ : ' 3 : 4' *<3 ; 7, 5 78' ' # <, = 3 : ?Ž ' 66O 6 : > I , C 69 H<, : Ž 63 ; Ž 7, 4*9 ; ' 78' I ' 7@ : ' : 3 = <Ž 35' 5 T' >7557 = ' 78' 3' 4<<: ' >3?' 35' 59<' 67 I ' 6 I 6<' 78' 59<' 5 I , ' @ 59' 59<' *<3Ž A ' = ' ' >?') ' 69@<, : Ž 7 : ' 3' >, 3 : 69' 78' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 69@<, : ' 57') 7*5 I 6O ' 7 ; ' A 2A / ' : ' A / ' 9<' 93, >7 I , Ž @9 69' *' H<, ?' <S5<: * H<Ž *' 67 = = 74 7 I *' 3 : 4' *38<Ž >< : C' : <3, ?' 3 : 4 76O<4' >?' 59<' * 3 : 4*' 78' 7<' 3 : 4' 3 ÷ *6 7*<' 57' 59<' 57@ : ' 59<, <' *' 8, 7 = ' ' 57' N 85' @ 35<, G ' : ' 59<' : : <, ' = 3 *' 59<, <' 3, <' 8, 7 = ' A / ' 57' A ' 5Ž 3 : 4' : ' 59<' 7 I 5<, ' 8, 7 = ' A ' 57' / ' 85' @35<, ' 9<' 57@ : ' *' 87, 5 8 <4Ž 3 : 4' 3*' ' 69 I , 69<*Ž ' 97*; 53 *Ž *<H<, 3 ' *6977 *Ž @ 59' = 3 : I 8365 I , <*' 78' 793H67 ' ; 3? : C' 63, 4*Ž *I 69 59Ž 3 : 4' 759<, 839, <*' >, <@<, <*Ž 3 : ' 4 *5 <, <*' ; 9 I : C' *' 3 *7' 63, , <4' 7 : ' 57' *7 = <' <S5<: 5Ž 3 : 4' *= 3, ' *' *<67 : 4' : ' 67 = = <, 6 3 ' = ; 7, 53 : 6<' 57' : 7' 57@ : ' : ' 59<' # , 3 : 4' I I 9 ?' 915' 75 I 6O Ž 9<' 3, 5 6 <*' 78' = ; 7, 5' 3 : 4' <S ; 7, 5' 3, <' 59<' *3 = <' 3*' 35' 7*5 I ÷O' E@9 69' *<<LŽ > I 5' 59<' 5, 34<' 78' 59<' 57@ : ' *' = 7, <' = 5<4 ' 5' 3 ; N 63 *' 57' 93 H<' >< : ' 87 I : 4<4 ' : ' A / / B Ž 3 : 4' 385<, @3, 4*Ž ><M 63 = <' 7 : <' 78' 59<' 3 : *<' 57@ : *2

) 5 # Ž' 3' 57@ : ' 78' , 3 : 6<Ž 44 ; ' 3* ' (: Ž 63 N1' 3, , 7 I 4 Ž 7 : ' 59<' 3 I 5<, Ž 7 : ' 59<' 3H3, 3 : ' 8, = 5 <, ' G) *, 3 ' '>?' ' 5, 3* >7 I , C Ž 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8, 7 = ' 5, I *97 I , C' 57' 3 : 43 I ' A I 7 ; ' D Ž B / A ' :' A A' **< = >7 I , C' *' 3' 87, 5 8 <4' 57@ : Ž 3 : 4' 78' *7 = <' : ' ; 7, 53 I <<Ž 3* 5' 67 = = 3 : 4*' 3' 4<8 < <34 : C' 8, 7 = ' 59<' ; 3 :' 78' 59<' 9 : <' : 57' 59<' " 7 C<*' = 7 I : 53 : *Ž 3 : 4' *' 67 = 665<4' @ 59' 3' *? *5 <= ' 78' = 53, ?' @7, O*' *5, <5<9 C' 3 7 : C' 59<' 67 I , *<' 78' 59<' 3 I 5<, ' 7, ' *7 = <' 4 *53 : 6<Ž 63 <4' 5 <' : <*' 78' **< = 97 , C' Ž ' 93*' 3 :' 7 4' 6 4 <C 35<' 69 I , 69Ž > I 5' :' A / G' 3' , 7 ' <*53 I 5' 6 > I 6 Ž :' @9 69' *' 3' > I *5' 78' I 59<, Ž 3 : 4 = 3 : 7 d 35 I , <*' 78' 97* < , ?Ž *5, 3@' 935*Ž *73 ; ' 3 : 4' <3, 59<: @3, <' 5' 7, C I 35<4' ; ' 3 : ' 3 > > '87 I : 4< ' >< , <' :' 59<' 59' 6< : 57 Ž' 3 : 4' @3*' 3 : : <S<4' 57' , 3 : 6<' >?' 59<' 5, <35?' 7' ?>*@ 6O

÷÷) 27 , ' ") Ž' 3' C7H<, : = < : 5' 78' I ' , 7 ; <3 : ' 5 : ** 3Ž ; , : 6 N 13 ?' >< 5@<<: ' 59<' 5 ' 3 : 4' 59' 78' O Ž' 35 Ž' 3 : 4' 59<' / 5>' 3 : 4' / 4' 78' ' 7 : C Ž' 93H : C' '59<' C7H ' 78' *O I 8Ž ' = I ' <: *O7' 3 : 4' 7C <8Ž \" ' : *O' 3 : 4' 7 I , 3 I 4Ž 3 : 4' / ' (C3 ' , <3' A 2 A[*T ' = ' 7 ; I 2 DL ' :' A 2 ' I , 96< C< : <, 3 ?' <H< Ž' 597 I C9' 7 : ' 597' >3 : O*' 78' 59<' , H<, *' 59<, <' 3, <' 7663* 7 : 3 ?' *7 = <' 7@' 9 *Ž (H<, 3' 3 : 4' * = 3 ' 3O<*' 3, <' : I = <, 7 I *' 78' 59<' 87, = <, Ž @9 69' 3 ' 5 I @' 57@3, 4*' 59<' 3 <Ž 59<' @ : 3' *' 59<' E , I 6 ; 3 Ž) 75@ 59*53 : 4 C' 6' *7 ' *' 9 I 5' 78' = <4 I = ' 8<, 5 5?Ž' 3 : 4' 3C, 6 I 5 I , <' *' :' 3' H<, ?' >360@3, 4' *535<Ž = 7, < 6 I = ' *' ; , 74 I 6<4' 593 :' *', <T I , <4' 57' *I ; ; ?' 59<' @3 : 5*' 78' 5 <' : 93>*' ! < = ; ' 3 : 4' 8 3S' 3, 6' C, 7@ :' 7 : ' 3' 3, C<' *63 <Ž ; <3*<Ž >< 3 : *Ž 97N *Ž 3 : 4' 8 = 5' :' 59<' * = 3 <, ' < : 6 7* I 6<*' 9<' 87, <*5*' 3, <' H<, ?' <S5< : * H<Ž A / A2 B ' 4<< 35 : <*' 78' 87, <*5' 3 I 4' >< 7 : C : C' 57' 5 <' 6, 7@ : ' 9<' C, 3 *' 3 I 4*' 3, <' 3 *7' <S5< : * H<Ž 3 : 4' 3' C I 4' = 3 ; ?' = I , 3 ' *' 3 : 4' 6355 <' 3, <' , <3, <Ž 5 I : C9' 78' : 8<, 7, ' >, <<4*' 9<' *9<<; ' L÷ 6 4' 7 : ?' 673, *<' @77 Ž' 3 : 4' 97 : <?' *' 3 *7 78' 8<, 5 I , ' T I 3 5? ' I ' = I <, 3 ' ; , 74 I 6<*' 3 = : 3 : I 8365 I , <*' 3, <' : * C : 8 63 : 52' 59<' 3 *5' >< : CŽ @ 59' 59<' <S6<; 5 7 : ' 78' 3' 8<@' 6 759' 83657, <*Ž 3 = 7*5' @97 ?', <*5, <5< '57' 4 *5 <, <*' 3 : 4' 53 : <5, <*' 9<' 5, 34<' 78' 59<' C7H<, = : < 5' *' 83< 35<4' >?' 5 <' ! @ 3' 3 : 4' 59<' 63 : 3 ' 78' <, <J : 3 I ' 5' *' ; , : 6 ; 3 ?' :' 59<' 93 : 4*' 78' 59<' = <, 693 : 5*' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 57@ : *Ž = 3 : ?' 78' @97 = ' 35<' U<@*' 9 *' C7H ' *' 4 H 4<4' : 57' A / ' 6 , 6 <*G 69 <8' 57@ : *Ž 5<; *O Ž' 59<' 63 ; Ž < J Ž' ! I : 391, CŽ 3 : 4' 7 75*O

U $ ' 3' 57@ :' 78' (I ** 3Ž 63 ; ' 7 8' 59<' 3 > 7H<' C7H Ž 7 : ' > 759' 93 : O*' 78' 59<' @ : 3Ž @9<, <' 5', <6< H<*' 59<' " 5<93Ž ' = ' ' >?' ' <5<, *>I , C ' 7 ; ' / / 2B ' I ' A ' 9<' 57@ :' *' , , <CI 3, ?' > I 5Ž 3 : 4' *' * I , , 7I : 4<4' >?' 7 4' @3 *Ž 5' 93*' = ÷, 7 *' #, <<O' 3 : 4' *7 = <' (7 = ' 35' 2Ž 69 I , 69<*Ž 67 H$ *Ž 3 : 4' *L÷ 3C7CI <*' 97 I C9' >?' 83, ' 59<' C, <35<, ' : I = <, ' 78' 5*' 97 I *<*' 3, <' 78' @774Ž 5' 93*' *7 = <' 4@<: C*' 78' 157 I <Ž 3' 9 C9' " % "' 3' >3J33, Ž 3 :' 7 4' 63*5 <Ž *<H<, 3 ' 97*; 53 *Ž @ 59' = 3 I 8375 I , <*' 78' @77 <:' 6 759*' 3 : 4' 53 6, <*' 9<' #, 3 : 4' I O<' ÷7 : *53 : 5 < 9, 75 <, 78 J3, ' <S3 : 4<, 'A' 78' (I * * 3Ž 4 <4' 35' 5<N *O' 7 :' 59<' / 59' UI : <Ž A /

2' ' = 3, O<5' 57@ :' 3 : 4' ; 3, ' 78' : C 3 : 4Ž 2 S87, 4Ž I 4' 3 = ; 5 : Ž 7 :' 597' 4 = *9Ž 3' 5, > I 53, ?' 78' 59<' 93 = <*Ž A ' = ' ' >?' ' S87, 4 ' , <3' 7 ' ; 3, ' 2D ' 36, <*G ; 7 2 ' 78' 4 557Ž K2A ' I ' A A' 9<' 57@ :' *' @<' 9 5' 3 : 4' 69<<, 8 I Ž 59<' = 3 :' *5, <<5' >< : C' 7 :' 59<' 9 C9' , 734' >< 5@<<: ' I , ' 87, 4' 3 : 4' ! * *576O ' 9<' 57@ : 93 Ž' 3' 57 : < >I 4 : CŽ 93*' >< : <359' 5' 3 :' 3, <3' I *<4' 87, ' 3' = 3, O<5' ; 36<') 63, ' 5' *' 59<' = 3, O<5' 6, 7*<*Ž <, <65<4' :' A Ž 3 : 4' , <; 3 , <4' >?' * I 9*<, ; 5 7 :' : ' A AAG' 3 : 4' :' 59<' I C9' , 5, <<5' *' 59<' *53 ; <' 7, ' > 3 : O<5' 3 Ž' 3' 93 : 4*7 = <' *57 : <' <4 8 6<Ž > I 5' I ' A /A' 9<' <9 I , ' 9Ž 35' 59<' <S5, <= 5?' 78' 59<' ; , < ; 3 ' *5, <<5Ž *' 7 : <' 78' 59<' 93 4 *7 : <*5 : ' 59<' 67 a' 9<' 5 I C' 3' 3 C<' 6, I 6 M 87, = ' *5 = <5 I , <' : ' 59<' <3, ?' 55C * Ž' <67, 35<4Ž 3 : 4' <, 5<5 4 6 I 3, ' *5? <*Ž 0 59' 3' 57@ <, ' 3 : 4' 785?' *' ; , <Ž 7, : 3 = <: 5<4' @ 59' = : 3, <5*' : ' 59<' 5, 3 : M *<; 5' ' 3' 55 <' @ : 47@Ž 3 : 4' @ 59 :' 59<' > I 4 : C' 3, <' *<H<, 3 ' 3 : 6 <: 5' = I = <: 5*Ž 3 : 4' 3' 93 4*7 : < ?' 63, H<4' 3 : 4' C 4<4' > I , 3 ' 693 ; < ' 9<' H : CŽ' 3' H3 I 3> <', <657, ?Ž' > < : C' @7, 59' A2 / B ^' 3' ?<3, Ž *' I' 59<' C 85' 78' 59<' 9 *>7N ' 78' 6 <*5<, ' I <, <' 3 *7' 3, 6' ; 36<*' 78' @7, *9 ; '87, ' <* <?3 : *' 3 : 4' : 4<: < * 4<: 5 *' 9<' 8, <<' C, 3 = = 3, '*6 7 ÷ Ž 87 I : 4<4' : ' A Ž 87, ' I ' >7?*Ž I 7 ; , *<*' 3' *; 36 7 I *' *6977 , 77 = Ž >, 3 ?*' 3 : 4' 3 ; 3, 5 = <: 5*' 87, ' 59<' : 3 *5<, ' : 759<, ' 8, <5< 5 977 Ž' @ 59' 3' * = 3 ' < 47@ I <I 5Ž @3*' 6 53' > *9<4' :' A B Ž ' *6977 ' 87, ' 5 <' <4 635÷ 55* Ž < 759 I CŽ' 3 : 4' 3 ; ; , <: 5 6<*9 ; ' 78' @<3H<, *' *' 7 I *' H' 3*

8 H : I5<4' :' A /Z 3 : 4' 5' 93*' >< 4$ ' ;' : 35 7 : 4' 8 69 = ' 3 : 4' *<?6 : 4' 3 = 97 : *<*

5 : <?' H 3 3' : : ^ ' << ,35<4' 3*' 3' ; , : 6 ; 3 ' *<35' 7 8' 59<' > 5 : 7 = 3 : I 8 3 6 5 7 , ?P' 3 : 4 Z :' 59<' , 6 ;(7 8' 5 I <<:' : : <Z'59<'@<3H<, *' 7 8' 59<' 57@ : ' 3 : 4' 34L36< : 5' 4 *5, 65' @<,<' : 67, ; 7, 35<4' : 57' 3' 67 = ; 3 : ?-' I 5' 59<' 5, 34<' 93*' 7 : C' >< : ' 7 8' H<, ?' : 8<, 7, ' = @, 5 ' 3 : 6<Z 3 : 4' 59<' @<3H<, *-' 67, ; 7, 35 7 :' 93*' 8 3 < : ' : 57' 4 * I *<' : 6<' 59<' ; <36<' <* ; <6 3 ?Z' 3 : 4' 59<' : 5, 7 M 4 I 65 7 :' 7 8' = 369 : <, ?' : 57' 59<' > I * : <*'' Z > 3 : O<5' @<3H : C' 93*', 3 ; 4 ?' 4<6 : <4' 35' 5 : <?Z' 3 : 4' = 7*5' ; 3, 5' $F8 59<' 839 : <*' : 7@' * 7 4' 3*' 5 : <?' > 3 : O<5*' 3, <' = 34<' :' # 3 = 7 53 : *9 , <Z 3 : 4' < *<@9<, <' 7 = <' , C9' 6735 : C*Z' 5 5 C*' 87, ' >3 C<*' 3 : 4' @3CC7 : *Z' 3 : 4' 8< 5 : C' 87, ' ; 3 ; <, ' = 3O<, *Z' 3, <Z 97@<H<, Z' = 34<' 9<, <' 9<' C 7H<' = 3 : I 8 3 6 5 I , <' 3 *7' <= ; 7?*' 3' 8<@' 93 : 4*6' @ 77 ' *5384 : C' *' 63, , : <4' 7 : ' 57' =F5 : <' <S -' 5< : 5Z' 3 : 4' 59<' 57@ : ' 93*' 3' 67 : * 4<, 3> <' 5, 34<' :' = 3 5

5 : <?' @3*' = 34<' 3' ; 3, ' >7, ' :' 59<' 5 = <' 78') 4@3 : ' 2' 9 : 5' 5*' ; , H <C<' @3*' @ 594, 3@ : ' 7 : ' 59<' ; <5 5 7 : ' 7 8' 59<' : : 3 * ' :' 59<' * I 65 ><<4 : C' , < C : ' 5' *' C7H<, : <3<' > ?' /' 5 I 88*' 3 : 4' /' 67 : *5 3 > <*Z 9 0 7' 8*' < : ' 35' 59<' 3 : : I 3 ' 67 I , 5' <<5 6' 3 : 4' 3' 67 I , 5' >3, 7 : Z' ; , <-' 4<$' 7H<, ' > ?' 59<' 4 I O<' 7 8' 3, >7, 7 I C 9 Z' *' 7 ; <' : <4' 5@ 6<' 3' ?<3, ' 5 : <9?'

H9 <9Ł@ 59' 3'8[,<35'H3 , <5?'78'H3 I 3> <' ; 3 :5*Ł3,<' *7 = <' 8 :<' *535I<*' 9<' ;3,OZ A/' : ' :' 6 ,6I 5Ł *I ,,7I : 4<4' >? ' H= ' !85' :' 9< C 5Ł *' ><3I5 8I ?' 4 H<,* 8 <4Ł3> 7I 4 : C' :' @774' 3 : 4' @35<,Ł3 : 4' *576O<4' @ 59' 4<<,

) # ! 2' 7,') # ! 2' 3' = 3,O<5 ' 57@ :' 3 = ' ;3,' 78' : C 3 : 4Ł 67 ' <,O*Ł 9 I : 4 ' I : M : : CŁ 7 :' 59<' 67 : 8 : <*' 78' : 4 *7,' 7,<*5Ł ' = ' ! <34 : CŁ 3 : 4' .8Æ = ' ' 7 : 47 :' >?' 7I59' <*5<, :',3 @3?' ,<3'78' ;3,' 2DK '36,<*' 7 ; ' D2ADD' :' A A' 9<' 57@ :' 67 : * *5*' 78' *<H<,3 ' 5,<65*2 = <<5 : C' :' 3' 6<:5,3 ' = 3,O<5 ; 36<Ł :' @9 69' *' 59<' = 3,O<5 97 I *<' 3 : 4' 57@ : 93 ' 9<' 69 I ,69Ł :' 59<' ;<, ;<: 4 6 I 3,' *5? <Ł *' 3' 8 : <' 7 4' <$ 8 6<' 9<' <* 6?3 : *Ł 3 ;5 *5*Ł 3 : 4' 759<,' E **<: 5<,*' 93H<' = <<5 : C 97 I *<*' 9<,<Ğ 3 : 4Ł ><* 4<*' I : 43?' *6977 *Ł 59<,<' *' 3'8,<<' *6977 Ł @ 59' 3 : ' : 67 = <' 78' 3>7H<' DK^' 3' ?<3,Ł 35' @9 69' ><5@<<:' ' 3 : 4' D ' 972*' 3,<' :*5, I65< '7 :' 59<' 34,3*7,*?5*5 = ' 9<' 3; ,,<C35<' : 67 = <' 78' 59<' 5 , 7 I *' 693, 5 <*' :' 7O : C93 = ' 3 = 7 I : 5*' 57' : <3 ' 88 ' 3' ?<3, ' >7 I 5' A = ' 8,7 = ' 59<' 57@ :' *' 3' 97*; 53 Ł I :$<,$ 59<' $,<65 7 :' 78' 59<' ,3 ;<,*'' 7 = ;3 :?Ł 7 : 47 :Ł 87 I : 4<4' :' 87,' A ' ;$ 1,' = <:' 3 : 4' 3' = 3*5<, ' 9<' : 93>*' 78' 7O : C93 = ' 3,<' <= ; 7?<4' ; , : 6 M ; 3 ?' :' @<3H : C' * O' *5I *' 3 : 4' C3 I J<*Ł 3 : 4' :' = 3O : C' *97<*

9<' 57@ :' @3*' : 67, ; 7,35<4' >?' U3 = <*' 2' 3 : 4' *' C7H<, ; <4' >?' 3 : ' 3 4<, = 3 : Ł , <67, 4<, Ł 7 >I , C<*' *<*Ł 3 : 4' 759<,' 788 6<, *Ł 697*<:' 7 :' 3*5<,' <4 : <*43?Ł '97' 97 4' N1<55? *<** 7 : *' 3 : 4' *7 = <' 759<,' 67 I , 5*' 7, = <, ?' 3 '55<' 67 I , 5*' 87,' 7,<*5' @<,<' 9<' 4' 35' 7O : C93 = ' 3,O<5*Ł I<*$`3?*Ğ 83 , *Ł ; , ' / 2 UI : <' 2' 65' AA2 3 : 4' 7H ' /Ł 7,' 97,*<*' 3 : 4' 6355 <

2' 357@ :' 78# <, ,33 : ?Ł 4 I 69?' 78' , I : *@ 6OZ 63 ; ' 6 : 5 Ł 7 :' 59<' 6O<,Ł -' ' = ' ' , I : *@ 6O' 7 :' 59<' ,3 @3?' 8 : I =' , I : *@ 6O' 57' 3C$ <> I , C' $; ' 2 : D ' :' A A' 9<' 57@ :' @3*' 87, = <, ?' 87, 5 8 <4Ł > I 5' 5*' 4<8<: 6<*' 3,<' : 7@' :' 3' : : 5 = *' *535<' 5' 67 : * *5*' 78' 59<' 6 534<Ł 59<' 57@ : ' ; ,7 ; <,Ł 63 <4' ! < : , 69*5345Ł 3 : R' 59<' TI 3,5<,*' 7, ' *I > I , >*' 78' IC *5I **5345' 3 : 4' # 755<* 3C<, ' 5' *' @<' ' > I 5Ğ 3 : 4' 5*' *5,<<5*Ł @ > 6 ' 3,<' >,734' 3 : 4' ,<CI 3, Ł 3, <' ; 3H<4' 3 : 4' @35<, <4' >?' >,3 : 69<*' 78' 59<' 6O<, ' 5' 93*' *<H<,3 ' 69 I , 69<*' @7,59' : 75 6<Ğ 3 : 4' 3' = 3C : 8 6<: 5' >,3,?Ł 67 = ; , * : C' : 75' <*' 593 : ' !) E) Ć H7 * ' 5' : 6 I 4<*' 3' 3,C<' 67 <65 7 : ' 78' > > <*Ł 3 = 7 : C' @ 9 69' *' 59<' 7 : <' 5935' ><9 = C<4' 57' 359<, Ł ' @ 59' 3 I 57C,3 ; 9' : $F5<*R ! *' = 3, , 3C<' , : CŁ 4765$, :*' , : C ' *NF7$F : ' 4, : O : C C 3 *' Ł 3 : 4' 7 : < 78' 9 *' = 3 : ?' ; 7,5,3 5*' >?' 'E ', 3 I 369' 3, <' 3 *7' ; , <' *<, H£-4' 9<, <' 9<' 7 4' 63*5 <' 78' 59<' 7 : *' $18 7 86 : > 55<' 93*' ><: ' 67 : H<, 5<4' : 57' 3' ; , , *7 : -' 3 : 4' 59<' 4 = 53 ' 63*5 <' : 7@' *<, H<*' 87, ' 3' 83657, ?' 5' 93*' 3' 3 C<' @7,097 I *<Ł ' 9$F*; 53' Ł R1, ; 93 : ' 3*? I = Ł ' C? = : 3* I = Ł ' 3 = ' *<H<, 3 ' 6 5?' *6977 *Ć 3 : 4' *' 59<' *<35' 78' 59<' *I ; <, 7, '67 I , 5' 78' 3 ; ; <3 ' 87, ' 59<' *535<*' 78' , I : *@ 6OZ 3 4<<OZ 3 I ' ;8) -Ł 3 : 4' 78' *<H<, 3 ' * Q7, 4 : 35<' 67 I , 5*' 5' 93*' = 3 : I 8365 I , <*' 78' 36DNI<, <4' 3 : 4' L3 ; 3 : : <4' @3, <*Ł ' 93 : C : C*Ł <359<, Ł 3 : 4' 57>3Æ-6 1Ğ @ 59*$F = <' 5, 34<' :' 67, :' 3 : 4' : <: ' ?3, : Ł 3 : $' K' 3 : : I 3 ' 83 , *' 5*' : <C9>7 I , ' >Æ F4' *' 8<, 5 <Ł >I 5' = 3, *?Ł 3 : 4' I : <3 5 ?

2' 7, ' " U ' E3 : ' 59<' 3, C<*5 , H<, ' 78' I , 7 ; <Ł 59, 7 I C9' 59<' ' ; 3, 5' 78' @994' 5' 8 7 @*' 78' 59<*' >3*' :Ł 67 = ; , * : C' 59<' 6<: 5, 3 ' ; 3, 5' 78' I , 7Q1<3 :' ** 3Ł 93*' 59<' 3 * :' 78' 59<' @ : 3' 57' 59<' \ Ł 78' 5 <' I :' 3 : 4' <; ,' 57' 59<' Ł 3 : 4' 78' 59<' I , 3, 5' 59<' \ "' 7 C3' *Ł ' 5 I 5 : C' 3' ; 3, <' 78' 59<' >7 I : 43, ?' <7 : * 4<, <4' 3*' 67 : *5 5 I 5 : C' 3' ; 3, <' 78' 59<' >7 I : 43, ?' : <' <5@<<:' I , 7 ; <' 3 : 4' * 3Ğ' >I 5' * : 6<' 59<' ! = 8*' 78' 59<*' 67 : 5 : <: 5*' 93H<' >< : <7H<4' 57' 59<' E-3 I 63*I *' 2-I 4' 5 <' 3*' ; 3 : Ł 5*' >3*' : Ł @ 59' 597*<' 78' 5*' 5, >I 53, <*Ł <' @ 97 ?' @ 59 :' :, 7NF<' , 7 = ' 5*' *7 I , 6<' 57' 5*' = 7 : 59' 5*' <: C59' *' <*5 M = 35<4' 35' 3>7 I 5 : /2 ' = Ł ' >< : C' 3>7 I 5 : / ' = ' 7 : C<, ' 593 : ' 59<' 3 : I >< ' 9<' 3, <3' 78' 5*' >3*' : ' 93*' >< <: ' *I ; ,7*<4' 57' : 6 I 4<' I ; @3 : *' 78' ' *T ' = Ł ' 7, ' 67 : * 4<, 3> ?' = 7, <' 593 : ' 5@ 6<' 3*' = I 69' 3*' 59<' >3*' : ' 78' 59<' 3 : I >< Ł 3 : 4' 5 = <*' 3*' = I 69' 3*' 5935' 78' 59<' 9 : <' E <, Ł 5, 7 = *?*5<= ' 4<, '

54C3Ł B Q

9<' 7 C3' 93*' 5*' *7 I , 6<' : ' 3' * = 3 ' 3O<' 35' 59<' ' <S5, <= 52' 78' 59<' C7H ' H<, Ł ' : ' 35 ' K]' A Ł Ł 7 : C ' /]' / Ł Ł / / ' = ' ' <5<, *>I , CĞ 7 : ' 59<' 4<6 H 5?' 78' 59<' " 3 4 3 ' ; 35<3 I 2 : <3, '59<' *7 I , 6<' 78' 59<' ' @ : 3Ł 59<' 5 <; , Ł 3 : 4' 759<, ' 3, C<' , H<, *Ł 35' 3 : ' < <H35 7 : ' 78' BK' 85' 3>7H<' 59<' <H<' 78' 59<' *<3' E I <, Ł AA Q 5' 8 7@*' 35' 8 , *5' Ł 3' 4 : 385<, @3, 4*' 2' 59, 7 I C9' 59<' C7H*Ł 78' H<, ' 3 : $' U3, 7* 3H Ğ 35' 7 7C3' 5' 5 I , : *' 57' 59<') Ł @9 69' 4 , <65 7 :' 5' C<: <, 3 ?' ; I , *I <*' 59, 7 I C9' U3, 7* 3H Ł) H*5, 7 = 3Ł L : ' 7HC7, $ Ł 3 : 4') 3*3 : Ł 57' 59<' 67 : 8 I <: 6<' 78' 59<') 3 = 3Ł 3>7 I 5' 35' KK] ' Ł 3 : 4' 7 : C ' DB] ' +' 9<: 6<87, @3, 4' 5' , I : *' C<: <, 3 ?' \" ' 59, 7 I C9' 59<' C7H*Ł 78' = > , *O' 3 : 4' 3, 3578' 57' J3, 5J : Ł @9<, <' 5' 3 ; ; , 7369<*' @, 59 :' /' = ' 78' 59<' = 3 :' *5, <3 = ' 78' 59<' 7 : Ł 59<, ' 67 : 8 I M <: 6<' >< : C' ; , <H<: 5<4' >?' 3 :' : 5<, H<: : C' 693 : ' 78' 9 *

5' 59<: ' 5 I , : *' 3C3 : ' 57' 59<' '59, 7 I C9' 59<' C7H ' *5, 3093 : Ł 3 : 4' _ 1I, *' 5*<8' : 57' 59<' 3*; 3 : Ł 7 : ' 5*' \" ' * 4<Ł 59, 7 I C9' 3 : ' <S5<: * H<' 4< 53' >?' = 7, <' 593 : ' ' = 7 I 59*Ł 59<' \" ' 3 : 4' 3 C<*5' 78' 59<*' ><: C' :' 35' D]' Ł 3 : 4' 7 : C' DR]' ' 9, 7 I C9 7 I 5' 5*' 7 : C' 67 I , *<' 5' @35<, *Ł @ 59' 5*' 5, >I 53, <*Ł * 7 = <' 78' 59<' = 7*5' ; , 5) I 65 H<' ; 7, 5 7 : *' 78' I : T 3 : ' (I *' 3' 3 : 4' 59<' , <C 7 : ' @9 69' @3*' 3 : 6 : 5 : ? ' 59<: I 6 < I *' 78' 59<' (I *' 3 : ' = 7 : 3, 69?' HRŁ, Ł U3, 7*M 3H Ł) 7*5, 7 = 3Ł L ' 7HC7 : * Ł = > , *OZ 3, 3578Ł *5, 3093 : Ł 3 : 4' *<H<, 3 ' 7HC9, <' 57@ : *' 3, <' * 5I 35<4' 7 : ' 59<' 7 C3Ğ 3 : 4') 3*3 : ' *' 7 : ' 7 : <' 78' 5*' 5, > I 53, <*' @ 59 :' 3' *97, 5' 4>53 6<' 78' 59<' = 3 : ' *5, <3 =

<' ; , : 6 8 3 ' 388 <: 5*' 78' 59<' 7 C3' 3, <' 59<' H<, 5J3Ł 7 7C3Ł <O*' : 3Ł :L3Ł " <5 I C : Ł 3 : 4') 3 = 3Ł 8, 7 = ' 59<' 3 : 4' Ł 3 = ' 59<' O3' 3 : 4' I , 3' 8, 7 = ' 59<' ' 3 : 4' ' 9<') 3 = 3Ł @9 69' *' >?' 83, ' 59<' 3, C<*5Ł *Ł 3 *Ł 59<' 3*5' 5, > I 53, ?' 78' 3 : ?' 67 : *<M TI <: 6<' @9 69' 8' , <6<' H<*' 5' , >5-*' : ' 59<' C7H ' 78' " 35O3Ł 3>7 I 5' 35' K]' Ł 7 : C ' Ł K ') Ł 3 : 4' 8 7@*' @ 59' 3' H<, 1-' 57, 5 I 7 I *' 67 I , 3<Ł 35' 8 @5' '57' 3>7 I 5' 35'] / EF Ł > I 5' 385<, @3, 4*' : ' C<: <, 3 ' ' 7, ' "" ' 59, 7 I C9' 59<' C7H*Ł 78' <: ' 3 : 4') 3*3 : Ł 3 : 4' ><M 5@<<: ' 597*<' 78' " 35O3' 3 : 4' : = > I , C' 85<, ' 3' 67 I , *<' 78' : <3, ?' AŒ)Ć = ' 5' L7 : *' 59<' $4C3Ł >, : C : C' @ 59' 5' 3' H7 I = <' 78' @35<, : <3, ?' <TI 3' 57' 5935' 78' 59<' 355<, ' 5*' >3*' : ' *' *I ; ; 7*<4' 57' 67 = M ; , *<' 3>7 I 5' 7 : < 59 , 4' ; 3, 5' 78' 5 35' 78' 59<' 7 C3' " : : ' *' 3 = 7 : C' 59<' 57@' : *' 7 : ' 5*' >3 : O*

<' O3' , *<*' :' 35' K/] ' A Ł Ł 7 : C ']' Ł :' 59<' C7H ' 78 : 4Ć 59 : I C9' @9 69Ł 3 : $' 59<' C7H*Ł 78' I 3Ł) 3 I C3Ł , (%@+ ' 3J3 : Ł 3 = 7, <' ; , 7 8 6' , Ł 3 : 4' L : ' 7HC7, 74Ł 5' 8 7@*' :' 3' H<, L*' 57, M 5 I 7 I *Ł >I 5 ' : 7*59W '4 , <65 R = ZL 7 : : C' 59<' 7 C3' 35' L : ' 7HC7, 74' 385<, ' 3' 67 I , *<' 78' : <3, ?' ' = ' 5*' >3*' :' *' *I ; N! 1*<4' 57' 67 = ; , *<' A / 2 $ *T ' = ' E I <, Q 5' 93*' *<H<, 3 ' = ; 7, 53 : 5 I 8 9 < 5*' 97 I C9' , 3 ; 4Ł 5' *' : 3H C3 > <' 57' , <' : 785 83, ' 8, 7 = ' 5*' *$ = , 6<' 9<' @35<, *' 78' 59<') 3 = 3' 3 : 4' O3' 3, <Ł O<' 597*<' 78' 59<' 7 C3Ł , <= 3, O3 > <' 87, ' 59<' , ; I , 5H Ğ 3 : 4' 3 ' 78' 59<' = ' 3, <' 83 = 7 I *' 87, ' 59<' , ' 8 19' 9<' " "7 C3' *Ł : ' 83657 >< <H<5' 57' :-' = 7, <' ; , 7 8 6' ' 8 *9' 593 : ' 3 : ?' 75 I -, ' I , $F ; <3 : ' , H<, P' 3 : 4' 5*' 8 *9<, <*' 3, <' 3 : ' 3>I : 43 : 5' *7 I , 6<' 78' <= ; 9F? : < 5' 3 : 4' 78' 87$ ' 9<' 8 *9' I *I 3 ?' 53O<: ' 67 = ; , *<' *5 I C<7 : Ł 59<' , 7<*' 78' @9 69' 8 I , : *9' 59<' 63H 3, Ł 78' @9 69' H3*5' T I 3 : 5 5 <*' 3, <' *<: 5' 8, 7 = ' *5, 3093 : ' 57' 3 ' ; 3, 5*' 78') I F*' 3Ł @ 59' *3 = 7 : Ł *5<, <5Ł 5<: 69Ł ; O<Ł 51<, ĐL9Ł 3 : 4' >< I C3 ' 9<' *5<, <5Ł 3' *= 3 ' O : 4' *5 I , C<7 : Ł *I ; ; 7*<4' 57' >< ; <6 I 3, ' 57' 59<' (I *' 3 : ' 3 : 4' 3 3 I ' , H<, *Ł *' : I 69' ; , J<4'

59<' O I ** 3 : ' <; 6 I , <*' S6 I * H<' 78' 63H 3, Ł 59<'

<S ; 7 5*' 8,7 =' *5,3O93 :' : 6 = <' 3,C<' TI3 : 45 <*' 7 8'6I ,<4' 5OF

,7 =' 5*' 3>7I : 4 : C' @ 59' * 3 : 4*Z ; 3,5 6I 3, ?' :' 59<' 7@<,' ; 3,5' 7 8' 5*' 67I ,*<Z 59<' >,<3459' 7 8' 59<' 7 C3' *' H<, ' H3, 3> <' 5' H<,Z' 97@<H<,Z 5' *' : <3, ?' ' 85' :' >,<3459@ 35' L: ' 7HC7,74Z' 385<,' 5' 93*' ,<6< H<4' 59<' O3Z 3>7I5' 3' H<,*5Z 7,' A2/ ' 85 G' 3 : 4' 35' *5,3O93 :' 5' *' I*I3 ?' =' 36,7**' I5'59 *' *' : 75'59<' 63*<' 4 I, : C' 5 8 <<: 5 ,<?<3,Z 8$F,2 7 :' 59<' = < 5 : C' 7 8' 59<' 6<' 3 : 4' * : 7@' :' *57, : CZ' 5' *' * I >L<65' 1C, <35', * : C*Z 3 : 4' : I : 435<*' 3, C<' 5,365*' 7 8' 59<' * I, ,7I : 4 : C' 67I : 5,2 ' 9<', *<' ><C : *' : ' ; , G 5*' 9< C95' H3, <*' C,<35 ?' :' 4 8M 8<, <: 5' ; 36<*Z>I5 *' C, <35<*5 :' 59<' = 44 <' ; 7,5 7 :' 7 8' 59<' , H$F-*' 8=, *<Z 5' H<, ' 59<' 5753 ' , *<' *' 3 FI5' A/ 85 ' 3>7H<' 5*' * I = =<, ' <H< G' 35' U3,7* 3H' 3 : 4' L: ' 7HC7,74' A ' 7, ' / G' 35') 3*3I' /K 7, ' G' 3 : 4' 35' 3,357 8,7 =' '57' D ' 85 ~ I5'47@ : @3,4*' ><?7 : 4' 59>' ; $I : 5Z' 385<, ' @9 69' 59<' 7 C3', <6< H<*' : 7' 3 I<I5' 7 8' 3 : ?' 67 : *<TI<: 6<Z 3 : 4' 5*' ><4' ><M 67 = <*' = 7, <' 63 ; 36 7I *Z' 59<' 9< C95' 7 8' 5*', *<' C, 3M 4 I 3 ?' 4 = : * 5<*Z ><: C' 35' J3, 5J :' 8,7 =' /K' 57' ' 85 Z' 3 : ' 35' *5,3O93 :' 7 : ?' 8,7 =' ' 57' Z' 7, *< 47 =' *7' 9 C9' 3*' A/' 85' 9<' 5 = <' 7 8' * I >* 4<: 6<' 3 *EF H3, <*' 67 : * I <, 3 > ?' :' 4 8 <, <: 5' ; 3,5 *P' 35' 7HC7,74' 59<' , H<, ' *' 66F = = 7 : ?' 67 : 8 : <4' 3C3 :' @ 5 :' 5*' ><4' >?' 59<' >< C : : : C' 7 8' U I : <G' 35') 3*3 : :' 59<' = 44 <' 7 8' 59<' *3 = <' = 7 I 59G 3 : 4' 35' *5,3O93 :' 5' 47<*' : 75' 4 = : *9' 57' 5*' 7,4 M : 3,?' 9< C95' ' 385<,' 59<' * I = =<, ' * 4*6 6<' 6M 67,4 : C' 57', <6< : 5' 4 *67H<, <*' Z 59<' ! I, 836<' 7 8' 59<' 3*; 3 :' *' 75' 85' > ><7@' 59<' <H< ' 7 8' 59<' 36O' <3Z @9 69' @7 I 'C H<' 57' 59<' 7 C3' E<*5 = 35 : C' 5*' 6$F I, *<' 35' /2 E8 = (' 3 :' 3H<, 3C<' 4<*6< : 5' $F8 3>7 I 5' K-D' : 69<*' ;<,' = <P' 8,7 =' 59< LI : 65 7 :' 7 8' 5 5<') 3*3 :' @ 59' 59<' 7 C3Z' 59<' 83 ' 7 8' 59<' 355<, Z' ! I : 445' *3?*Z *' C, <35<, ' 593 :' 5935' 7 8' < 59<, ' 59<' = 3J7 :' $F, ' 59<' <Z' 3 : 4' 3 = 7*5 3*' C, <35' 3*' 5935' 7 85 9< 4<, ' E <<> <6 U7I, : H 5 ' A K(' 97 IC9' (59<, ' 3', 3 ; 4', H<, Z' ?<5Z' 3*' 5', I : *' 59, 7 IC9' 3' 5 35' 67 : 5, ?Z @9' 3 :' = =<: *<' H7 I = <' 7 8' @35<, Z' :' 3' ><4' I : >, 7O<: ' >?' 6353, 365*' Z 597 IC9' : 75' 8, <<' 8,7 =' *3 : 4 >3 : O*Z 5' *' : 3H C3> <' 87, ' 5 35 (Q7555, 7<4' >735*' : <3, ?' 57' 5*' 7I, 6<' 75' 83, ' >< 7@' 59<*' ; 7 : 5' 5' *' 67 I <6>+4' >?' 3' 63 : 3' @ 59' 59<' ' @ : 3Z' <*53M > *9 : C' 3' 4, <65' @ :35<, ' 67 = = I : <35 $F :' >< 5@<<: ' 5 : 5' 3*; 3 :' 3 : 4' 59<' 3 5 6' 9<' HI : 78*O3' 63 : 3 Z' :' 59<' C7H ' 7 8' I 3' E@9 69' I : 5<*' 59<' ; 3Z' 3' 5, > I 53, ?' 7 8' 59<' O3Z @9' 59<' 17 : (Q7 ; <: *' 3' 67 = ' = I = <35 7 :' >< 5@<<: ' 59<' 3*; 3 :' 3 : 4' 59<' 36O' F <3@' 3 : 4Z' >?' = <3 : *' 7 8' 5L<' " *7 : <I' "7 756 : O' 63 : 3 Z' >< 5@<<: ' 59<' *53' 3 : 4' H<, , J3', H<, *Z' 3 : 4' 59<' 63 : 3' >< 5@<<: ' 59<' <*5, 3' 3 : 4' *5, 3Z' :' 59<' C7H Z' 7 8' *7*67@Z <5<, *>I, C' 3 : 4' 7*3F@' 3, < 4 , <65 ?' 67 : : <65<4 ' 59<, ' 63 : 3 *' 67 : : <65' 59<' >3* :' 7 8' 59<' 7 C3' @ 59' 5935' 7 8' 59<' ' 9H : 3' 3 : 4' 59<' 3O<' : <C3@ 3 : 4' : 7@+ <, <' < *<' 93*' *7' <SM 5<: * H<' 3' *?*5<= ' 7 8' : 3 : 4' : 3H C35 7 :' >< $-:' <88<65<4' >?' 3 5 ! 6 3 ' = <3 : *Z @ 59' *7' 55 <' 3>7I, ' + *' : 3H C35 7 :' *Z 97@' <5+<, Z' *I *Y1<: 4<4' >?' 59<' 8,7*5' 87, ' 35' <3*5' A ' 43?*' <369' ?E-3,

97 IC9' 5 <' * 5I 35 7 :' 7 8' 59<' 7 C3Z' , <= 75<' 8,7 =' 59<' C, <35= = 3,5*' 87 ' I, 7 ; <Z ' * 3Z' 3 : 4' 8,56 3Z' @ 59' 5*' <= >R1 I6 I, <' :' 59<' 3*; 3 : Z', $I 4<, !' 5' 7 8' 5 I$DQ' <**' 6$F : : E I, 6 3 ' = NQ7, 53 6<' 593 :' 5' @7 I 4' 9<' I : 4<, ' 759<, ' 6, 6 I = *53 : 6<*Z 5' *' *5 ' 59<' = 3 : ' 3, 5<, ?' 7 8') I** 3Z' 3 = ' 59<' C, 3 : 4' = I5<' 7 8' 59<' : 5<, : 3 ' 5, 38) E5' 7 8' 5935' <= ; , <' 5' 93*' ><<: ' <*5 ' = 3 I , O5935' :' 59<' 8 , *5' 59 , 5?' ?<3, *' 7 8' 5 5<' ; , <*<: 5 6<: 5 I, ?Z' 8,7 =' 5F' H<*<*<' 7 57' 5' H<*<*<' 7 <' 97@' <5+<, Z' *I *Y1<: 4<4' >?' 59<' 8,7*5' 87, ' 35' <3*5' A ' 43?*' <369' ?E-3,

97 IC9' 5 <' * 5I 35 7 :' 7 8' 59<' 7 C3Z' , <= 75<' 8,7 =' 59<' C, <35= = 3,5*' 87 ' I, 7 ; <Z ' * 3Z' 3 : 4' 8,56 3Z' @ 59' 5*' <= >R1 I6 I, <' :' 59<' 3*; 3 : Z', $I 4<, !' 5' 7 8' 5 I$DQ' <**' 6$F : : E I, 6 3 ' = NQ7, 53 6<' 593 :' 5' @7 I 4' 9<' I : 4<, ' 759<, ' 6, 6 I = *53 : 6<*Z 5' *' *5 ' 59<' = 3 : ' 3, 5<, ?' 7 8') I** 3Z' 3 = ' 59<' C, 3 : 4' = I5<' 7 8' 59<' : 5<, : 3 ' 5, 38) E5' 7 8' 5935' <= ; , <' 5' 93*' ><<: ' <*5 ' = 3 I , O5935' :' 59<' 8 , *5' 59 , 5?' ?<3, *' 7 8' 5 5<' ; , <*<: 5 6<: 5 I, ?Z' 8,7 =' 5F' H<*<*<' 7 57' 5' H<*<*<' 7 <' 97@' <5+<, Z' *I *Y1<: 4<4' >?' 59<' 8,7*5' 87, ' 35' <3*5' A ' 43?*' <369' ?E-3,

5935' 59<' H<**<' *' 34<: ' @ 59' *3 5' 8,7 =' -<, = Z' @9 69' :' 59<' <3, H' b = , 5' 7 8' 3*5' 6<: 5 I, H*' I *<4' 57' >, : C' 638C7<*' 8,7 =' A 2 ' 57' AR?ZE ' >*' Z 63 :' : 7@' 7 : ?' 67 : H<?' 63, C7<*' 7 8' 3>7 I 5' >*' G' 3 : 4' : 59<' ; 7,5 7 :' 7 8' 5*' 67 I, *<' : 7@' , <8<, , <4' 57Z' 5' *' : 3H C35<4' @ 59' 4 88 6 I 5?' <H<: ' >?' 59<' 5@7 = 3*5<4' H<**<' *' 7 8' *5,3O93 :

! Z' 7, ' # ! Z' 3' = 3, M O<5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4Z' 67' I, 93 = ' 3, M : C57 : '@3, 4Z' 7 :' 59<' <3, Z' A/ ' = ' ' I, 93 = ' , <3' 7 8' ; 3, ' /D ' 36, <*' 7 ; ' K2K A' :' A A' 9<' 57@ :' *' ; <3*3 : 5 ?' * 5 I 35<4Z' >I5' , , <CI 3, ?' >I 5' 9<' 69 I, 69' *' 3 :' 3 : 6 <: 5' *5, I 65 I, <Z' @ 59' >< 3I5 8 I ' 87 : 5' 7 8' <3, 43 <' = 3, > <' 9<' H : CZ' 3', <657, H' @7, 59' BA^' 3' ?<3, ' : <55Z' *' :' 59<' C 85' 7 8' 59<' *= ;' 7 8' I, 93 = ' 9<', <= 3 : *' 7 8' 3 : ' 7 4' = 3 : 7, 97 I *<Z' >< 7 : C : C' 57' 59<' 87, = <, ' > *97 ; *Z 3 : 4' <: 6 7*<4' >?' 3' = 735Z' 3, <: <3, ' 59<' 69 I, 69 ' 9<' C, 3 = = 3, *6977 Z' 87 I : 4<4' :' A A/Z @ 59' 3 : ' : 67 = <' 7 8' 3 ! 1H<' '3' ?<3, Z' >< * 4<*' ' ; 3?' *697M 3, *Z' * I ; ; <*' C, 35 *' : *5, I 65 7 :' 57' / ' O @ Z' :' , <34 : CZ' @, 5 : C' 3, 59 = <I 6Z' 3 : 4' 59<' 6 3** 7F' ! <, <Z' 3 *7Z' 3, <' *<H<, 3 ' 759<, ' *6977 *Z' 3 : 4' <: 47@M = <: 5*' 87, ' 59<' ; 77, ' : 75', <6< H : C' ; 3, 769 3 ', <' <8' 9<' 593 1*R 3, <' ; , : 6 ; 3 ? ?<4' :' 59<' = 3 : I 8365 I, <' 7 8' : <: ' 3 : 4' @ 77 <: ' 6 759*Z 577 *' 3 : 4' 3C, 6 I 5 I, 3 ' = ; <= <: 5*G 7, ' : ' 59<' 673 Z' <34Z' 3 : 4' = <*57 : <' @7, O*' :' 59<' H 6 : 5? ' <55?' *<** 7 : *' 3, <' 9< 4' @ <<O ?G' 3 : 4' 3' 67 I, 5 <<5' 5@ 6<' 3' ?<38Z' 35' @9 69' 4<>5*' 7 8' D *' 3, <', <67H<, 3> <' 3, O<5*' 7 : ' I <*43H*P' 83 , *Z' 3?' A/' 3 : 4' 65' /

") Z' 3' ; 3, Z' >7, Z' = 3, O<5' 57@ : Z' 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4Z' 67' 535" 7 : Z' >I : 4' < *47 : Z' : ' 7 : <' 7 8' 59<' ; , . : 6 N13' , 7 :' = 3 : I 8365 I, : C' 4 *5, 65*Z' A' = ' ' , = : C93 = Z' 3 : 4' A/' = ' " \+' 7 : 47 :' >?' UL7 : 47 :' 3 : 4' 7, 5 ' <*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; ' 7 -' ; 3, ' AA 2 /Z' 3 : 4' 7 8' ; 3, O' Q7, ' AD 2 Z' :' A A' 9<' ; 3, Z' @9 69' *' 7 8' C, <35' <S 5Z' EF = ; , *<*' K' 57@ : *9 ; *Z' 7' 7 8' @9 69Z' : M 6 I 4 : C' 59<' 57@ : *' 7 8' *57 :' 3 : 4' <: 93 Z' @' 59' 59<' 34L7 : C' ; 3, ' 7 8' <4C<' <7Z' 3, <' :6 = <4' :' 59<' ; 3, Z' >7, G' 59<' 3, <3' 7 8' @9 69' 3 = 7 I : 5*' 57' A 2 A' 36, <*' 7 H<, 93 = ; 57 :' *53 : 4*' 7 :' 3 :' <= M : <: 6<' 67 = = 3 : 4 : C' 8 :<' H <@*' 7 8' 59<' * I, , 7 I : 4 : C' 67 I : 5, ?Z' 3 : 4' 597 I C9' , , <CI 3, ?' 3 4' 7 I5Z' *' : 75' >I 5G' >I 5Z' 8,7 =' 59<' = 3 : ?' 85 = 35+<*' 3 : 4' 8$F, C<*' :' 59<' 57@ : ' 3 : 4' : < C9>7 I, 9774Z' 5' 3*' 3> 36O<' <$E 3 ; , <3, 3 : 6<' 9<, <' 3, <' *7 = <' C77$' = 74<, :' , <*' M 4<: 6<*' :' 59<' *I>I,)*' 7 I, ' 7 8' 59<' ; , : 6 813' *5, <<5*' 4 H<: , <' 8, 7 = ' 59<' = 3, O<5 ; 36<' 9<' 57@ : ' *' @<' C95<4Z' ; 3, 5 3 ?' b 3H<4' 3 : 4' * I ; ; <4' @ 59' @35<, ' 8, 7 = ' @<' *' *I : O' :' 59<', $ -O 7 :' @9 69' 5' *' >I 5' 9<' 67 <C 35<' 69 I, 69' 7 8' 5' <5<, Z' 7 :' 59<' = 7*5' < H35<4' Q 1*5 7 :' :' 59<' 57@ : Z' *' 3', C< 6, I 6 87, = ' *5, I 65 I, <Z' 6 <5 ?' :' 59<' ; <, G1<: 4 6 I 3, Z' >I5' ; 3, 5 ?Z' 3 *7Z' :' 59<' 4<67, 35<$' 3 : 4' <3, ?' : CM *9' *5? $ ' 5' 93*' 3' 57@ <, Z' 59<' I ; ; <, ' ; 3, 5' 7 8' @9 69W' *' 35<' ; <: <: 4 6 I 3, Z' 3 : 4' 3' = I 69' 8 : <, ' 67 = ; 7* 5 7 :' 593 :' 59<' 759<, ' ; 7, 5 7 :' *' I 8' 59<' 69 I, 69 ' 9<' 693 : 6<' *' = 74<, : G' 59<' : 3H<' 93*' 3' ; 9' 57' : <' ; I ; 5Z' 3 : 4' :' 59<' 6 I : 9?3, 4' *' 3', I 4<' ?' *6 I ; M 5 I, <4' 6, 7**Z' = I 69' 4<836<4' /& 5 = <' 9 *' 69 I : +9' @3*' 87, = <, ?' 67 :* 4<, <4' 7 : <' $F8 59<' O : C+*' 8, <<' 693N1<*Z 3 : 4' @3*' 355369<4' >?' 4@3, 4' " ' 57' 59<' 4<3 : <, ?' 7 8' : 4*7, ' 9<' 3 : C ' 3' H 63, 3C<' @7, 59' AB ^' 3' ?$3, ' *' :' 59<' C 85' 7 8' 59<' 4<3 : ' 7 8' : 4*7, ' 5' U7 9 : +*' 69 = -9Z' 3' 93 : 4*7 = <' *57 : <' <4 8 6<Z' 7 : ' 59<' ' * 4<' 7 8' 59<' 57@ : Z' <, <65<4' >?' *I >*6, ; 5 7 : Z' : ' A AZ *' 3' 6 I, 36?' @7, 59' / ^' 3' ?$-3, Z' :' 59<' C 85' 7 8' 59<' 3, ' 7 8' 53 = 8' 4, ' 5' EU<7, C<' *Z 3' >I 4 :C' 7 8' # , <6 3 :' 3, 69 5<65 I, <Z' 5Z' 3 I O 3' 5 759 6' *5, I 6M 5 I, <Z' 3 : 4' H3, 7 I *' 759<, ' 69 I, 69 <*Z 93H<' >< <: ' <, <65<$' 7 8' 35<' ?<3, *' <*9 <*' 3') 7 = ' , 359 693, 1<' Z' 59<, 3, <' : I = <, 7 I *' 4 **<: 5 : C' = $ 8<5 : C 7 I *<*Z' ' 3 ' 7 8' @ : 69Z' 3*' @<' ' 3*' > ' 59<' 69 I, 6 6*Z @<' 355<: 4<4' : 43? * 4 77 *' 3 : 4, <' 355369<4 ' 9<' 8, <<' C, 3 = = 3, ' *6977 Z' 87 I : 4<4' >?' ,' 5<; 9<: ' U<: : C*23' : 35 H<

78' 59<' 57@ : ' @97' @3*' 7,4' = 3??, ' 78' 7 : 47 : ' :' E ' 293*' 3 :' < : 47@ = < : 5 ? < 4 : C' 3 7 I 5' A2/ E)E' 3' ?<3, ' 5' *' = 3 : 33 < 4' >?' D ' 5, I *5<<*' @97' 3 7@' 59<' 9634 = 3*5<Z Q ' 3' ?<3, ' 5' *' 7 ; <:' 57' 3 ' = ?*' 78' 59<' ; 3, ' 3 : 4' 355< : 4<4' > ?' 3 > 7 I 5 / ' ; I ; * ' ,' ' 7 : C, <H<' 3 : 4' >< = < 59 H ' W59<' * I , C<7 : ' @<,<' <4 I 635<4' 35' 59 *' *6977 ' <* 4<*' 3' > I < ' 6735' 693, 57' 87, ' ' >7L *' 3 : 4' ' C , *' ' 78' H<, ?' 3 : 6 < : 5' 87 I : 4 3 5 7 : ' @ 59' 3 :' : 67 = < ' 78' /D ^' 3' ?<3, ' ' 59<, <' 3, <' : 35 7 : 3 ' 3 : 4' , 5 * 9' *6977 *' G 3 : 4' $F1 : * $ 6, 3> < ' 8 I : 4 *' <S *5' 87, ' 4 *5, > I 5 7 : ' 3 = 7 : C' 59<' ; $!1, ' = 7 : C' 59< 759<, ' ; I > 6' > I 4 : C*' 3, <' 3 :' < S6 9 3 : C<' ' 3 : 4' ; I > 6' 3359*' ' > I 5' A A G <<'*' 7, = : ' 3*? I = ' 2' 87 I : 4<4' A G 3 : ' 35> < : *< I = ' 7 3 : 4' : <@' = I * 6' 93 ' ' 4 * ; < : *3, ?' @3*' <*53 *>< 4' : ' A /A2 8 I, ' @9 69' 3 :' < C > < ' > I > : C' @3*' <, <65<4' :' A / ' 7 3 : 4' 7 : ' A A ' 7 3' I : 7 : = ' 87, ' C, : 4 : C' 67, : ' 87, ' 59<' ; 77, ' 35' 3' 69<3 ; ' , 35<' 2 @3*' > I 5' >?' * 3,6*' 35' 67*5' 78' AD' ^' 7 H<, 93 = ; 57 : ' 93*' 3 *7' 3' ; I > 6' : <@* , 77 = ' @ 59' B ' <S5< : * H<' >, 3, ?' ' 59<35, <' 3 *<= > ?' 3 : 4' 67 : 6<, 5 , 77 = *' 3 : 4' = <693M : 6*'' : *5 5 I 5<' + ' 78' 59<' 57 : ' *' 3' 8 : <' , 36<M 67 I, *<' @ 59' 3' C, 3 : 4' *53 : 4' @ 9<, <' , 36<*' 53O<' ; 36<' 3 : : I 3 ?' :' I C I *5' @' 7' @<<O ?' : <@* ; 3 ; <, *' 3, <' ; I' *5 9 < 4' ; 5 = < : 5*' 7 8' 59<' 93, 4@3, <' = 3 : I 8 3 6 5 I, <' 2 <S6< ; 5 : C' 6 I 5 <, ?' 2 3, <' 63, , <4' 7 : ' 9<, <' 3 : 4' : ' 59<' 34L 36<: 5' 57' @ 7 : = 2 *5' < 87 : 4<4' A G 3 : ' 35> < : *< I = ' 2 3 : 4' : <@' = I * 6' 93 ' ' 4 * ; < : *3, ?' @3*' <*53 *>< 4' : ' A /A2 8 I, ' @9 69' 3 :' < C > < ' > I > : C' @3*' <, <65<4' :' A / ' 2 3 : 4' : ' A A ' 2 3' I : 7 : = ' 87, ' C, : 4 : C' 67, : ' 87, ' 59<' ; 77, ' 35' 3' 69<3 ; ' , 35<' 2 @3*' > I 5' >?' * 3,6*' 35' 67*5' 78' AD' ^' 7 H<, 93 = ; 57 : ' 93*' 3 *7' 3' ; I > 6' : <@* , 77 = ' @ 59' B ' <S5< : * H<' >, 3, ?' ' 59<35, <' 3 *<= > ?' 3 : 4' 67 : 6<, 5 , 77 = *' 3 : 4' = <693M : 6*'' : *5 5 I 5<' + ' 78' 59<' 57 : ' *' 3' 8 : <' , 36<M 67 I, *<' @ 59' 3' C, 3 : 4' *53 : 4' @ 9<, <' , 36<*' 53O<' ; 36<' 3 : : I 3 ?' :' I C I *5' @' 7' @<<O ?' : <@* ; 3 ; <, *' 3, <' ; I = 8 3 6 5 I, <' 4 7 @ : ' 57' 3' 67 = ; 3, 35 H< ?' 35<' ; <, 74' 5' ; , <*< : 5' 97@<H<, ' 2 59<' = 7*5' < S ; < : * H<' 3 : 4' > <*5' 76O*' 3, <' = 34<' :' 59<' = 65, 7N *' 2 : 3 : 4' 59<' I 6O' 5, 34<' *' 3 *7' 63, , <4' 7 : ' :' : ' C 9 3 = G ' > I 5 ? 9 < 57@ : ' *5 ' < : L7 l : ' 59<' 3, C<*5' *93, <' 78' 59<' > I * : <*** ' 9<' = 3 : : 8<65 I, <' 7 8' L3 ; 3 : : <4' @3, <' 3 : 4' 5 : : <4' ; 35<*' = 3 ?' , <' , <C3, 4<' 3*' 9<, ' *53 ; <' > I * : <*** G 3 : 4' ; 344 5 7 : ' * <' 8 I , : *9<** 63, ; <: 5<, *'' 5, * *Z 5 <*' Z *6, <@*' Z 9 : C<*' Z *5<<' = *' Z 3 : 4' = 369 : <, ?' = = <: *<' T I 3 : 5 5 <*' 78' : 3 *' 3, <' = 34<' : ' 59<' * I , M , 7 I 4 : C' H 3C<* 7 H<, 93 = ; 57 : ' Z *57 : ' Z 3 : 4' 59<' 759<, ' ; 36<*' @ 59 : ' 59<' = 5*' 78' 59<' ; 3, ' >7, ' Z 3, 6' @ 97 ?' : M 4<>5<4' 87, ' 59<' , ' 3; 4' , *<' 3 : 4' 3, C<' ; 7 ; ' 57' 59<' 836 5 <*' 59<?' < : L7 ?' 87, ' 63, , nH : C' 7 : ' 5 , <' : = ' 5, 34<' : ' 59<' H 6 : 5?' 3, <*' 3 ' > I 5' : <S93 I *5 > <' = : <*' 78' 673 ' 3 : 4' , 7 : *57 : <' 59<' = 3 : '><$' 78' 673 ' , < : C' '85' 59 6O' Z @ 59' *5, 353' 78' , 7 : *57 : <' 3 > 7H<' 3 : 4' > < 7@ ' 9<' 4 *5, 65' 93*' 3 *7' 59<' 83, 59<, ' 34H3 : 53C<' 78' < : C' 67 : : <65<4' > ?' : I = <, 7 I *' , 3 : 3 *7' 3 : 4' *<H<, 3 ' : <*' 78' , 3 @3?' Z @ 59' 3 ' 59<' C, <35' *9 ; ; : C' ; 7, 5*' 78' 59<' < = ; , <' ' 9<' @97 <' 67 I : 5, ?' 57' 59<' ' 3 : 4') ' 78' 59<' 57@ : ' *' 67H<, <4' @ 59' 8 I, : 36<4' 87, C<*' Z ,7 : C' = *' Z 87 I : 4, <*' Z , 7 : *57 : <' 3 : 4' 673 Q 5*' G 3 : 4' 5 7 I C 9' 59<' 5, 34<' *' 7663* 7 : 3 ?' = I 69' 4< ' L , <*'' <4' Z 59<' 34H3 : 53C<*' < : L7 ?<4' > ?' 59<' 4 *5, 65' 87, ' H<' ; ** I 6 5' 3' 4' = 3 : I 5 65 I, <' 78' , 7 : ' 3, <' * I 69' 3*' 63 : ' 93, 4 ?' 83 ' 57' : * I, <' 5*' ; , 7 *e* , ? 9<' 57@ : ' *' I : 4<, ' 59<' L I , *4 65 7 : ' 78' 59<67 ' = 3C* 5, 35<*' Z > I 5' *' 763 ?' C7H<, : <4' > ?' 5@7' 67 : ' * 3 5<*' 3 : 4' 759<, ' 75 6<, *' Z 697*<: ' 35' 3 : ' 3 : : I 3 ' = 3 : 7, 3 ' 67 I, 5 ' <55?' *<** 7 : *' 87, ' 59<' 9 I : 4, <4' 3, <' 9< 4' 9<, <' Z 3 : 4' 5 , <' *' 3' 67 I : 5?' 67 I, 5 ' 9<' U<87, = ' 65' 67 : 8<, , <4' 7 : ' 7 H<, 93 : N 57 : ' Z ' 957 : ' Z 3 : 4' 59<' 4 *5, 65' : 6 I 4<4' @ 59 : ' 59<' ; 3, ' > 7, ' Z 59<' = L 7, 53 : 5' ; ' H <C<' 78' *<: 4 : C' /' : <= * ' 57' 59<' ! ' 78' ') <C ' < <657, *' Z D2K ' :' F ' 9<+ : <@' ; 77, 3@' @25*' : 5, 74 I 6<4' 9<, <' :' A Z @9<: ' 59<' 57@ : * 9 E * 7' 8 ' ! 3 = ; 57 : ' Z *57 : ' Z <: 9 3 Z 3 : 4' < : <* < 4' @<, <' 87, = <4' : 57' 59<' l' ' ! 3 = ; 57 : ' 7 : '' * I ; <, 7, ' 3 : 4' *L 36 7 I *' l : 7 : ' 97 I *<* 93*' > <<: ' <, <65<4 97 I C 9' 78' C, <35' 3 : 5 T I 5?' Z 59<' <3, <*5' , <67, 4*' 78' 7 H<, 93 = ; 57 : ' 435<' 7 : ?' 8, 7 = ' 59<' < : 4' 78' 59<' A 59' 6< : 5 I, ?' Z @9<: ' 5 8, I : 3' Z Q I $i > <*'' 78' 07, 59 ' 3 = , 57 : ' Z 87 I : <4' 3' = 7 : 3*5<, ?' 9<, <' Z 78' @' 9 69' Z 97@<H<, ' Z 59<, <' 3, <' : 7@' : 7' , < = 3 : *' ' , <' Z @9 69 67 : 5 : I <4' 87, ' 8 H<' 43?*' Z 4<*5, 7?<4' 59<' C, <35<, ' ; 3, 5' 78' 59<' 57@ : ' : ' Ad 5 Z' 3' = 3, O<5' 57@ : ' Z ' ; 3, ' 3 : 4', H<, ' ; 7, 5' 78' : C 3 : 4' Z 67 ' I 8 I O' Z 7 : ' 59<' <> <5 Z ' = ' = = ' 59<' *<3' Z ' = ' ' Q1*@ 6923 : 4' ' =) ' 7 : 47 : ' > ?' # , <35' 5 3*5<, : ' , 3 @3 ?' , <3' 78' ; 3, ' A2 ' 36, <*' I ; ' 78' 47 ' D2 A ' : ' A A ' 9<' 57@ : ' *' 7 : ' 59<' * 7 ; <' 78' 3' 9 Z' 3 : 4' 67 : * *5*' 78' 5@7' ; , : M 6 ; 3 ' *5, <<5*' Z 3 : ' 7 ; <: ' * ; 36<' 63 <4' 3, O<5' ! Z' 3 : 4' * 7 = <' : 3, , 7@' 597, 7 I C 983, <*' G 5' 93*' = 3 : ?' C$! 4' 971 *<*' Z 3 : 4' *' @ < ' ; 3H<4' 3 : 4' C 95<4 ' : ' 59<' 6< : 5, <' 78' 59< 3, O<5' ! ' *' 59<' * <*** 7 : *' 97 I *<' Z 3' >, 6O' <4 8 6<' Z : ' 59<' 7@<, ' ; 3, 5' 78' @9 69' 59<' 6 I = ' = 3, O<5' *' 95 4 ' 9<' 69 I, 69' Z 3' : 7 > <' <4 8 6<' Z *3 4' 57' 435<' 8, 7 = ' 59<' 5 = <' 78' 4@ ' 2' 67 : 5 *5*' 78' 3' : 3H<' Z 693 : 6<' Z 3 : 4' 5@7' * 4<' 3 * <*' Z 5 <' , 778*' 78' @9 69' 3, <' * I ; ; , @5<4' > ?' AD' 8 : <' * < : 4<, ' ; 3, *' G 5*' 7 I 5<, ' @3 *' 3, <' 67 : *5, I 65<4' 78' > 36O' ! : 5*' Z 3 : 4' 5' 93*' 3' * T I 3, <' 57@<, ' A ' 85 ' : 9< C 95 ' :' 5*' * 4<' @3*' 3 : 6 < : 5 ?' 3 :' I C I *5 : <' Q1, 7, ?' Z 87 I : 4<4' > ?' 7 : <' 78' 59<') 7 I *' 83 = ?' : ' 59<' A/59' 6< : 5 I, ?' + ! <, <' Z 3 *7' Z *' 3' 8, <<' C, 3 = = 3, ' *69 <55?' 3L ; <4' 57' 3, 7, 9 3 ' , <' ; 3 , *' ' * = 3 ' 59<35, <' @3*' <, <65<4' :' A A 774>, C<' *' 3' = <= >< , ' 78' 59<' ; 7, 5' 78' 3, M = 7 I 59' Z 3 : 4' 59<' <><: ' >< : C' : 3H C3> < ' 59 I *' 83, Z 87, ' H<***< *' 78' A/ ' 5 I : *Z 5' 93*' 3' 67 : * 4<, 3> < ' 5, 34<' @ 59' 7 : 47 : Z ' I I Z' 3 : 4' <@63*5 <' Z <S ; 5, : C' 67 = Z 8 7 I , Z 3 : 4' = 3 5Z' 3 : 4' = ; 7, 5 : C' 673 Z 5 = ><Z' @ : <*Z * ; , 5*Z 3 : 4' C, 76<, <*' 5' 93*' *<H<, 3 ' 4@+O*' 87, ' 59<' > I 4 : C' 78' H<***$5 *Z @ 59' 67 H< < I 5' @93, 8*' 3 : 4' T I 3 ?*' 77 > , 4C<' *' C 7H<, : <4' > ?' 3' H * 57, ' 3 = ' 5@7' C I 3, 4 3 : *Z 697*<: ' >?' 59<' ; 3, *9 7 : <, *Z 5^ I 3, 56, ' *<' ** 7 *' 87, ' 59<' >< , 5?' 78' 5' 59< , 643 : 4' 87, ' * S' 34L 36<: 5' 9 I : 4, <4*' 3, <' 9<' 4' 9<, <G' 3 : 4' ; <55?' *<** 7 : *' @<<O ?' 3, O<5' 43?Z' <4 : <*43?G 3 , *Z ; , ' ' 3 : 4' 65' AZ 87, ' 6355 <2 + + #) ' E Q2' 3' ; 3, Z 3 : 4' = 3 : 6Z' >7, Z 3 : 4' = 3, O<5' 57@ : ' 78' : C 3 : 4Z' 67Z' S87, 4Z' 9 I , <4' I 7557 : Z ; 3, ' 78' 3, 7 : G 7 : ' 59<' * = 3 ' , H<, ' # ? = <Z' @9 69' * I ; ; <*' 59<' = 3C : 8 6< : 5 ; <6< E5Ø @35<, ' :' < : 9< I' 3, O Z ' = ' 0 ' S87, 4Z' 3 : 4' ' = ' ' 7 I 47 : ' >?' # , <35' <*5<, : ' , 3 @3?' I ; ' 78' >7, ' / Z 3 : 4' 78' ; 3, ' A2/ A' : ' A A ' 9<' 7 4' Q 3, ' >7, ' : 6 I 4<4' 7 : ?' 3' b* , 5 7 : ' 78' 59<' 57@ : G > I 5' 59<' = @ < , 3' ; 3, ' / v' : 6 I 4<*' 59<' @97 <' 78' 59<' 355<, Z @ 59' 3' 4 *5, 65' <S5< : 4 : C' 3 > 7 I 5' D' = ' 7 : ' <H<, ?' * 4<Z 6 I, 7 ; , *9 C' *<H<, 3 ' 34L 36<: 5' H 3C<*' 3 : 4' 93 = <5*Z 3 : 4' 93H : C' 3 : ' 3, <3' 78' / A2 D ' 36, <*' 9 *' *' 3' 6 <3 : Z @<' = 5Z' 67 I : 5, ?' 57@ : G' 59<' *5, <<5*' 3, <' @R ' ; 8 7, ' 3<4Z' 3 : 4' @< ' O<L 5Z' 3 : 4' 59<' 971 *<*Z @9 69' 3, <' = 7*5 ?' 78' *57 : <Z 3, <' 78' 3' * I ; <, 7, ' 6 3 *'' G > I 5' 5' 93*' Z : 75@ 59*53 : 4 : CZ' 3' 4 I ' 3 = ' : 3 = 35<4' 3 ; 8 63, 6<Z' 3 : 4' *' : 75' ; , I *N<, I *' 9<' 69 I, 69' *' 3' 93 : 4*7 = <' *5 : I, <Z ; 3, 5 ?' : I 5' :' A Z @ : = ' 3' 57@<, ' @3*' 344<4' 57' 5*'' '<SM 5, <= 5? ' '9<' H : C' *' 3' 6 I, 36Z' 3 : <S<4' 57' 59<' , <657, ?' 78' 347 : Z @7, 59' / ^' 3' ?<3, Z 3 : 4' ' I ' 5 , <' C 85' 78' 59<' I O<' 78' 3, @, 7 I C 9 ' ! <, <Z' 3 *7Z' 3, 6' ; 36<*' 78' @7, *9 ; ' 87, ' 3 ; 5 *5*' 3 : 4' <*<?3 : *' <' 57@ : 93 Z' <, <65<4' : ' A '35' 59<' <S ; <: *<' 78' 59<' 59<:' I O<' 78' 3, * , 7 I C>Z' 93*' I : 4<, ' 5' 59<' = 3, O<5 L 366 ' ' 8, <<' C, 3 = = 3, ' *6977 Z 87 I = <4' :' 7 38 7 : *' : *5, I 65 7 : ' 57' 3>7 I 5 / ' > 7?*' G > I 5' 59<' <: 47@ = <: 5' 87, ' 5*' * ; Q I , 5' *' *= 3 Z' 3 : 4' 59<' = 3*M 5<, ' *' *3 3, ?' *' ; 3, ?' = 34<' I ; ' >?' 59<' 67T , 35 7 : G 5' 93*Z >< * 4<*Z 3 : ' <= I @<4' *6 7$; N Z @ 59' 3' : M 67 = <' 78' ^' 3' ?<3, Z :' @9 69' / D' 69 4, <:' 3, <' <4 I M 635<4Z' 83, 5 3 ?' 6 759< Z 3 : 4' 3 ; ; , <: 5 6<4Z' 39 : + = I 6 ' 5F1, ' \ I 7@d Z 3 : 4' *<H<, 3 ' = = , 8453 : I <* 774*5760' 934' +7, = <, ?' 3' 773d 45, 3> < ' = 3 I I

8365 I ,< ' 7 8' ; 7 *9 <4' *5 << ' 3,5 6 <*Z = I 69' <*5 << = <4' 87 ,' 59< ,' 4< 635< @7 ,O = 3 : *9 ; G 9 I 5' 59 *' >I * : <*** *' : 7@' : <3 , ?' 7 ,' @ 97 ?' <S5 : 65' 9 <' = 3 : I 836M 5 I ,< ' 7 8' 47 < *O : ' b, 7H<*Z @ 9 6 9' @3 *' : 5,74 I 6 <4' 35' 3' 35< ,' 435<Z' *' : 7@' 3 = 7 *5' 59 <' 7 : ?' >,3 : 69' 7 8' : M 4 I *5, ?' <3, : <4' 7 :' : ' 59 <' 57@ : ' +; ' 59 *' >,3 : 69' 93 *' 3 *7Z 4 6 <5 ' 3 *7Z 4 6 <4' 7 8' 35< ? <3, *Z ; , : 6 ; 3 ?' :' 67 : * <TI < : 6< 7 8' 59 <' * I >*5 5 I 5 7 :' 7 8' 59 , <34' 3 : 4' 67557 : ' 87 ,' <35 <,' 7H<*

9 <' >R1, ' , <6 < H ' 5 *' ; , <*< : 5' 693, 5<, ' 7 8' : 67 , ; 7M , 35 7 : ' 8 : F = ' ! < : , ?' " G > I 5' 5935' >?' @ 9 69' 5' 93 *' 6 <: ' 355< , ?' L 7H< = <4' 435< *' 8, 7 = ' 59 <' H59' 7 8' E+93 , < *' AA Z 5 6 <' 67 , ; 7, 35 <' >6 * ?' 67 : * *5 : C [' 7 8' 3' = 3H 7 , Z D' 759 <, ' 3 4 <, = < : Z 3' 9 C9' *5 < @ 3, 4Z , < 67 , 4 < , Z 3 $' 759 <, ' 788 6 <, * ' 9 <' 3 : : I 3 ' 67 I -5 6 <5' 7, ' *< ** 7 : *Z 3 : C, 3 : 5 <4' 57' 59 <' >7, ' >?' 693, 5 Z' 93 *' >< : ' 4 *67 : 5 : I < 4' * : 6 <' A -/ B G > I 5' ; < 55?' *< ** 7 : *Z 3 : 4' 3' 67 I , 5' 7 8' , < 67 , 4' 3 , < ' 7N ! [: <4' = 7 : 59 ?' 774 *576O' @ 3 *' 3' >7, ' >?' ; , <*6 , ; 5 7 : ' ; , <H 7 I * ?' 57' 5*' : 67 , ' ; 7, 359 = Z 3 I ' , <5 I , : <4' /' = < = * ' 57-' 59 <' ! Z 7 8' ' 8, 7 = ' 59 <' A 59' 7 8') 13 F<59' 47 @ : ' 57' 59 <' ; 3 ** : C' 7 8' 59 <' (<87 , = ' 652' @ 9 69' 4 < ; , H<4' 5' E1 8' A' = < = Z' 35' 59 <' *3 = < 5 = < 59 35' 59 <' >7 I : 43 , ?' 7 8' 59 <' : 3, ' 975' @ 3 *' 3 5 <, <4Z 3 *' 3 , <34 ?' *535 <4 ' , <H 7 I * ?' 57' 59 <' (<87 , = ' 65' 59 <' 8, 3 = I 9 *< @ 3 *' H<*5 <4' : ' 59 <' = 3 ?7, Z 3 4 <, = < : Z 3 = ' 8, *** < : ' 7 8' 59 <' 17, G > I 5 *' 1 > *53 : M 5 3 ?Z' 3 : 4' ' 8365Z' 5' @ 3 *' 3' : 7 = : 35 7 I ' >7, Z ><' 7 : C ' 57' 59 <' I O < ' 7 8' 3,) , 7 I C 9 ') < CZ < < 6M 57, *' AK ' : ' A K' 3, O < 5' 43 ?Z' 7 8' 59 <' : 3, ' 975' *< H < : ' 5 = < *' 3' ? < 3, Z' 69 <8 ?' 87, ' 6355 <Z' 9 RF, *< *Z 69 << *< Z 3 : 4' 93, 4 @ 3, <

4' * *57 <86' *5774' :' 3' 7 @' * 5 I 35 7 :' 3' 55 < ' 7 8' 59 <' 57 @ : Z 7 :' 59 <' E ? = < Z' 3 : 4' 93 *' : 7 @' 7 : ?' 3' 8 < @' 97 I *< *' 3 : 4' 7 : < 3 : 6 < : 5' = 3 : * 7 : ' 7R ! ' *5R) - O' @ 3 *' 7 : C' 3', 7?3 ' , < * 4 < : 6 < ' ; 3 36 < 2' 7, ' = 3 = F, 97 I * <Z' 7 :' 5 < Z' >3 : O' 7 8' 59 <' E ? = < Z' &&% ' 59 <' , < * 4 < : 6 < ' 7 8' ! < : , ?' 8 2' 3 : 4' 59 <' *67 : < ' 7 8' * 7 : - ' 7 8' 59 <' 34H < : 5 I , < *' 7 8' 59 <' 88 5, ' (7 * 3 = 7 : 4 G > I 5' 3 ' 5, 36 < * 7 8' 59 *' >I 4 I C 93H 6' 7 : C' = : < < 4 *3 ; : < 3, < 4Z' H @ 3, 4' ' 9 < 4Z' :' A / K Z' 3' ; 3, 3 = < : 5' 35' 774 ' *5760' G' 3 : 4' 5' 3 *7' @ 3 *' 59 <' > , 59 ; 36 < ' 7 8' 9 *' *E-67 : 4' *7 : ' = I : 4Z' 3 : 4' 7 8' 59 < <9 < *5 *7 : ' 7 8' 4@ 3, 4' 22' 59 <' I *5, 7 I *' (3 < O' , : 6 < ' 5@ d * * I 1 * 6T I < I 5 ?' : 93 > 5 < 4' > ?' * < H < , 3 ' 7 8' 7 I , ' = 75 = , < 9 * G 3 : $') J3 ' > < 5 ' @ 3 *' 87, ' 3' @ 9 < ' = ; , *7 : < 4' 9 < , < ' I 5' < H < , ?' ; 3, 5' 7 8' 59 *' = 7, < , < 6 < : 5' N13 36 < 93 *' 3 *7' > < < : ' ; I < 4' 47@ : ' ' 9316 < , Z' 59 <' C, < 35' = ; , 7H < , ' 7 8' 59 <' : CM *9' 3 : C I 3C < 3' 4' H < , * 8 6 35 : 7 Z' *' * I ; ; 7 * < 4' > ?' = 3 : ?' 57' 93 H < ' > < < : ' 3' : 35 H < ' 7 8' 77E *5R) - O G @ L < , < Z' 5' *' 3 6C < $ Z' 9 < 8 , *5 * 3@' 59 <' C 9 5' : ' A / ' 5' 3 ' < H < : 5 * ' 9 < 8, < T I < : 5 ?' , < * 4 < 4' : ' 59 < <' 57@ : G' 3 = ' * 7 = < 5, 36 < *' *5 ' < S *5' 7 8' 59 <' > 7 I * < @ 9 69' 9 < 766 I ; < 4

5' ; , < * < : 5' = 4 * 57686' 4 < , H < *' 5 *' @ 97 < ' = M ; 7, 53 : 6 < 8, 7 = ' 5 *' > < : C' : ' 59 <' = < 4 35 < H 6 : 5?' 7 8' < : 9 < = ' 3 36 < ' 3 : 4' 3, 0Z' 59 <' * < 35' 7 8' 59 <' I O < ' 7 8' 3, > 7, 7 I C 9 ' E << ' > % ' -)) ' 3' = 3, 6 < 5' 57@ : ' 3 : 4' ; 3, ' 7 8' : C 3 : 4Z' ' 7, , = = < , 3 : 4Z' # < : 43 < @ 3, 4Z' 7 : ' 59 <' $ < 6 H 5?' 7 8' 59 <' + 9 < H 75' 9 *Z' D - f = ' 2' < @ M 63 *5 < ' , < 3' 7 8' ; 3, ' D2 -/ ' 36, < *' 7 ; Z' 47 ' A2 B ' : ' 9 < ' 57@ : ' *' 7 8' 9 C9' 3 : 5 TI 5 - Z' 3 : 4' 35 7 : < ' ; <, $F4' @ 3 *' 3' C774' 4 < 3 ' , < *7, 5 < 4' 57' 9?' : H3 4 * ' 5' 67 : * *5 *' 7 8' * < H < , 3 ' *5, < < 5 *' > , 3 : 69 : C' 8, 7 = ' 59 < = , 5 < 5 ' ; 36 < Z' 3 : 4' 93 *' 3' ; I > 6' >, 3 ?Z' = < 693 : 6 * - ' * 5 5 85 < Z' 4 * ' ; $ - : * 3, ?Z' 3 : 4' = 3 : ?' 4 * * < : 5 : C' ; 36 < *' 7 8' @ $F, * 9 < ' 9 < ' 69 I , 69' *' 3' : < 35' > I 5 ' ; 3 : ' > I 4 ' C Z' < , < 65 < 4' 3 > 7 I 5' 59 <' = 44 < ' 7 8' 3 * 5' 6 < : 5 I , ?' 5 9 < H : C Z' 3' H 63, 3C < Z' @ 7, 59' D ^' 3' ?< 3, Z' *' : ' 59 < C 85' 7 8' 59 <' > * 97 ; ' 7 8' ,) 3 = ' ' 8, < < * 6977 Z' 5 5 9' 3' * = 3 ' < : 47 @ = < : 5Z' * ' 59 <' 7 : ?' 693, 5?' = < : 5 7 : < 4' 3 *' < S *5 : C' 9 < , < ' E" = , 5 *' << 5 - ' 3 : 4' > 3 " 7 I ' 3, < ' 9 < 4' 3 = I 3 ?' F?' 59 <' 7 : ' 7 8' 59 <' = 3 : 7,

: ' 59 <' : < C 9 > $ F I , 774' 3, < ' 5 < H < * 5 C < *' 7 8' 3 : 6 < : 5' < = G : 8 Q = < : 5 * ' 5' ! 7 = 47 : Z' 3 @ : 5' /' = -' 8, 7 = ' 5 < 5 RF @ : ' *' 3' ; 3, Z' <, < $ 5 $ 5 57' 67 : I < = 7, 35 < ' 59 < 9 I 3 ' 4 < 8 < 35 Z' :' 7 8' 3 : ' 3, = ?' 7 8' A - / 2 > 67569 Z = < : Z' I : 4 < , ' 3, ' 7 I C 3 * Z' > ?' 59 < ' 87, 6 < *' 7 8' 59 < ' 3, *' < , 6 ?' 3 : 4' 3, 69 2

") ' ! 2' 3' ; 3, Z' >7, 2 -' = 3, O < 52' 3 : 4' * < 3M ; 7, 5' 57@ : ' 7 8' : C 3 = - Z' 67 ') < : 52' 59 <' Z > 3 : O' $ ' % 59 <' 93 = < * Z' ' = ' ' 7 I 47 : Z' 3 : 4' / ' = Z' ' # , < < : M @ 69 Z' 7 : ' 59 <' 7, 59') < : 5' , 3 @ 3 ? ' 7 ; ' 7 8' ; 3, ' DA2 BK' : ' A A' 96 = C9' 355 < , ?' 3' C774' 4 < 3 ' = ' ¥F, 7H5 ! Z' 59 <' 7 4 < , ' ; 3, 5 *' 7 8' 59 <' 57@ : Z' : < 3, ' 59 <' , H < , Z' 93 H <' : 3, , 7@' *5, << 5 *Z' 3 : 4' 3, <' 67 = ; 3, 35 H < ?' = < 3 : Z' 4 , 5 ?2' 3 : 4' > 34 ?' > I 5 G' > I 5' : ' 59 <' = $F, < = 74 < , : ' ; 7, 5 7 : *Z' 3 : 4' < *' ; < 6 3 ?' > < 5 @ < < : ' 59 <' 7 4' 57@ : ' 3 : 4' 59 <' > 3, , 36O *Z' 59 <' *5, << 5 *' 3 : 4' 97 I *< *' 3, < ' $F8 3 : ' = ; , 7H < 4' 3 : 4' 83, ' = 7, < ' , < *' ; < 653 > < ' 4 < *6, ; 5 7 : ' 77 @ 69 2' 97 @ < H < , Z' 4 < , H < *' 5 *' < : 5 , < ' = ; $F, 53) < ' 8, 7 = ' 5 * ! 76O ?3, 4Z' 3, *< : 3 Z' 3 : 4' 759 < , ' C, < 35' : 3H 3 ' 3 : 4' = 53, ?' < * 53 > * 9 = < : 5 * G' 3 : 4' *' ; , : 6 3 ?' : 93 > 5 < 4' > ?' : 4 H 4 I 3 *' 4 < ; < : 4 < : 5' T * = ' EF5' 67 : M : < 65 < 4' @ 59' 59 < = ' 9 < ' ; 3, * 9' 69 I , 69 Z' : ' 3' 6$ = ' * ; < 7 I * ' * 5 I 359 = Z' H 59' 3' 5EF @ < , ' 35' 5 < ' < : 4 Z' @ 3 *' , < > I 5' 57@ 3, 4 *' 59 <' = 44 < ' 7 8' 59 < ' 3 * 5' 6 < : 5 I , ?

H : C Z' 3' , < 65 , L' Z' @ 7, 59' D k 2' 3' ?< 3, Z' *' : ' 59 < C 85' 7 8' 59 <' 9 * 97 Q 1' 7 8' (769 < * 5 < , ' < * 5 6 * 59 <' 8F : , ' 69 I , 69 Z' 77 @ 69' 93 *' * < H < , 3 ' 4 * 5, $ - 5 < 91, 6 $ * Z' 3 : ' , 4 : 3 : 6 < 693 Y < ' 7 : ' 59 <' , 734' 5$F I : * 56 I 4Z' 3' 693 ; < ' : ' 59 <' > 3, , 36O * Z' 3' ; , EF ; , < 5 I , ?' 6 ; * $ - 7 ; 3 ' 69 I , 69' : < 3, ' 59 <' 3, * < : 3 Z' 3' < 756 ' 69 I , 69 Z' 3 : 4' : I , 37, 7 I *' = < < 5 : C' 97 I * < *' 87, ' 4 86, < : 5' 6 3 + * 6 *' EF8' 4 * * < : 5 < , * ' 9 < ' < 3, 53 4 < ' I * 5 5 I 5 7 *' 67 : ; , - ' 3 : ' 3 = * 9 $ F I * < 7, K' 1 ' , @ 47 @ * Z' < : 47 @ < 4Z' : ' 1 I F2 > ?' U , ' 3, 5 : ' 9 F @ < * ' Z 7, 4 ' = 3 L ' 7, ' 7 8' 7 : 47 : Z' 3 : ' 5 @ 7' 693, 5?' * 6977 * Z' 7 : < ' 87, ' C , * Z' 3 : 4' 7 : < ' 87, ' < 4 I 635 : CZ' 6 759 : C ' 3 : $ ' : C, ' 3 : 6 * ; C ' 7, ' , 93 : ' 97 ?* Z' * 7 : *' 7 8' * I 69' * 9 ; @ , C 95 *' 3 *' 3 H < ' * < : ' < 4 5 : ' , ' 3 ; L , < : 59 < * 9 , ' : ' 59 <' 476 OH 3 : G' 3 I 4' : 35 7 : 3 ' 3 : 4' 759 < , ' ; I > 9 - ' * 69 = 4 * Z' : @ : ' 9' 3 > 7 I 5' A2 ' 69 4, < : ' 3, < 43 ?' : * 5, I 65$ - $ Z' < S6 I * H < ' 7 8' 5 , 7' : : 3 ?' * 6977 *' 355369 < 4' 57' 59 <' ; 3, ' 69 I , 69' 3 : 4' 59 <' 4 * M * < : 5 : C' < 93 G 1 < * Z' @ 9 < , < ' I ; @ 3, 4 *' 7 8 U 2 ' 69 9 , 6 ' 3, < ' 53 I C 95 ' = $ F : C' 59 <' ; 36 < *' 7 8' 3 = I * 6 = $ - : 5 ' *' 3' * = 3 ' 59 < 35, < ' ' = : <, 2 - ' * ; , : C' 7 : ' 59 <' ' 7 8' 5 I - ' 67 = = 7 : ' ; 7 * * < * * < *' H3 I 3 > < ' = < 4 6 : 3 ' ; , 7 ; < , 5 < * ' 9 < ' 7, 59') < : 5' , 3 @ 3 ?' 923 *' 5@ 7' * 535 7 : *' ' 5 : *' 57@ : Z' 7 : < ' : < 3, ' 59 <' 476 O ? 3, 4Z' 3 : 4' 59 < ' 759 < , ' 6 7 * < 57' 59 <' 3, * < : 3

M -& g 9 *Z' 597 I C 9' : 75' 59 <' = 7 * 5' < S5 < : M * H < Z' *' 59 <' = 7 * 5' 3 : 6 < : 5' , 7?3 ' 4 $ F6O ?3, 4' : ' 59 < ' O : C 47 = ' 7 = < ' I : 6 $ 53 : 5?' < S *5 *' 3 *' 57' 59 < ' Y1, < 6 *< ' $ 35 < Z' > I 5' 5' *' > < < H < 4' 57' 93 H < ' > < < : ' < * 53 > M * 9 < 4' 3 *' < 3, ?' 3 *' A2 Q A - / G 3 : 4' 5' *' 6 < , 53 : ' 59 35' 5' @ 3 *' ; 36 $ - 4' I ; 7 : ' 3' ; < , = 3 : < : 5' 8775 : C' : ' 59 < ' 355 < , ' ; 3, 5 7 8' 59 <' , < C : ' 7 8' I < : , ?' " 5' ; , < *' < : 5 *' 3' 8, 7 : 53 C < ' 57' 59 <' , H < , ' 7 8' : < 3, ?' D2 ' 85' Z' 9 I 5' *' , , < C I 3, ' >, < 3459 ' 5' 9 G *' > < < : Z' $F8 35 < ' ?< 3, *Z' C, < 35 ?' = ; , 7H 6 $ ' 3 : 4' < S5 < : 4 < 4Z' 3 : 4' < 7 : 53 *' 35' ; , < *' < : 5' 3 : = 5' - / 36 : - *' 5' 3 *' * S' > I 4 : C' * ; * P - / 87 , ' 8 , * 5 , 35 < *' Z' / ' 87 , ' : < - 7 8 > 355 6' * 9 ; *' 7 8 : 8 < , 7, ' J < Z' 3 : 4' / ' 87 , ' * = 3 < , ' * 9 ; *

597 I C 9' * 7 = < H < , ?' 3, C < ' * 9 ; *' 93 H < ' > < < : ' > I 5' : ' 59 *' 4 @ O ?3, 4' 35' 4 88 < , < : 5' G -, 74 *Z' * I 4 ' 3 *' 5 6') 7 H 3 ' # < 7, C < ' E 7 * 5' 35' ; 59 < 4Q Z' 59 < ') 7 : ' : ' A AD Z' 3 : 4' 59 < ' , 38 3 C 3, ' : ' A DA Z' ? < 5' 67 : * 4 < , 3 > < 4 * 34 H 3 : 53 C < *' 3, < ' 8 < 5' :' 59 < ' 67 : * 5, I < 5 : C' 7 8' % % ' * 9 ; *' 8, 7 = ' 59 < ' * 3 7 @ : < * *' 7 8' 59 < ' @ 35E - , ' 3 : 4' 59 < ' 366 I = I 35 7 : ' 7 8' = I 4' : ' 59 < ' , H < , G' 3 = ' 5' 93 *Z' : 67 : * < T I < : 6 < Z' > < < : ' 4 < ' , = < 4' ' > * > ' 59 < ' 3, C < * 5' 6 38 @ ' 7 8' = < 5 7 8 @ 3, ' :' 59 < ' 759 < , ' $9 HO ?3, 4 * ' 3 : 4' 57' = 3 O < ' 59 *' 59 < ' ; , : < NF3 ' ?3, 4' 87, ' * 5 < 3 = * 9 ; *' 6 7 : C : C' 57' 59 <' , 7?3 ' : 3H ?' 59' 59 * 5 < 5 7 I ' 3' 83657, ?' @ 3 *' > I 5' :' A B-' 67 : * * 5 : C' 7 8' / ' , 3 : C $ - *' 7 8' 93 : 4 * EF = < 3 : 4' * I > * 53 : 5 3 ' > I 4 : C * Z' < 369 DA7' 8 < $ - 5 :' < : C 59' > ?' / $A : ' > , < 3459 Z' 87, ' 59 <' = 3 : I 836M 5 I , < ' 7 8' * 5 < 3 = < : C : < *' 3 = ' > 7 < , * ' 9 <' 83657, ?' 67 : 53 : *' 3' 87 I : 4, L -' 3 I 4' 87, C < * Z' @ 59' 83 : > 7 @ : C' = 369 : < *' ' 8 : : 36 < * Z' 3 : 4' 3' 59 <' 7 8' = 369 : < *' 87, ' ; I : 69 : CZ' * I : , CZ' N 35 E 1 ' 6 4 = PZ' 4, : CZ' ! , : C ' Q 3 : : CZ' 5 I , : : CZ' ; : C ' > 7 5 ' * 6, < @ : CZ' 3 : 4' * 5 8 3, ' ; I , 0 736 d ' 9 <' = 369 : < , ?

@3*' = 34<' >?' 59<' =7*5 <= :<:5' =3: I83651,<,*' 5I, : :C2' 3:4' ;7 *9 :C' 59<' CI :*' 9 *' 4<;3,5M = <:5' 93*' 59<' :*;<65 7:' 3:4' ;,7H :C' 78' 3 '7,4M :3:6<' 87,' 59<' 3, = ?' 3:4' :3H?2' 3:4' 59<' 388 S :C' 78' 59<' * C95*' 3:4' 53:C<:5*' 57' 59<= ' 9<' ,7:' 7,4:3:6<' '3 '63*5'>?' 67:5,365'3 67,4 :C'57' ; 3:*' 8I = *9< ' ' >,3 **' I,4:3I<<' 3,<' =7I 4<4' 3:4' 63*5'*7 4' :' 59 *' 87I:4,?' <?' 3,<' 38<,@3:*' >7,<4Z' 5I, :<4Z' 3:4' 67 = ; <5<4' >?' =369 :<' ?<Z' 3:4' ; ,7; <, ?' <:C,3H<4' 59<,' 3,5 6 <*' 3,<' *7: <5 : <*' 63*5Z' 3*' 59<' *535I<*' 78' 59<' IO<' 78' 7,O' 3:4' 7,4' ! 7L <57 I :Z' 35' 4 :>I,C9Z' 59<' 3IC:59I*' 3:4' 63; 53' 78' 59<' < *7:' 7 I = :Z :' ,383 C3,' $NI3,<' @ 59' CI :' =<53' 3,5 6 <*' ,<TI ,<4' 8I,' *<,H 6<' :' 759<,' 4<;3,5 = <:5*2

/ :4' 9<' & # 1 ' &'' :' @9 69' 3 'O :4*' 78' 3 = = I :5 7 :Z >3 ' 3:4' > 3 :O' 63,5, 4C<*Z 7 :M C,<H<' 3:4' 759<,' ,76O<5*Z C,<:34<*' 3:4' !,<@7,O*Z * < *' 3:4' *; <, 63 ' 63*<* *975Z 7,' 9,3; :6 ' *9< *Z 3,6' = 3 : I83651,<4' 159' 67 = ; 635<4' 3 <:<,?' *' <= ; 7?<4Z 3 = 7 :C' 75 <,*' 3' = 369 :<' 8I,' = 3O :C' = I *O<5' ,34' ; *57' >3 *' >?' 67 = ; ,<*** 7 :Z @9 6 ' 365*' @ 59' C,<35' <3*<' 3:4' ,3; 4 52?Z 3:4' *<<= *' ; ,<M 8<,3> <' 57' 59<' 7 4' = 74<' 78' 653*5 :C' <,6 H 7: 63 ;*' 87,' 59<' *<,H 6<' 3,<Z' 3 *7Z = 34<' :' 59<' 397,3' 57, H G' 59<' ;7,5 7:' 78' 5 <' = 369 :<,?' 4<* C:<4' 87,' 5 :C' 3:4') : *9 :C' 59<' 63 ;*' *' <S6<<4 :C ?' :C<M : 7I *Z 3:4' ;<,87, = *' 5*' @7,O' @ 59' C,<35' ,3; 4 52?' 3:4' *38<52?' 7:<' =3:' 3:4' 87I,' 97?*' >< :CZ' @ 59' 5*' 3** *53:6<Z' 3><' 57' 5 ' 7 ' 63;*' 3' 43?' @7' = * <' ,77 = *' 3,<' 3553 4 64' 57' 59 *' 4<;3,5 = <:52' 67:53 : :C' *;<65 =<:*' 78' <H<,?' *7,5' 78' 3 = = I :5 7:' I*<4' :' @3,Z' 3:4' = 3 :?' 759<,' :5<,<*5 :C' 7>L<65*

,4' 9<' & # 9 & ' M ' '' :' @9 69' <H<,?' O :4' 78' *9 ;' 3:4' 3:4' CI :' 63,, 3C<' *' = 34<' 3:4' ,<;3 ,< G' @ 59' 5,3H<,* :C' ; 3587 = *Z 3 = = I M : 5 7:' @3CC7 :*Z 3:4' 63,5*' ÷7;N<6 :<$5 ;7@4<, ' 33*<*' 3,<' 3 *7' = 34<' 9<' *9<<5*' 78' 67;:<,' 3,<5 : :<4' :*53:5 ?2' 7:' >75 ' * 4<*Z >?' 3' ;,76 3' 4 *M ; 3? :C' = I69' :C<: I 52?' 59<' :H<:5 7:' 78' 7:<' 78' 59<' 87,<= <:' <= ; 7?<4' 9<,<Z *5 N <,*< :C' 3' 5<4 7I *' 3:4' : @97 <*7 = <' 7;<,35 7:' >< 87,<' :' I*<Z 3:4' < 665 :C' 3' 675 * 4<,39 <3 : :I3' *3H :C' 9 *' 67:M 53 :*' 3' C,<35' H3, <5?' 78' 59<' = 7*5 <88 6 <:5' 3' 69 :< ?' = 7 :C' 759<,*' *' 3' *<,3L' 875C<' 87,' 5 <' ,<= 3 : I8365 ,<' 78' ,7 :G' 3' C C3 :5 6' *5<3 = ' : = ' =<,Z 3:4' 5@7' 78' 3' <**<,' * J<' :' 59<' * = 596, <*G' 3' :C' = Z' 3:4' <S5<:*H<' ; 3: :C' 3:4' *3@' = *

9<' CI :*Z @9 69' 3,<' 3,,3 :C<4' :' 59<' 7;<:' 3 ,Z' 67 = ; ,*<' 67 = ; <5<' 8 <' 4' 3:4' >395<, :C' 5,3 :*Z = 7,M 53,*Z' 97@ 5J<,*Z' 3:4' 63,,7 34<*Z' @ 59' 59<' CI :*' 347 :C C' 57' = 3 :?' 78' 59<' *9 ;*' 78' @3,' 715' 78' 67 = = ** 7 :Z :I : <, :CZ' :' 59<' @ 7 <' 3 >7I5' A' AAA ; <6<*' 78' >,3**Z' 3:4' /A B' ; <6<*' 78' ,7 :' 7,4 :3:6<Z' 78' / ' 4 <,<:5' H3, <5 < *' 9<' *975' 3:4' *9< *Z 3,,3 :C<4' :' ;?,3 = 43' ; <*Z 3 = 7 I :5' 57' :<3, ? 2 ' :' I = ><,Z ÷ < *<Z' 3*' @< ' 3*' <H<,?' 759<,' 4<*6, ;5 7:' 78' *57,<' ,<$NI ,<4' 87,' :3H3' 7,' = 53,?' <TI ; =<:52' 3,<' O<;5' :' 67 :*53:5' ,<34 M :<**Z' I :4<,' 5 <' 693,C<' 78' 59<' # .' #* 0' '' 9<' H3, 7I *' ; <*' 78' , ,O' >I 4 :C*' 67 53 :C' 59<*<' 3,5 6 <*Z' 7,' 3;0<,53 :C' 57' 59<' 4<;3,5 = <:5*' >6<3' 7,Z

D

" "

((ℓ 3 :' : A3 : $ 867 ' 7 8 ' :R 6 3 : 4 ' 9 3 , M 59 < ' C9 5 : < * * ' 7 8 ' 5 * ' 3 , 6 9 5 < 6 5 I , < ' 9 < ' 6 < : 5 , 3 ' : C ' 3 ' H < , ?' , , 7 L I , 3 , ' 7 I 5 : < ' 3 : 4 ' * < H < , 3 ' 4 < 5 3 6 9 < 4 ' 57@ < , ℓ 5 9 7 I C 9 ' 5 9 < ' * 5 7 : < ' * ' = I 6 9 ' 4 < 6 3 ? < 4 ℓ * ' < S M YRQ , 5 7 : * ℓ * ' S , I > 4 ' 7 : ' 5 9 < ' ' > ?' 5 9 < ' 6 7 * ' 7 8 ' 5 , < = < ?' 8 : < ' 5 ' * ' > I 5 ' : ' 5 9 < ' 8 7 , = ' 7 8 ' 3 ' 4 7 I > < 3 7 ; ' 3 < ' 4 5 3 : ℓ ' > H ' ! < , < 8 7 ? 4 - ' ' > ?' # 7 I M 6 :) * * G - 5 * ' < S 5 < = 3 ' < : C 5 9 ℓ ' : 6 I 4 : C ' > I 5 5 , < * * < * ℓ 3 ' D / ' 8 5 ℓ 3 : 4 ' 5 9 < ' : 5 < , : 3 ' BD ' 8 5 ' 6 ' 5 9 < ' : 3 H < ℓ 8 , 7 = ' 6 < ' 5 7 @ < , ℓ ' + 9 6 9 ' * ' 3 > 7 I 5 ' / ' 8 5 ℓ ' : ' 9 < C 9 5 ℓ * ' 7 , : 3 = < : 5 < 4 ' @ 5 9 ' C 9 5 ' 3 : 4 ' < * C 3 : 5 ' ; = 3 6 < * ' 9 < ' C < : < , 3 ' 6 9 3 , 3 6 5 < , ' 7 8 ' 5 9 < ' > I 4 : C ' * ' < 3 , ?' : C * 9 G ' 5 9 < , < 4 7 ' 9 7 @ < H < , ℓ ' E F , 7 < ' 3 , < , ' ; 3 , 5 * ' ' 6 , ? ; 5 ℓ ; 3 , 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' : 3 H < ℓ 3 : 4 ' 5 U < 6 9 3 L L 9 7 I * < ℓ 3 , < ' 7 , = 3 : G ' ; 3 , 5 * ' 7 8 ' 5 9 < ' : 3 H < ' 3 : 4 ' 3 * < * ' 3 , 6 ' 4 < 6 7 , 3 5 < 4 G ' 5 9 < ' 6 7 * 5 < , * ℓ 3 : 4 ' 3 ' 8 : < ' ; 7 , 6 9 ' 3 , < ; , ; < : 4 6 I 3 , ' 9 < ' : 5 < , R F , ' * ' H < , L ' * ; 3 6 < = * ℓ = 7 * 5 ?' :' 5 9 < ' < 3 , ?' : C * ' * 5 ? < ℓ @ 5 9 ' < < C 3 : 5 ' 4 < 5 3 * ℓ 3 : 4 ' C 7 7 4 ' C , 7 : : C ' 6 , 7 * * ' 5 9 < ' 5 , 3 : M * < ; 5 * ' 5 < ' = $ F = = < : 5 3 ' 6 9 3 ; < ' 7 8 ' , : 6 < ' , 5 = , ℓ * 7 : ' 7 8 ' ! < : , ?' " 2 ' 3 : 4 ' : ' 5 9 < ' = 4 4 < ' 7 8 ' 5 < ' 6 9 7 , ' * ' 5 9 < ' 5 7 = > ' 7 8 ') : C ' U 7 9 : ℓ ' 5 9 < ' 5 7 L (* 5 3 C < ' 7 8 ' @ 9 6 9 ℓ @ 5 9 ' 5 < ' < 8 C I Z ' * ' <H 4 < : 5 ?' 7 8 ' 3 ' 4 3 5 < * = = ' 3 8 5 < , ' 9 * ' 4 < 6 < 3 * < ' 9 < , < ' 3 , < ' * < H < , 3 ' 8 : < ' 3 : 6 < : 5 ' = 7 : I M = < : 5 * ' : ' $ 8 8 < , 6 : 5 ' L = , 5 * ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 I , < 9 ℓ ' : 6 I 4 : C ' 5 9 3 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 < < > , 3 5 < 4 ' U I 4 C < ' 5 5 < 5 7 : ℓ ' 7 < ' 7 8 ' 5 F 6 ' 8 7 I : 4 ' , * ' 7 8 ' 5 9 < ' : C * 9 ' 3 @ ℓ 3 ' L I * 5 6 < ' 5 9 < ' 7 = M = 7 : ' < 3 * ' I : 4 < , ' 4 @ 3 : ' " 2 ' @ 9 7 ' 4 < 4 ' : ' U ' = 7 : C ' 5 9 < ' = 7 , < ' = 7 4 < = ' = 7 = = 6 5 * ' * 5 3 ' 5 8 ' 5 9 < ' 6 < < > , 3 5 < 4 ' * 6 9 7 3 , ' 5 I C > , 5 2 ' 3 I 5 9 7 , ' 7 8 ' 5 9 < ' ' ' 3 6 , $, ℓ 3 = ~ 7 5 < , ' H 3 I 3 > < @ 7 , O * ℓ 2 > * 9 7 ; ' 7 8 ' 5 9 < * < < 8 , 7 = ' A B ' 5 ' 9 * ' < 3 6 ' ! A E 1 B B 2 @ 5 9 ' 3 : ' < S 5 , 3 H 3 C 3 : 5 ?' < I 7 C * 5 6 ' : * 6 , ; 5 7 : ' @ , 5 5 < : ' 9 ?' 5 9 < ' 8 3 = 7 I * ' , ℓ < : 5 < ? ' : ' 5 9 < ' * 4 < ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 7 * 5 ' , * ' * 5 9 < ' 6 3 ; ? * ' 6 9 < ' 6 9 3 ; 5 < , ℓ ; , , < H 7 I * ? ' 5 7 ' A ℓ 6 = * 5 < 4 ' 7 8 ' 3 ' 4 < 3 : ℓ A ' ; , 4 < : 4 3 , < * ℓ 3 : 4 ' = : 7 , ' 6 3 : 7 : * ' 9 < ' 6 3 : 7 : * ' 7 , ' ; , R D F < = 3 , < * ' @ < , < ' 5 9 < : ' , < 4 I 6 < 4 ' 5 7 ' ℓ : 6 I 4 : C ' 5 9 < ' 4 < 3 : ℓ 3 : 4 ' 5 < , ' < = 7 I M = < : 5 * ' @ < , < ' 3 * 7 6 6 = * 4 < , 3 9 ?' , < 4 = - < 4 ' 9 < ' : 6 7 = < $ 1 8 5 9 < ' < * 5 3 > * 9 = < : 5 ' 3 H < , 3 C < * ' 3 * = 5 ' A / 2 A ' 3 ' ?< 3 , ' 9 < ' > * 9 7 ; ' * ' Y 3 3 $ I < ℓ 7 : ' 5 9 < ' > 3 : O ' 7 8 ' 5 < ' , H < , ℓ * ' 3 : ' : 6 7 : C , I 7 I * ' 9 I 5 6 7 = = 5 5 4 7 I * ' < $ 8 6 < ℓ 8 7 , = < , ?' * , , 5 I : 4 < 4 ' @ 5 9 ' @ 3 * ' 5 ' * < , H $ - * ' 3 * ' 5 9 < ' 4 < 3 : < , ?G 3 : 4 ' 5 9 < ' I * 9 7 ; ' , < * 4 < * ' 3 5 ' 9 * ' I = * < ' 3 5 ' ! 3 , 5 < 9 I , ?ℓ A ' , 3 ' 4 * 5 3 : 5 ' : ' 3 : 6 < : 5 ' C 3 5 < @ 3 ?ℓ $ - 3 < 4 ' 4 C 3 , ' * ' " I + ' < 3 4 * ' : 5 7 ' 5 9 < ' L , < < = 4 * ' $ F 8 5 9 < ' 6 3 5 9 < 4 , 3 ' 9 5 ' , 6 3 , < ' , < = 3 : * ' 7 8 ' * < H < , 3 ' = 7 M : 3 * 5 6 ' < * 5 3 > * 9 = < : 5 * ℓ : 6 I 4 : C ' > < < : ' 3 I 4 < ' , : 3 I 4 < , ℓ ? 7 8 ' 5 9 < ' I 7 * ; 5 3 ' 7 8 ' 5 ' U 7 9 : ℓ : ' $ 8 ' < , $ 5 ' 8 F I , * ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 5 ?G ' 3 I 4 5 ' 9 3 4 ' 8 7 , = < , ?' 3 ' 6 3 * 5 < ℓ < H < , ?' 5 , 3 F P < ' 7 8 ' @ 9 6 9 ' 9 3 * ' > < < : ' 7 > 5 < , 3 5 < 4 ℓ < S 6 < ; 5 : C ' 5 9 < ' = 7 I : 4 ' 7 : ' @ 9 I + 9 ' 5 9 < ' O < $! ; * 5 7 7 4 ' < H < , 3 ' 7 8 ' 5 9 < ' ; 3 , * 9 ' < 9 I , 6 9 < * ' 4 < * < , H < ' : 7 5 R - < ℓ ? 5 9 3 5 ' 7 8 ' 5 ' : 4 , < @ * ' 9 G * ' 3 ' * T I 3 , < ' 5 $ F E ℓ 2 B ' 8 5 ℓ 5 5 ' I ' C 5 2 ' * I , = 7 I : 5 < 4 ' > ?' 3 : ' 7 6 5 3 C 7 : 3 ' * ; : G ' A K K 8 5 ' ' : ' : ' I ' C 9 5 ℓ = 3 O : C ' 5 9 < ' 5 7 5 3 ' ' < < H 3 5 9 = ' ' 7 8 ' 5 < ' 3 5 5 < , ' / D K ' 8 5 ' ' 9 < ' 6 9 I , 6 9 ' @ ' & ' 3 = < 5 G 9 I 5 ' 5 9 < ' * ; , < ' * ' 6 7 = ; 3 , 3 M 5 H < ?' = 7 4 < , : ℓ 9 3 H : C ' > < < : ' 3 4 4 < 4 ' : ' A K A ' ' 5 9 < ' H : C * ' I ' 5 9 < ' 6 5 ?ℓ < S 6 < ; 5 ' 5 9 3 5 ' 7 8 ' 5 ' $ - 5 ℓ 3 , < , ℓ - < 5 7 , < * G ' 3 : 4 ℓ < S 6 < ; 5 ' ' 3 : 5 * ' E @ 9 6 9 ' * ' : ' 5 9 < ' C 8 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 , 7 @ : G ℓ 5 9 6 , ' 3 , < ' 3 ' : ' 5 9 < ' ; 3 5 , 7 M : 3 C < ' D I 8 5 9 < ' 4 < 3 : ' 3 : 4 ' < 9 : ; < , ' 9 < ' = 7 * 5 ' H 3 I 3 > < 3 , < ' 5 ' + , 5 : ' * ℓ D - , 5 9 ' ^ G ' 5 ' 0 6 I 4 3 * ℓ @ 7 , 5 9 ' / ^ G 3 = ' 5 ' < 5 < , ' * ℓ @ 7 , 5 ' / A ^ ' 3 ' ? < 3 , ' S M 6 I * H < ' 7 8 ' 5 * ' : I = < , 7 I * ' 6 9 I , 6 9 < * ℓ 7 I ' * < , ' 9 3 * ' 6 9 3 ; < * ' 8 $ L ' (' 3 5 9 7 6 * ℓ = < ; < = 9 ' : 5 * ℓ E ' 3 H : 5 * ℓ < * ' * 7 ? 3 : * ℓ , < : 4 * ℓ 3 : 4 ' 7 < , ' + 6 ' C I 4 9 3 ℓ 3 ' 3 , C < ' > , 6 O ' < 4 6 < 2 6 5 1 : * 5 , I 6 5 6 4 : ' A / ℓ 5 9 < ' 8 , 7 : 5 ' 7 8 ' @ 6 9 ' * ' 7 = 3 = < : 9 ' 4 ' @ 5 9 ' < 7 I = * ' 3 : 4 ' * 5 3 5 I < * ℓ 9 3 * ' 3 9 3 ' 8 7 , ' 5 9 < ' 3 6 6 7 = = 7 4 3 5 7 : ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 7 I , 5 * ' 7 8 ' 3 * R G J < ℓ 3 : 4 ' 3 ' 6 7 I : 6 ' 6 9 3 = > < , ℓ ' + U 9 < 7 4 ' ' L 3 ' 3 : 4 ' 9 7 I * < ' 7 8 ' 6 7 , , < 6 5 7 : ' @ 3 * ' 4 < 8 < 6 5 H < ' I ' 5 * ' ; 3 : ' 3 : 4 ' 3 6 6 7 = = 7 4 3 5 F : G ' 9 I 5 ' 3 ' : < @ ' L 3 ' 3 5 ' 5 9 < ' 5 7 ; ' 7 8 ' 7 , < C 3 5 < ' 5 , < < 5 ' @ 3 * ' > I 5 7 : ' ! 7 @ 3 5 * ' * 8 A 3 : 2 8 : ' A / D ' 9 < ' * 9 , < 9 3 ' 3 : 4 ' 6 I , * 2 A K ℓ ' : ' 5 9 < ' # , < 6 3 : ' * 5 ? < ℓ * ' 3 ' 8 : < ' < 4 8 6 < ℓ 3 * ' @ 5 ' * ' 5 9 < ' : < @ ' 6 7 = ' < S 6 9 3 : C - ' 9 < ' 7 4 ' 6 5 ?' L 3 ℓ ' :

, 3,' 5,<<5ℓ @3*' 87, = <, ?' 3' ,3 : 6 *63 :' 67 : H< : 5 ' 9 <' = 3,O<5 97 I *<ℓ' :' 59 <' ! C9' 5,<<5ℓ 3' 3' N3 ' 6 1 I *' 3 : 4' 67 H6 = < I 5' > I 4 : C@ 5 : 3 4' 59 <' ; I > 6' * I >*6, ; 5 7 :' >,3, ?ℓ :' I , <C35<' 5,<<5ℓ 67 : 53 : *' : i3$A : C 3 : 4' : <@*' ,77 = *ℓ 3 : 4' 3' 67 : * 4<,3 4<' 67 ' <65 7 :' 7'8' >$ 10*ℓ ! <, <' *' 3 *7' 3' * = 3 '59<35, <

9 <' , 7?3 ' C, 3 = = 3, *6977 ' 355369<4' 57" 59 <' 63M 59<4, 3 '@3*' 87 I : 4<4' : ' 59 <' , < C : ' 7'8' ! < : , ?' " 2' 87, ' D ' *697 3, *ℓ @97' 3, <' ; , <; 3, <4' 87, ' 59 <' I : H<, * M 5 <*ℓ 3 : 4' : *5, I 65<4' >< * 4<*' : ' H3, 7 I *' * I , 4 : 35< 4<; 3, 5 = < : 5*' 7'8' O : 7@ <4 C<' 5' 93*' 5@7' <S9 > 5 7 : *' 57' 3 7' 7 <C<ℓ S8 , 4 ' 9 <' 8, <<' C, 3 = = 3, ' *<9) 4 '87 I : 4<4' >?' E()I << : ' J3 <59ℓ :' + ℓ 87, ' A/' 97 *ℓ' 93*' AD' <S9 9 5 7 *' 57" 59 <' I : H<, * 5 <*ℓ 7 8' 8 [' 6 6 ℓ 3 : 4' *697 3, *9 ; *' 35' 7, 6<*5<, ' 7 <C<ℓ 9 3C43 < : ' ! 3 ℓ S87, 4ℓ <' C, <35' 7, 4' 7 = <, *' 3 : 5' 5 I 5 <, ' 3 I 597, ' 7 8' - ! ' I 4 9, 3 *ℓ 2' @<, <' < I <3564' : ' 59 *' *695)()ℓ ! <, <' 3 *7' 3, <' * *6, ; 5 7 :' *69754*' 7 : ' 59 <' 34, 3 *' 3 : 4' 3 : 63*5, 3 : ' ; 3 : *ℓ @ 59' *<H<, 3 ' 759<, ' *69) 5 *' 87, ' 6 9 , <: ' 7 8' * 59' *<S<*' 9 <' @97 <' : I : 9<, ' 7 8' < , <: ' 35' *6977 ' = 3H' 9<' <*M 5 = 35<4' 35' 3 *5 I 5' 2AQ ' ' @<*3 :' 73, 4' 7 8' X3' ' *<I) I, 35<8, 7 85ℓ 3 : 4' : 4<; <: 4<: 5' 78ℓ 59 <' 67 ' 7 8') <35 7 :' 87, ' * IN <, : 5<: 5 : C' 3 ' 59 <' *<95*' *' :' 67 : : <S 7 :' @ 59' 59 <' 9 I, 69ℓ : ' 59 <' 4 5@<*<' 93*' 3 <: ' <*S> *9 <4' : ' 59 <' 6 5? ' 5' 93*' H3, 7 I *' 3 = * 971 *<*' 59<2ℓ <*5' 7 8' @9 69' 3L L*, 3*' 57' 9<' 597*<' 7 8' A*5ℓ *@3 5 :*' 97*; 53 ℓ 87 I : 4<4' : ' A/ P' 3' 6 5?' 3 : ' 67 I : 5*' : 8 , = 3, ?ℓ <, <65<4' : ' A G' 3' ? : C : ' : M *5 5 I 5 7 : ℓ 97 I *<' 7 8' 4 I *5, ,-ℓ 86 I I <' ; <: 5<: 5 3, ?ℓ 3 : 4' 5 *N) +: *3, ?' <H<, 3 ' = <4 63 ' 3 : 4' 759<, ' *7M 6 <5 *<*' 93H<' 3 < '87, = * G' 3' = I * 6' 8<*5 H3 ' *' 9<' 4' <H<, ?' 59 , 4' ?<3, ℓ 59<' = <<5 : C' : ' 59<' : 5<, H<: : C' ?< =' *4 C' 35' # 7 I *5<, ' 3 : 4' ! <, <87, 4G' 59<' ; , <<< *' 3, <' 3; ; , 7 ; , 35<4' 57' 59<' , < <8' 7 8' @ 47@*' 3 : 4' 7, ; 93 : *' 8' 59<' 6 <, C? ' (36<*' 53O<' ; 36<' :' H' 3 : 4' 7H< I 9<,

\"7, <<*5<, ' 934' , = <, ?' 3' 67 : * 4<, 3> <' = 3 : ' 83<5 : , <' 7 8' 07 <: ' C *' 93*' 9<<: ' 4 *' <7 : 5 : <4ℓ 3 : 4' 59<' 69 <8' >I * : <*' *' 7 8' 59<' 6 5?' 7 : * *5*' 35' ; , <*<: 5' :' 59<' : 3 : I + 3<5 I , <' 7 8' C 7H<*' 3 : 4' 69 : 3' @3, <' 9<' : = ! ' 7 8' = 3*5<, ' = 3 = ' 83<5 : : ', *' :'59<' C 7H<' 5, 34<' 93*' 7 8' 35<' ?<3, *' <<: ' 3' C774' 4<3 ' , <4 I 6<4G' 9 I 5' 59<' 5, 34<' 5*< 8' *' 35' N1, <' *<: 5' : ' 3' 8 7 I, *9 : C' 6 = 4 5 7 : ℓ 3 : 4' <= ; ?? *' 3' C, <35' = 3 : ?' 93 : 4*ℓ 9 : 3' @3, <' 7 8' 3' * I ; <, 7, ' b I 3 5?' I *<4' 57' 9<' ; , 74 I 6<4' 9<, <' 7 : ' 3 : ' <S5< : * H<' * H <G 9 5ℓ 7@ : C' 57' 59<* IN i, 7, ' 836 5 <*' 87, ' 5*' * L , 7 ' 4 I <5 7 :' < : L7?<4' >?' 59<' I 3 : 83<5 I , <, *' :' 59<' '78 ' 5<, <*ℓ 59<' 9 : * <*** 4 S : < ℓ 3 : 4' *' : 7@' , <*5, 65<4' 57' 5@7' 83657, <*' :<' 7 8' 597*<ℓ 97@<H<, ℓ *' 7 : ' 3' 9 , C7' *63 <ℓ < = ; 7? : C397 : 5' % ' 93 : 4*G' 3 I 4 5*' 5 , 74 : <<ℓ 3*' , <*N) <5*' ><3 I 5?' 7 8' 4<* C : ' 3 : 4' <S ' 6 ' < <<' 7 8' = 35<, 3 ' *' : 75' *I , ; 3 **+4' >?' 3 : ?' ' 59<' O : C47 = ' ! <, <' *' 3 :' <S5<: * H<' = 3 : I M 83657, ?' 78'43 = 3*O' 3 : 4' 93 , '*<35 : C ' 9<' 759<, ' ; , : ' 6 L I ' ; I <5*' 3, <' 36<ℓ * , 5*ℓ 53 : < ' <359<, ℓ : 3 *ℓ 3 : 4' 5 I , : <, ?' @3, <' 9<, <' 3, <' *7 = <' 3, C<' , 7 : ' 87 I , <*' 7 : ' 59<' 63 : 3 ' 3 : 4' , H<, ' > I O*' 9<' : 3 : 4' 5, 34<' *' 63, , <4' 7 : ' >?' = <3 : *' 7 8' 59<' 7, ' < : +*5<, ' 3 : 4' : C9 : = ' 63 : 3 ℓ 3 : 4' 59<' S87, 4ℓ ℓ 7, <6*5<, ℓ 3 : 4' 7 H<, 93 = ; 57 : ' = @3L + ' + < 63 : 3 ' <7 = I : <35<*' @ 59' 59<' <H<, : ℓ 59<' 93 : O*' 7 8' @9 69' 93H<ℓ 9<<: ' 8 I, : *9<4' @ 59' C774' T I 3?*' 3 : 4' *; 36 7 I *' @3, <97 I *<*' :' 365ℓ U* **6 ' :' A D/ℓ ; 36<4' 59<' = 3 : 3C< = < : 5' 7 8' 59<' = N , 7H< = < : 5' 7 8' 59<' , H<, ' ' 59<' 93 : 4*' 7 8' ; I > 6' 67 = = ** 7 : <, *ℓ < X<5<4' >?' 59<6 5 <*ℓ 57@ : *ℓ 3 : 4' 3 47@ <, *' 3 7 : C' 5*' 93 : O*ℓ @ 59 :' 59<' 4 *53 : 6<' 7 8' D/' = 8, 7 = 5 7 I ' <<*5<, ' 57' 57 : , ; 7, 5ℓ @9 69' @3*' 57' @' = ; , 7H<4 ' ' <7 5 : : *' 4 : <, 59' 7 8' ' 5' @35<, ' <S *5*' 8, 7 = ' 59<' < 5 = : <<' 7 8' 59<' <, O< <?' 63 : 3 ' 35' E 7 6<*5<, ' 57' 7, 6<*5<, ℙ 3 : 4' 8, 7 = ' 59<: 6<' 3' 4<; 59' 7 8' ' 85 ' 57' i 57 : ,) , 5ℓ @9<, <' 59<' <H<, :' *' L7 : <4' >?' 59<' 53887, 4' 3 : 4' 7, 6<*5<, ' 63 : 3 ' *6< I : C' 59<' , H<, ℓ 59<' 8 , *5 @<, ' *' ; 36<4' 3' 55 <' @ 7@' 5 -P 6 5?' 7 8' 7, 6<*5<, ' 9<' < 3 : 6 ' *' <85' 6 <3, ' 57' 59 35' ; 7 : 5' 9<' = ; , 7H6 : 6 5' : ' 59<' ; 1<, ' ; 3, 5' 7 8' 59< , H<, ' 93*' > << : ' $b3 5<' * I 66<**8 I ℓ 3 : 4' H<***< * ' 7 8' A ' 57 : *' > : : < : ℓ 4, 3 ; , : C' ' 85 ' @35<, ℓ : 7@' : 3H C35<' 59<' <H<, : ' 8, 7 = ' 7, 6<*5<, ' 57' 57 I 8 ; 7, 5' 35' 3 ' *<3*7 : *' 7 8' 59<' ?<3, ' @ 597 I 5' <5' 7, ' : 4, 3L L9 ' I 5' : ' 59<' 7@<, ' ; 3, 5' 7 8' 59<' , H<, ' 59<' ; 3 : ' 87, ' 4, <4C : C' 93*' : 75' >< < : ' <T I 3 ?' * I <66**8 I ' *' 5' *ℓ 7 @<H<, ℓ H<** *' 4, 3@ : C' ' 85 ' @35<, ' 93H<' 67 = <' I ; ' 57' 7, M 6<*5<, ' * = 5' 2 ' 57 : *' 7 8' *3 5' 3, <' 3 : : I 3 ?' *<: 5' 47@ : ' 59<' <H<, : ' 8, 7 = ' , T 5@ 69 ' 9 <' 75 <, ' 3, 5 6 <*' 7 8' 5, 34<' 3, <' 673 *ℓ , 7 : ℓ 3 : 4' 69 : 3 6 3?ℓ C : 6<, <*ℓ 3 = 7 I : 5 : C' : ' 3 '57' 3>7 I 5' K 2 ' 57 : *' 3' ?<3, ' 9<' 9 I ; ' ; 3 : 535 7 : *' 7 8' 7, 6<*5<, *9 , < <S5<: 4' 7 H<, ' 3>7 I 5' A2 ' 36, <*ℓ 3 : 4' = I *5 ; 3, 5' 7 8' 59<' ; , 74 I 6<' *' >, 7 I C9 5' 9 59<, ' 8 I , ' *3 < 7, 6<*5<, ' @3*' 693, 5<, <4' 9 ' 59<' A*5' 7 8' (693, 4' G' >I 5' : <' 6 3, 56, ' @3*' : I 5' 67 : 8 , = <4' I : 5 ' 59<' / : 4' 7 8' ! < : , ?' ! ' 3, I *' I 5 <, ' 693, 5<, *' @<, <' 385<, @3, 4*' C, 3 : 5<4' >?' 88<, < : 5' *7 H<, < C : *'G' 9 I 5' 5935 5 >?' @9 69' 59<' 6 5?' @3*' C H<, I *' ; , <H 7 I *' ?' 5<' 5 <' (<87, = ' 65' 43 64' 8, 7 = ' 59<' 59' 7 8' U3 = <*' ' 5' <, <65<4' 59<' 6 5 <*' 3 : 4' >< , 5 <*' 7 8' 7, 6< *56, ' I 57' 7 6 5?' *' C7H<, : <4' >?' 3' = 3?7, ℓ AA' 75 <, ' 3 4<, = < : ℓ 3 : 4' ' 67 : 6 , I, *' 5' 93*' 3' 67 = = ** 7 : ' 7 8' 5 <' ; <36<ℓ @ 59' LI , *4 65 7 : ' : <3, ?' 3 ' 8< 7 : <*ℓ < SM 6< ; 5 : C' * I < ' 3*' 388<65' 8<' 3 : 4' = >ℓ ' *9<, 8 +*' 67 I , 5' *' 9<' 4' 7 : 6<' 3' = 7 5 ' >?' 5 <' I = <, *>< , G 3' 67 I , 5' 7 8' <7 : = 7 : ' L <3*ℓ 3 : 4' E <55?' @ ** : *' @<<O ?G' 3 : 4' 5' *' 5 <' *<35' 7 8' 3' <7 : 5?' 67 I , 5ℓ +U < 3*** *<*' 87, ' I <' 67' 3, <' 3 *7' < 4' 9<, <' ' ; 4 <7' 87, 6<' 3*' << ' I , C3 *< ℓ 3 : 4' 59<' N 36<' 7 8' 59<' 57@ : ' *' @< ' = 3 : 53 : <4 ' 7, 6<*5<, ' 93*' , <5 I , : <4' /' = < : *ℓ 57' 59<' ! ' 7 8' E+ ℓ * : , <' 59<' / , 4' 7 8' 4@3, 4' A P 59<' , C9 5' 7 8' H75 : C' ; , <H 7 I *' ?' 57' 59<' (<87, = ' 65' 93H : C' >< <: ' H<*5<4' :' 59<' 8, 6< = E : ℓ (<C ' < <657, *ℓ /2 D' :' A 1ℓ 5' *' 3 *7' 59<' *<35' 7 8' < <65 7 : ' 3 : 4' ; , : 6 ; 3 ' ; I = C ; 3<<' 8 I , ' 59<' 4 H ' 7 8' 59<'

7, 6<*5<, ' *' 7 8' C, <35' >I 5' I : 6<, 53 :' 3 : 5 T I 5?' 5' *' Y1, 6 ; 3 ?' << <', 35<4' :' *5 I ?' 8, 7 = ' 5*' C H : C' : 3 = <' 57' <' 4<6 * H<' H 657, ?' 7>53 I <' 9<, 7' >?' , 7 = @<' 7 H<, ' 59<' 87, 6<*' 7 8' 93, <*' ! a' 7 : ' 59<' , 4' 7 8' 5O+ ; 5ℓ A A' = 7 : C' 759<, ' <= 9 <: 5' : M 4 H 4 I 3 ' 7, 6<*5<, ' C3 H<' , 5 ' 57' 59<' 4 *5 ' C I * <4' *535<*' = 3 : ℓ 7, 4' 7 = <, *ℓ >7 = ' 9<, <' :-' A /' 3, O<5<*ℓ 7 6*43?' 3 : 4' 35 I , 43?' 3 , *ℓ <9 + H<' : 5 = <*' 3' ?<3, ℓ = 7*5 ?' 8 I , ' 6355 <ℓ 3 = >*ℓ 97, *<*ℓ : <: ℓ 97 ; *ℓ 3 : 4' 69<<*<

7 5 ')) 52' 3' 57@ : ' 7 8' 59<' ' 535<*ℓ :' 3*' *3<93*<55*ℓ 63 ; ' 67' 7, 6<*5<, ℓ ' = ' ' >?' ' 7*57 : ' '7N ' / 2 ' :' A ' 9<' 57@ :' *' ; <3M *3 : 5 ?' * 5 35 S ' : ' 3' 8 : <' 3C, 6 I 5 I , 3 ' 4 *5, 65G' 3 : 4' >< : C' 35' 59<' L : 75 I : ' 7 8' *<H<, 3 ' ; 7, 53 : 5' = 3 *ℓ 3*' @< ' 3*' 7 : ' 5 <' C, <35' , 3 @3?' : <' >< 5@<<: ' 7*57 : ' 3 : 4' \ 3 : ?ℓ 5' *' 59<' 3 = 5, 6' 7 8' 3' 6 I * 4<, ' 39 <' : 3 : 4' 5, 34<' 9<, <' 3, <' *7 = <' ; , , 6T 3 ' *5, <<5ℓ IN @3 : 3' 7 8' A = ' : ' <: C59ℓ *' @< '>I 5ℓ 3 : 4' I *' = 3 : ?' C7 *' ; , H35<' 97 I *<*' 3 : 4' 975< * ' 9<' 67 , 5 97 I *<ℓ L3 ℓ *<H<, 3 ' 69 I , 69<*ℓ 3' *535<' 3*? I = ' 7, ' 5 <' *3 <ℓ 59<' 93 ' 7 8' 59<' = , <3 ' T 3, 3 ' ! ?ℓ @ 59' 3' = 3*6 I = ℓ 3 : 4' 3' , 3, ?' 7 8' A/ ! ' HI *' 3, < 59<' 69 <8' ; I > 6' <4 8 6<*' ' 7, 6<*5<, '93*' = <, <I *' @ 77 <I ℓ 67557 : ℓ 3 : 4' ; 3N <, *G' = 3<9 I <' 836M 57, <*ℓ 3 : 4' ; , : 5 : C' 7 <<*ℓ 9<' 5 3 I O*57 <' 3 : 3' 67 = 3 5*' 59<' 5 I I : ' @ 59' 5 I H 4<: <<ℓ 3 : 4' 759<, ' 63 : 3 *' @ 59' 7*57 : ' 3 : 4' 59<' I = <<5 < 5' :<' 9<' ; + , = 3 : <: 5' *<5593 : < 5' 7 8' 59<' 57@ : ' 577O' L 36<' = ' A A ℓ 3 : 4' 5*' I I ' , ; 7, 3 I :' : ' A / I 2

( ) # 2' 3' = 3, O<5 : HI ℓ ' , 3, ℓ 3 : 4' *ℝ3 ' ; 7, 5' 7 8' : C 3 : 4ℓ <I ' I = >< , 3 : 4ℓ @3, 4' ' : 3 <ℓ 7 : ' ! <' <, @<: 5ℓ : <3, ' 5*' = 7 I 59ℓ ' = ' '>?' ' 9 5<93H<: ' 9 ' 3, * < ' -7 ; 7 8' N 3, 2 D- :' * ' , <3' 7 8' ; 3, ℓ 2 ' 36, <*' 9<' *5 : <5*' 3, <' = 7*5 ?' : 3, , 7@' 3 : 4' : 67 : H< : <: 5G' 9 I 5' 7 8' 35<' ?<3, *' = 3 : ?' C = * ' 9755*<*' 93H<ℓ 9<<: ' <, <65<4 ' :' 59<' I ; L < , ' 57@ : ' 3' : <@

*T I 3 , < 9 3 *' > < < : ' > I 5 2 ' : ' @ 9 6 9 ' 5 9 < ' 6 7 = ' = 3 , 0 < 5 ' *' 9 < 4 ' 5 ' 9 3 *' 3 ' * = 3 ' : < 3 5 ' 5 9 < 3 5 , < 2 ' 3 * * < = > ?' 3 : 4 ' : < @ *' , 7 7 = * 2 ' 3 : 4 . + 3 , 7 I *' 7 5 9 < , ' ; I > 6 ' > 5 9 : C * ' 9 < ' <, @ < : '6 , 7 * * < 4 ' 9 < , < ' >?' 3 ' * 5 7 : < ' >, I 8 6 < ' 7 8 ' 5 9 , < < ' 3 , 6 9 6 H ' 9 < ' ; 3 , ' 6 9 I , 6 9 2 ' , < > I 5 ' : ' A 2 ' 9 3 *' 3 ' 5 : < ' 3 5 3 , L 6 6 < ' 5 9 < ' H : 8 L ' *' : ' 5 9 < ' C 8 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' I , @ < : ' 8 3 = ? 2 ' @ 9 $ L * < ' = 3 : * 7 : ' 2 7 , O : C 5 7 : ' ! 3 2 ' 3 ' 8 : < ' 6 3 * 5 < 3 5 < 4 ' * 5 , I 6 5 I , < ' 2 7 : ' 3 ' , < 9 H ' %@774 < 4 ' < C 9 5 2 ' 7 H 7 7 O * ' 1 9 * 6 , F 5 7 : ' \ ' 7 H O : C 5 7 : ' 6 3 * < ' 2 : ' 5 9 < ' I * 6 3 : ' * 5 ? < ' 2 ' @ 3 * ' > I 5 ' : ' A R / P F 6 3 : 4 ' < , < ' 2 3 * 7 ' 2 3 , < ' 6 = ; < * ' 8 7 , ' : 8 < ; < : 4 < : 5 * ' 2 < 5 9 7 M 4 * 5 * ' 2 < * 9 ? 5 < , 3 5 * ' 2 ' (' E + 3 5 9 7 O * ' 2 ' 3 : 4 ' 7 5 9 < , ' 4 * ' * 5 + : 5 < , * ' ' C , 3 = = 3 , ' / % A ' 8 7 I : 4 < 4 ' : ' A D ' > ?' , ' ' E I , @ < : ' 2 ' 9 3 *' * : 6 < ' 6 < 3 * < 4 ' 5 7 ' < S * 5 6 ' 5 9 < ' 8 7 I : $ < , ' 9 3 H : C ' 9 3 4 ' 7 : ?' 3 ' 8 < ' : 5 < , 6 I 5 ' : ' 5 9 < ' ; , L ; < , 5 ?' @ 5 9 ' @ 9 $ - 9 ' 5 ' @ 3 *' < : 4 7 @ < 4 ' < , < ' 3 , < ? 2 9 7 @ < H < , 2 ' 5 : 6 3 * 5 , 3 : ' 3 : 4 ' 8 < = 3 < ' * 6 9 7 7 * ' 2 ' 3 ' 4 * ' LQ < : * 3 , ? ' 2 3 : 4 ' H 3 , 7 I *' : * 5 5 I 5 7 : * ' 2 8 7 , ' 5 9 < ' > < : < 5 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' ; 7 7 , 2 ' * I ; ; 7 , 5 < 4 ' 9 ?' * I 9 * 6 , F 5 7 : ' \ ' 7 H O : C 5 7 : ' 3 *' = 3 : I 8 3 6 5 I , < *' ' E 8 8 ' * 3 6 9 5 . ' 3 = ' 6 7 , 4 3 C < ' 2 ' 3 : 4 ' 3 ' H 3 I 3 > < ' * 3 = 7 : ' 5 * 9 < ? ' ! 7 : ' 5 9 < ' < @ < : 5 ' 2 5 9 < ' ; , 7 M ; < , 5 ?' 7 8 ' 5 < ') 3 , ' 7 8 ' 7 : * 3 G ' > I 5 ' 5 ' $ < : H < F 5 *' ; , : 6 ; 3 ' : L R 1 , 5 3 : 6 < ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' < S 5 < : * H < ' 6 $ 4 ' 6 , < *' : ' 5 *' H 6 : 5 ?' 2 ' @ 9 6 9 ' 8 I , : * 9 ' 6 7 : * 4 < , 3 > < E ; 3 : 5 5 < *' 8 7 , ' * 9 ; = < : 5 ' 5 7 ' , < 3 : 4

7 , O : C 5 7 : ' 9 3 , > 7 I , ' *' ; , 7 5 < 6 5 < 4 ' 9 ?' 3 ' * > , < 3 O M @ 3 5 < , ' 2 ' 3 : 4 ' 9 3 *' C 7 7 4 ' T I 3 ?' * 2 ' 9 I 5 ' 5 ' : < 3 , ?' 4 , < *' 3 5 ' 7 @ ' @ 3 5 < , ' 5 ' *' 3 ' 6 , < < O 2 ' 7 8 ' 5 9 < ' ; 7 , 5 ' 7 8 ' \ " 9 5 < ' 3 H 7 : ' 2 E 5 : ' 5 9 < ' A * 5 7 8 ' 3 : ' A O D ' 5 9 < , < ' > < 7 : C < 4 ' 5 7 ' 5 9 < ' ; - 1 , 5 O ' * 3 : C ' H < * * < * ' 2 ' 7 8 ' 3 ' 5 7 5 3 ' > I , 5 9 < : ' 7 8 ' / A A ' 5 7 : * ' 2 > < * 4 < *' 3 ' * = 3 ' * 5 < 3 = < , ' 7 8 ' A ' 5 7 : * ' D > 9 6 , < *' 3 ' 8 3 , ' 3 = 7 I : 5 ' 7 8 ' * 9 ; 3 4 : C ' 3 , O < 5 * ' 2 < 4 : < * 4 3 ?' 3 ' : 4 ' 3 5 I : 3 ?' G 8 3 , * ' 3 ?' ! ' 2 3 : 4 ' 6 5 ' A ' 9 3 6 < * 3 , < ' 9 < 4 ' 3 : : I 3 ?' : ' I C I * 5 \") ' 2 ' 3 * = 3 , O < 5 ' 5 7 @ : ' 3 : 4 ' ; 3 , ' 7 8 ' : C M 3 : 4 ' 2 6 7 ' 7 5 5 : C 9 3 = ' 2 ' @ 3 ; 6 : 5 ' ! 3 * * < 5 3 @ ' 2 ' 7 : ' 5 9 < ' Y F ? 5 7 : ' 2 ' 3 ' 5 , 9 : 5 3 , ?' $ F 8 5 9 < ' 4 < ' 2 ' / ! ' = ' ' 7 5 5 : C M 9 3 = ' 2 ' 3 : 4 ' A D ' = ' ' 7 : 4 7 : ' > ?' E , < 3 5 ' 7 5 9 < , : ' I @ 3 ?' 7 ; ' 2 A A / ' :' A S A ' < ' 5 7 @ = ' 2 6 8 1 : ' * * 5 : C ' 6 9 6 , 5 ?' 7 8 ' 2 : < * 5 , < < 5 ' 6 , 7 * * < 4 ' 9 ?' 5 @ ' 7 ' 4 9 < , * ' 2 *' @ < ' > I 2 ' ; 3 H E I 4 ' 2 ' 3 : 4 ' C 5 < 4 ' 5 * ' 6 9 I , 6 9 ' 2 @ 9 6 9 ' 8 7 , = < , ?' ' > < 9 I C < 4 ' 5 7 ' 3 : ' I C I * 5 : < ' ; , 7 , ?' 2 *' ' 3 ' 8 : < ' $ 4 4 ' < 4 5 , < ' 2 @ 5 9 ' 5 @ 7 ' 7 8 5 ?' 5 7 @ < , * ' 2 3 : 4 ' > 3 * ' @ 5 9 : ' * < H < , 3 ' 3 : 6 < : 5 ' 7 : I = 5 : 5 * ' 9 < ' H : C ' 2 ' 3 ' H 6 3 , 3 C < ' @ 7 , 5 ' ' 3 ' ? < 3 , ' 6 < 3 , ' 2 *' : ' 5 9 < ' C 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 4 I O < ' 7 8 ' 7 , 8 7 O ' ! < , < ' 2 3 * 7 ' 2 3 , < ' ; 3 6 < *' 7 8 ' H 7 , 4 ;' 8 7 , ' H 3 , 7 I *' * < 6 5 * ' 2 ' : 3 5 7 : 3 ' * 6 9 7 7 ' 2 ' 3 : 4 ' * 7 = < ' * = 3 ' < : 4 7 @ = < : 5 * ' 8 7 , ' ; 3 , 7 6 9 3 ' 3 : 4 ' 6 9 3 M , 5 3 > < ' ; , 7 * < * ' 9 < ' 5 7 @ : ' *' 6 < 9 ÷ 9 , 3 5 < 4 ' 8 7 , ' 5 *' = 3 5 ' 2 ' 3 : 4 ' @ 3 *' 8 7 , = < , ?' ' 3 * 7 ' 2 6 < < > , 3 5 < 4 ' 8 7 , ' 5 *' T 7 , > ' < ' 2 7 8 ' @ 9 6 ' 3 , C < ' T I 3 : 5 5 < * ' @ < , < ' , 3 * < 4 ' : ' 5 < ' 3 4 L 7 : : C ' 4 *5 , 6 5 6 ' 3 5 5 < , ?-' 9 7 @ < H < ' , 2 ' 5 *' 6 I M 5 I , < ' 9 3 *' > < < : ' @ 9 7 ' 3 > 3 : 4 H : < 4 ' ÷ 7 , O * 7 ' ; ' = 3 ?' < ' , < C 3 , 4 < 4 ' 3 *' 5 9 < 6 3 ; ' 7 8 ' 5 9 < ' 4 : O < ' 7 8 ' 7 , 8 7 O ' 7 L ' : ' = 7 , ? 8 7 , = < , ?' 3 ' * < 3 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 4 : O < ' 7 8 ' 7 , 8 7 O ' 2 E ÷ I = 9 < , ' 3 , O ' 2 5 9 < ' * < 3 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 4 I O < ' 7 8 ' < @ 6 3 * 5 < ' 2 = $ ' < > < 6 O ' > > < ' ? ' 2 5 9 < ' * < 3 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 4 I O < ' 7 8 ' 7 , 5 3 : 4 ' 9 < * < ' 3 , < ' 3 ' : 3 3 C : , 6 < : 5 ' , < * < : 6 < *' : ' 5 : < ' ; 3 , O * ' I 5 ' 5 9 < ' 4 I O < ' 7 8 ' < @ 6 3 * 5 < ' 9 3 H : C ' Q : , 6 3 * 6 4 ' 7 , O * 7 ' ; = 3 : 7 , ' 2 5 9 < ' 9 7 I * < ' 2 @ 9 6 9 ' 9 3 4 ' < 6 : ' , < = 5 ' : ' A E ' 2 9 3 *' > < < : ' ; I < 4 ' 4 7 @ : ' E ' U I = > < , ' -3 , O ' 2 : 7 @ ' 3 > 7 I 5 ' A A ' = ' 6 , 6 ' 2 3 : 4 ' : 6 ?' 3 4 ' 7 I 5 ' 3 : 4 ' @ 7 7 4 $ ' 4 ' 2 @ 3 *' 2 * ' 7 3 5 < ' 3 *' 5 9 < L < , 3 ' 7 8 ' 5 9 < ' = < , 6 3 : ' @ 3 , ' 2 5 5 < ' > < 5 5 < , ' 5 9 3 : ' 3 ' 3 6 0 ' 9 < 3 5 9 ' 2 : 5 < , * ; < , * < 4 ' @ 5 9 ' > 7 C *' 3 : 4 ' = 3 , * 9 < * ' : ' 5 9 *' 4 *5 , ÷5 ' 3 * 7 ' 2 *' 9 7 , < * > ?' 2 ' 5 9 < ' * < 3 5 ' 7 8 ' < 3 , ' 3 I H < , * ' 3 , O < 5 *' 7 : ' < 4 : < * 4 3 ?

" ?) ' G ' *' 1 / ' !;' 3 ' 6 5 ?' 7 8 ' ' # < , M = 3 : ?' ' C , 3 : 4 ' 4 I 4 ?' 7 8 ' ! < * * < ' 3 , = * 5 3 4 5 ' ; , 7 H ' 7 @ < , ' ! < * * < ' 2 ' 6 3 ; ' 6 3 : 5 ' 2 ' 7 : ' 5 9 < ' " \ ' > 3 : O ' 7 8 ' 5 9 < ' > : < ' 2 ' : < 3 , ' 5 9 < ' = < , ' 7 8 ') 9 < : * 9 ' 3 H 3 , 3 ' 2 ' 3 : 4 ' / ' = ') ' U < : 5 J ' 7 ' 5 9 < ' , 3 @ 3 ?' 8 , 7 = ' < : 5 J ' 5 7 ' 3 : 9 < = ' '7 ; ' ! O ' :' A O A ' 7 , = *' @ 3 *' 8 ' 1 , = < , ?' 3 : ' = ; 7 , 5 3 : 5 5 , < < $ - 5 ?' 7 8 ' 5 9 < ' < = ; , < ' 2 ' 9 I 5 *' : 7 @ ' = I 6 9 ' 4 < 6 3 ? < 4 ' 2 ' 3 ' , I : < 4 ' '3 * ' 5 *' : 5 < , 7 , ' 6 7 : * *5 *

7 8 ' 3 ' * : C < ' C 7 7 4 ' *5 , < < 5 ' ' : < 4 ' @ 5 9 ' 5 3 ' = 3 : * 7 : * ' 2 ' : 9 3 > 5 < 4 ' > ?' ; < , * 7 : *' 7 8 ' 3 : ' : 8 < , 7 , ' 7 : < , ' 2 ' 3 : 4 ' 3 ' : I = > < , ' 7 8 ' > 3 6 O ' 3 : < *' 3 : 4 ' 4 < 5 3 6 < 4 ' > I 4 : C * ' 2 ' = 3 : ?' 7 8 ' 5 9 < = ' H 3 6 3 : 5 ' 3 : 4 ' 4 < * ' 7 3 5 < ' ' 5 ' 3 ' ; < 6 < 7 8 ' 7 ; < : ' C , 7 I : 4 ' < 9 : 4 ' 5 9 < ' = 3 : ' * 5 , < < 5 ' * 5 3 : 4 * ' 5 9 < 6 3 5 9 < 4 , 3 ' 2 ' 3 ' > I 4 : C ' 7 8 ' , < 4 ' * 3 : 4 * 5 7 : < ' 2 5 *' 8 7 I : M 4 3 5 7 : ' 4 3 5 : C ' 3 *' 8 3 , ' > 3 6 O ' 3 *' 5 9 < ' > < C : : : C ' 7 8 ' 5 9 < ' A A 5 9 ' 6 < : 5 I , ? ' 9 < ' 7 , C : 3 ' ; 3 , 5 ' 7 8 ' 5 9 *' < 4 6 < ' *' # 7 5 9 6 ' 2 > I 5 ' 5 9 < ' 3 , C < , ' ; 7 , 5 7 : ' *' : ' 5 9 < ' ? J 3 : 5 : < * 5 ? ' < ' 6 ' 5 9 < ' : 5 < , 7 , ' 3 , 6 9 < *' > < : C ' 3 ' , 7 I : 4 < 4 ' 2 ' 3 : 4 ' 5 9 < ' ; : : 3 6 < *' 3 : 4 ' 4 7 = < ' 8 , < 5 5 < 4 ' :' 5 9 < ' 7 7 , * 9 ' 5 3 * 5 < ' 9 < ' > I 4 : C ' 6 7 : 5 3 : *' 3 ' : I = < , ' 7 8 ' < S 6 < M < : 5 ' ; < 6 < *' 7 8 ' * 6 I ; 5 I , < ' 2 3 : 4 ' 5 9 < ' 9 C 9 ' 3 5 3 , ' 3 5 ' 5 9 < ') ' < : 4 ' *' < : H , 7 : < 4 ' @ 5 9 ' 3 : 6 < : 5 ' 6 3 , H : C *' : ' 7 3 O ' ÷ 8 9 < ' 6 3 5 I 4 , 3 ' 9 2 3 *' /' 6 9 7 , *' 2 < 3 6 9 ' * I , = 7 I : 5 < 4 ' 9 ?' 3 ' 6 I ; 7 3 ' 2 7 : < ' 7 8 ' @ 9 6 9 ' , * < *' A ' 8 5 ' 3 > 7 H < ' 5 9 < ' ; 3 H < M = = < : 5 ' 9 < ' ' 6 I ' ; *' 3 ' C 7 7 4 ' * ; < 6 = < : ' 7 8 ' 5 9 < 3 , 6 9 5 < 6 5 I , < ' 7 8 ' 5 9 < ' A / 5 9 ' 6 < : 5 I , ?' 2 3 : 4 9 3 * 3 = 3 C ' : 5 6 < : 5 ' , 7 *< @ : 4 7 @ ' 7 8 ' 5 9 3 5 ' L 6 , 7 4 ' 9 < ' I 5 < , 3 : ' 6 9 I , 6 9 2 ' : ' 5 9 < ' = 3 , O < 5 ; 3 6 < 2 ' : ' @ 6 9 ' *' 3 ' ; 3 : 5 M : C ' 7 8 ' I 5 9 < , ' > < 8 7 , < ' 5 9 < ' < 5 ' 7 8 ' 7 : : * 2 ' : ' A K / A 2 ' 7 6 6 I ; < *' 5 9 < ' * 5 < ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 9 3 ' : ' @ : 6 9 ' 5 9 3 5 ' < H < : 5 ' 5 7 7 O ' ; 3 ' < ' 9 *' 9 3 ' @ 3 *' 4 < * 5 , 7 ? < 4 ' @ 9 < : ' 5 9 < ' 6 5 ?' @ 3 *' > 7 = > 3 , 4 < 4 ' 9 ?' 5 9 < ' , < : 6 9 2 ' : ' U S ; G ' 3 5 ' @ 4 6 9 ' 5 = < 2 ' 3 * 7 2 ' 3 ' H 3 * 5 : I = > < , ' 7 8 ' 9 7 I * < *' @ < , < ' 4 < * 5 , 7 ? < 4 ' , 7 = ' 5 *' : < , 7 4 2 ' : ' 8 3 6 5 2 ' 5 < ' $ 6 6 3 ?' 7 8 ' 7 , = *' = 3 ?' > < ' 4 3 5 < 4 G ' = 3 : ?' 7 8 ' 5 9 < ' : 9 3 > * ' 9 3 H : C ' 3 8 5 < , @ 3 , *' * < 5 5 < ' : ' 7 5 9 < , ' # < , = 3 : ' 9 @ : * 2 ' 3 : 4 ' : ' I R A 0 3 : 4 ' 7 = < ' 7 8 ' 5 9 < ' 7 5 9 < , ' 6 9 I , 6 9 < * 4 < * < , H < ' : 7 5 6 < G ' 3 : 4 ' 5 9 < , < ' 3 , < ' /' *? : 3 C 7 C I < * 2 E ' 9 3 , < = 3 C : < ' @ 3 *' = 3 , , < 4 ' 3 5 ' 7 , = * G ' 3 : 4 ' 5 ' @ 3 *' 8 , < T I < : 5 ?' : 9 3 > 5 < 4 2 ' > 7 5 9 ' > < 8 7 , < ' 3 : 4 ' 3 8 5 < , ' 9 *' 5 = < 2 ' > ?' 5 9 < ' , 3 : O < 9 ' * 7 H < , < C : * G ' > I 5 ' : 7 ' , < = 3 : *' 7 8 ' 5 9 < ' = ; < , 3 ' ; 3 3 6 < ' < S * 5 2 ' < S 6 < ; 5 ' 3 ' 8 < @ ' 8 , 3 C M = < : 5 *' 7 8 ' 3 ' @ 3 2 ' 8 7 , = ' : C ' ; 3 , 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' K 1 ;' 3 ' ; , * 7 : ' 2 3 : 4 ' ; 7 6 < 7 6 < ' 7 , = *' *' 5 < ' * < 3 5 ' 7 8 ' 3 ' 6 7 : * * 5 7 , ?' 2 3 > 7 I 5 ' 9 3 8 ' 5 *' : 9 3 > * ' > < : C ' , 7 M 5 < * 5 3 : 5 * G ' 3 : 4 ' 5 ' 9 3 *' * < H < , 3 ' 6 7 : H < : 5 *' 3 : 4 ' 9 7 * M ; 5 3 * ' 2 ' 3 ' C ? = : 3 * I = ' 2 ' 3 : 4 ' ; 7 , 5 < 4 ' > ?' 4 >, < : 5 ' , < C 7 I *' * < 6 5 * ' 5 ' 9 3 *' = 3 M : I 8 3 6 5 I , < *' 7 8 ' 5 7 > 3 6 6 7 2 ' * < 3 : C @ 3 S ' 2 : 3 ' 4 ' 9 3 5 * ' 2 > I 5 ' 5 *' ; , : 6 8 3 ' 5 , 3 4 < *' :' @ 4 < 2 ' 3 : 4 ' 7 5 9 < , ' 3 C , M 6 I 5 I , 3 ' ; , 7 4 I 6 < ' 9 < ' H 6 : 5 ?' 7 8 ' 7 , = * ' 2 6 < M > , 3 5 < 4 ' 9 ?' 5 < ' 3 : 6 < : 5 ' : : < * : C < , *' 3 *' 5 9 < ' "1 F ' & 7 , ' - 3 : 4 ' 7 8 ' L 7 ? 2 *' *' : ' C , < 3 5 < = < 3 * I , < ' 6 7 M H < , < 4 ' @ 5 9 ' H : < ? 3 , 4 * ' 2 ' ; , 7 4 I 6 : C ' * 7 = < ' 7 8 ' 5 9 < ' > < * 5 C , 7 @ 5 9 *' 7 8 ' 5 9 < ' 9 I < ' 9 < ' 8 3 = 7 I *' 2 1 ' '0 -1 ' *' C , 7 @ : ' 3 , 7 I : 4 ' 5 9 < ' 6 9 I , 6 9 ' 7 8 ' 7 5 , < ' 3 = < ' 2 6 7 *' < 5 7 ' 5 9 < ' 6 5 ?2

5 , = *' *' *' * I ; Y 7 * < 4 ' 5 7 ' 7 @ < ' 5 *' 7 , C : ' 5 7 ' 3 ' 8 7 , 5 < , < 6 5 < 4 ' 9 < , < ' 9 ?' * I *' P ' = 3 : ?' ' I 7 = 3 : ' 3 ' 5 I 5 < *' 9 3 H < ' > < < : ' ! * 6 7 H < : * ' : ' 3 : 4 ' : < 3 , ' 5 ' = 7 : C ' 5 9 < ' 6 7 I : 6 *' 9 < 4 ' 3 5 ' 7 , = *' 2 5 3 5 ' : ' A A / /' @ 3 *' 5 9 < ' = 7 *' 5 8 3 = 7 I * ' <5 *' @ < , < ' 3 *' 7 ' 9 < 4 ' 9 < , < ' : ' A D / ' 2 A K A ' 2 ' 3 : 4 ' A K / A ' 2 ' 9 < ' 3 5 5 < , ' *' 8 3 = 7 I *' 8 , 7 = ' 5 9 < ' 8 3 6 5 ' 7 8 ' I 5 9 < , ' 9 3 H : C ' 2 ' 3 *' 3 , < 3 4 ?' * 5 3 5 < 4 ' 2 3 ; ; < 3 , < 4 ' > < 8 7 , < ' 5 ' 5 7 ' < S ; 3 : ' 3 : $ ' 3 : * @ < , ' 8 7 , ' 9 *' 7 ; : 7 : * ' :' 3 ; ; < 3 , : C ' > < 8 7 , < ' 5 9 < ' < 5 2 ' 9 < ' *; 3 ? < 4 ' < T I 3 ' 8 , = : < *' 3 = ' = 7 4 < , 3 5 7 : ' :' @ 3 *' 2 9 7 @ M < H < , 2 ' **I < 4 ' 3 C 3 : *5 ' 9 = ' 7 : ' 5 9 < ' / 5 9 ' 7 8 ' ; , 2 9 ?' @ 9 6 9 ' 9 < ' @ 3 3 ' < S $ - 7 = = I : < 3 5 < 4 ' 3 *' 3 : ' 7 > *5 : 3 5 < 9 < , < 5 6 ' I 5 ' ; , E - H 7 I * ?' 5 7 ' 5 9 *' 2 ' :' 6 7 : *< T I : 7 < 7 8 ' 5 9 < ' 4 < 5 < , = : 3 5 7 : ' 7 8 ' 5 9 < ' < = 8 < , 7 , ' 3 : 4 ' 5 9 < ' 7 5 9 < , ' ; , : 6 < *' @ 9 7 ' 9 3 4 ' C H < : ' 9 = ' 3 ' * 3 8 < ' 6 7 : 4 1 6 5 ?' : 7 5 ' 5 7 8 7 , 8 < ' 5 9 < , ' @ 7 , 4 2 ' 9 < @ 3 *' 3 7 @ < 4 ' 5 7 ' @ 5 9 , I @ ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' $ 4 5 ?' :' * 3 8 < 5 ?

) # 2 ' 3 ' = 3 , 5 = < ' 5 7 @ : ' 3 : 4 ' 8 3 * 9 7 : M 3 > < ' @ 3 5 < , : C ; 3 < < ' 7 8 ' : C 3 : 4 2 ' 7 : ' 5 9 < ' : C 9 ' E ' 9 3 : : < 2 ' 6 7 ' I * * < S 2 , 3 ; < , 3 = 9 < , 2 ' 9 I : 4 ' , C 9 5 ' 8 7 , 4 2 ' :' 5 9 < ' L 3 , 2 ' 7 8 ' , 7 3 4 @ 3 5 < , 2 ' 3 ' H 3 C < ' 3 > 7 I 5 ' 3 ' = < ' 5 7 ' 5 9 < ' 2 ' D B ' = ' ' 9 2 ' ' 7 : 4 7 : 2 ' 3 : 4 ' A ' = ' 2 ' , C 9 5 7 : Z 7 : ' 5 9 < ' 7 : 4 7 : ' , C 5 7 : 2 ' 3 : 4 ' 7 I 5 9 ' 7 3 *5 ' , 3 @ 3 ?' 7 ; ' K 2 0 7 K ' :' A O A ' :' 5 9 < ' = 4 4 < ' 7 8 ' 3 *5 ' 7 < : 5 I , ? ' 7 , 5 9 : C ' @ 3 *' 7 : ?' 3 : ' : . 7 : * 4 < , 3 < ' 8 * 9 : C ' H 3 C < 2 ' 3 : 4 ' *' : 4 < 9 5 7 4 ' 8 7 , ' 5 *' : 6 , < 3 *< ' 3 : 4 ' 6 < 6 1 , 5 2 ' 5 7 ' 5 9 < ' H * 5 *' 5 < ' , 7 ?3 ' 8 3 = ?' 4 I , : C ' 5 9 < ' 3 5 5 < , ' ; 3 , 5 ' 7 8 ' 3 *5 ' 6 < :

& ' 9 < > I E 7N ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' < S 5 < : 4 ' 3 7 : C ' 5 9 < ' 6 7 3 * 5 ' 8 7 , ' 3 > 7 I 5 ' N ' = Z ' 3 : 4 ' 5 9 < ' = 3 : ' * 5 , < < 5 ' , I : * ' 8 $ F , ' $ F = < @ 9 3 5 ' = 7 , < ' 5 9 3 : ' U ' = ' 3 ' ' 4 , < 6 5 9 F : ' S 6 < ; 5 : C ' : ' 5 * ' 6 < : 5 , < Z 5 9 < ' 9 7 I * < * ' 3 , < ' = 7 * 5 ? ' 3 , , 3 : C < 4 ' : ' , < C I 3 , ' 5 < , , 3 6 < * Z 5 9 7 I C 9 ' = 3 : ? ' 3 , < ' 3 5 < 4 ' 3 : 4 ' < , * 1 < , * < 4 ' @ 5 9 ' 9 6 4 * ' 3 : 4 ' C 3 , 4 < : * ' 9 < ' , 3 : C < * ' 7 8 ' > 5 9 : C ' 8 , 7 : 5 : C ' 5 9 < * < 3 ' 3 , < ' C < M : < , 3 ? ' 8 9 6 < 4 ' @ 5 9 ' 6 , < 3 = 6 E F E = , < 4 ' > , 6 O * ' = 3 4 < 8 , 7 = ' 3 ' ; < 6 I 3 , ' 6 3 ? ' 8 7 I : 4 ' : ' 5 9 < ' H 6 : 5 ? Z 3 : 4 ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' * ' @ < ' ; 3 H < 4 Z C 9 5 < 4 Z 3 : 4 ' 9 7 I * < * ' 3 ' : ' 3 = ; < * ! ; ; ? ' 7 8 ' @ 3 5 < , ' 9 < ' 6 9 I , 6 9 Z < , < 6 5 < 4 ' : ' A A / Z 3 5 ' 3 ' 6 Q * 5 7 8 ' A / 2 5 Z * ' 3 ' H < , ? ' : < 3 5 ' < 4 5 6 < Z @ 5 9 ' 3 ' 7 , 6 ' ; 7 , 5 6 7 ' < ' H : C Z ' 3 ' 6 I , 3 6 ? ' @ 7 , 5 9 ' 3 ' ? < 3 , Z ' 8 7 , ' 4 * 5 , M = 5 ? ' 3 , < Z ' * ' : ' 5 9 < ' C 8 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' , < 6 5 7 , ' 7 8 ' , 7 3 4 @ 3 5 < , ' ! < , < Z ' 3 * 7 Z 3 , < ' 6 A = 0) & * ' 8 7 , ' : 4 < ; < : 4 < : 5 * ' 3 : 4 ' " " < * ' < H 3 : * Z 5 7 ' @ 9 6 9 ' I : $ 3 7 ' * 6 9 E 1 * ' 3 , 6 ' 3 5 5 3 6 9 < $ ' G @ 5 9 ' @ E 4 ' 3 5 5 < : 4 < 5 ' : 3 5 7 : 3 ' * 6 9 * 4 * ' 8 7 , ' > 7 5 9 ' * < S < * Z * I ; ; 7 , 5 < 4 ' > ?' * I > * 6 , ; 5 9 = G ' 3 ' * 3 H : C * " 9 3 : O Z 3 : 4 ' 3 ' * 5 : I ' = 5 ' < < C 3 : 5 ' 5 9 < 3 5 , < Z ' 7 Q F < 4 ' : ' A < ' = 3 , O < 5 ; 3 6 < ' 6 7 : * * 5 * ' 7 8 ' , 3 : C E - * ' 7 8 ' 6 7 H < , < 4 ' 5 I * ' = 5 ' 3 , 7 I : 4 ' 3 ' * $ N I I , < ' 3 , < 3 ' 9 < ' < * ; 3 : 3 $ 5 < Z 3 ' , 3 * < 4 ' 6 3 I * < @ 3 ? Z < S 5 < : 4 * ' 3 7 : C ' 5 9 < ' * 9 7 , < ' 8 7 , ' 5 9 < ' @ 9 7 < ' : C 5 9 ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 7 @ : I ' : < 3 , ' 5 * ' * < S 5 , < M = 5 ? ' 3 , < ' 5 9 < ' : 1 ? 3 ' 3 5 9 * Z 6 7 = ; , * : C ' 5 @ 7 ' 6 E F = ' ; < 5 < ' 5 * ' 7 8 ' 3 Q 1 3 8 5 : < : 5 * ' 9 < ' : < @ ' 3 , * 3 : ' > 3 5 9 * ' 3 4 L I I ' * Z 5 7 ' @ 9 6 9 ' I 7 I < * ' I 7 5 < ' < ' 3 ' I 7 I * < * ' 9 3 * ' : 5 ' 5 < , = * ' 7 5 7 * Z ' @ 5 9 ' 3 * * < = > ? :) , 7 * G > , 3 , < * Z , < 3 4 : C ' 3 : 4 ' : < @ * , 7 7 = * Z 6 7 : H < : < : 5 ' > 3 5 : C ' = 3 6 < * G ' 3 ' * 5 9 = C ' 5 9 < 3 5 , < Z

D ' ' , : 0 (# 9? DHC< : ' <J;

5935' 78' 7 : *53 : 6<'2 5' 93*' : 7' 3O<' 78' 3 : ?' = M ; 7,53 : 6<

9<' 6 = 35<' *' = 4' :' 59<' *9< 5<, <4' H3 <?*!' 35' 5 I 55C3, *' 5 :' 5<= ; <, 35 I , <' 78' 59<' ?<3, ' *' 3 S 5' KA-' 39, ' 9<' T I 3 : 5 5?' 78' , 3 :' 5935' 83 *' H3, <*'2 :' 4 <, <: 5' ; 36<*'2 8, 7 =' / '57' D ' : 69<*' 3' ?<3 , G' > I 5' 35' 5 I 55L2 = , E' *' 3>7 I 5' : 69<*' ' *' , <* ; <65*' 5*' ; , 7 4 I 65 7 : *'2 59<' 67 I : 5, ?' = 3?' ><' 4 H 4<4' : 57' ' J7 : <*!' 59<' , <C 7 :' 78' 59<' H : <'2 %@9 69' <S5< : 4*' 57' 3>7 I 5' A2 ' 8<<5' 3>7 H<' 59<' *<3!' 5 35' 78' 8, I 5' 3 : 4' 6EF = 2' 57' / 2 ' 8<<5G' 3 = ' 5935' 78' D 1, :' 3 : $' 87, <*'5*'2 67 = ; , > I ' 3 ' 3>7 H<' 59<' 355<, ' < <H35 7 :

4 # ' *' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 766 I ; 35 7 :' 78' 59<' = 3*'* 78' 59<' ; D1 ; ' 9<' 3, 3> <' 3 : 4*' 93 H<' >< <:' <*M 5 = 35<4' 57' 67 = ; , *<' 3>7 I 5' / 2DD 2777' Z 7, F< : G H : < ?3, *'2 D2 !' 47 G' LL3, 4<: *' 3 : 4' 7, 693 : *'2 $*A$1L6' ; 3*5 I , <' 3 = *'2 [$2 ' 47 G' 3 : 4' 87, *5*' : <3, ?' / 2 2 ' 47' ; < 52' 735*'2 >3, < ?'2 , ?<'2' 3 : 4' @ 9<35' 3, <' 59<' C, 3 : *' ; , : 6 ; 3 ! H 6 I 5 H35<4G' 3 : 4' 3' 3, C<, ' T I 3 : 5 5?' 78' D(, :' *' I *I 3 ?' : , 7 4 I 6<4' 593 : *' , <RL I , <4' 87, ' 9D1=<' 67 : *' I = ; 5. 1 : ' ; D1 5357<*' 3, <' , 3 *<5 : ' : 3, C<' T I 3 : 5 5 <' 3 : 4' 59<' 3 : ! 3' 6, 7 ; ' *' <*5 : 35$ \4' 35' 2 1 2 ' *69<85\6 * ' <3*<'2 >< 3 : *'2 5 I , : 85*'2 97\0*'2 3 : 4' 57>3667'2 3, <' 7 : ?' ; 3, 5 3 ?' 6 I M 5 H35<4 ' 9<' @ : <' 7 H : ' D=' 59<' O<$-0 3, ' ; 4 5 4<, 3> ?' C77 D G 3 : 4' 3 EFC<59<, ' , 5<= > <, C' ; , 7M 4 I 6<*' 3 : : I 3 ?' 3>7 I 5' 7 " 7 ' < = <, *' 7 8' @ : <'2 7 8' 59<' <*5 = 35<4' H3 I <' 7 8' 2A 2 ' AA G > I 5' 3' C, <35' <3 ' 7 8' 59 *' *' C, 7 @ : ' 35' 3' 67 : * <, 3 <' <H35 7 : ' D1 ' 59<' >3 : O*' 1 8' 59<' 3O<' 7 8' 7 : *53 : 6<'2 3 : 4' < *<M @ 9<, <'2 3 : 4' *' 7 8' 3' 59 : ' 3 : 4' : 8 <, <: 5' T I 3 5?' ; N4<*'2 ; <3, *'2 3 ; , 675' ' 3 : 4' 759<, '8, I 5*' 7 8' 5<=L F<' , 35<' 6 = 35<*'2 : 6 I 4 : C' <H<: ' C*' 3 : 4' = < 7 : *'2 67 = <' 57' ; <, 8<$65 7 : '2 3 : 4' * = 3 ' T I 3 : 5 5 <*' 7 8' 6 4<, ' 3 : 4' YF<, , ?' 3, <' : 3$ < ' 9<' 87, <*5*' 3, <' 3 : ' = ; 7,53 : 5' *RF I, $-<' 7 8 - @ <3 59 ' : <'2 , '2 3 : 4' 6<43, ' 3, <' 59<' ; , : ; 3 ' O : 5 *' 7 8' 5, <<*G' > I 5' 73O*' 3 = ' >< <69<*' 3, <' : *D(: I = <, 7 I *' 9<' 5 = >< , ' 6 I 5' : ' 59<' 3$O' 7, <*5' *' <*5 = 35<4' 57' ; , 6* I 5<' : ; '3, $ *' 7 8D 2 A() '8 ' 3' ?<3, ' 9<, <' 3, <' I ; @ 3, 4*' 7 8' 2 ' 9<34' 7 8' 6355 <'2 2 ' 97, *<*'2 K 2 () *9<<; '2 3 : 4' A / / 2 ' 97C*' *' :' 59<' O : C5 7 = G' 3 : 4' 59<' H3 I <' 7 8' 59<' @ 77 ' ; ' : * I 6<4' 3 : : I 3 ?' = 3?' >< 3>R = 5' A2 A 2 ' 8 ' U <, <' 3, <' : I = <, 7 I *' 3**E `35 7 : *' 87, ' = ; , 7H : C' 59<' $ 88<, <35' >, 3 : 69<*' 7 8' , I , 3 ' : 4 I *5, ?+G' 3 : 4' C7 ' H<' : : : <: 5' *; <: 4*' 67 : * 4<, 3> < ' * I = *' :' 59<' < : 67 I M , 3C<= < : 5' 7 8' 3C, 6 I 5 I , <

3 5' *' 7 : <' D(8' 59<' ; , : < LL3 ' = : <, 3 ' ; , 7 4 I 65 * '2 3 = ' > <5@<<: ' D 2 ' 3 : 4' 2K 2 ' 6<: 5 : <, *' 3' ?<3, ' 3, <' 7>53 : *' 8, 7 = ' *3 5' * ; , : C*G' $D8H^9 6 ' T I 3 : 5 5?'2 3>7 I 5 / / AA2 A() '6< : 5 : <, *' 3, <68 I *I = <4' :' 59<' 67 I : 5, ?'2 59<' , <*5 >< : C' <S ; 7, 5<4'2 ; , : 6 ; 3 ?' 57' @ 5J<, M 3 : 4' E+7 3 ' 3 : 4' C : 5<' 3, <' 87 : : $'2 > I 5' : ' : 7' C, <35' T I 3 : 5 5 <*G' , 7' : 7, <'2 * 35<'2 > I 4 : C' 3 : 4' = *' 57 : <'2 3 3 D3*57, 2' C? ; * I = '2 : 5, <'2 3 : 4' ; 755<, *'' $43?' 3, <'2 = @<H<, '2 = 7, <' 7, ' <**' 3 > I : 43 : 5G 3 : 4' : ' 5 <' U 9 6O' RF : ' $8 3, <' *<H<, 3 ' = : <, 3 ' * ; , : C*' 8, <T I < : 5<4' >? H * 5DF, *

' ' '78' : <: ' 3 = ' : *<? @ 77 *<'?' 83 >, 6*'2 97* $I, ?'2 3 = ' D67 <: ' 6 759*' 3, <' 63, , <4' 7 : ' :' =EF*5 78' 59<' ; <3*3 : 5*' 97 I *<*'G' 3 : 4' :' *7 = <' ; 36<*' 57 *169' 3 : ' <S5< : 52' 5935'2 :' 59<' 55 <' H 3C<' 78' 3 ' 6 : C< : 2' 59<, <' 3, <' D77' = : 4 77 = *'2 @ 69' 3 : : I 3 ?' ; , 7 4 I 6<' ' < *' RQ8' : <: '2 + 9<' = 3 : I 8 3 6 5 I , <4' :' D-8 @ 7' <: ' 69 60*' 3 : 4' 57?*'2 <S ; 7, 5<4' 57' 3 ' ; 3, 5*' 78' 9 , 7 ; <' 3 : 4' =<, 63'2 *' <S5< : * H< ? 63, , <4' $F' : ' 59<' 360' 7, <*5 3 = ' 759<, ' E13, 5*' 7557 : ' ?3, , :' *' *; I : '2 3 : 4' D45D(:' 6 759' DFH<: ' >?' = 369 : <, ?'2 :' 5 I 55C3, 4' 3 : 4' ' ()><: 47, 8G' 3 : 4' @ *4 5 = ' ?3, : '2 *5F16O' : C*'2 <359<, '2 , 3 ; <, '2 C 3**'2 3 : $' 5D1 > 3667'2 3 : 4' 5D1' 936D-7 ; ') \ ' 3, <' = 3 : I 8 3 6 5 I , <4' :' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 5DF@ : *!' 3 : 4' 59<, <' 3, <' 3 *7' 3' C774' = 3 : ?' 4?<' : C ' 97 I *<*'2 C I <' 83 65 7, <*'2 >, <@<, <*'2 3 : 4' 4 *5 R-, <*' 9<' ; , : 6 ; 3 ' <S ; 7, 5*' 67' ! + i5 2 FDF@<H<, 2 D(8 6355 <' 77'2 6(, : '2 5 = ><, '2 8, I 5'2 @ : <'2 *<<4*'2 9<= ; '2 , 53 '2 * I 5'2 ; 56 '2 5 I , '2 7 '2 3 : 4' 759<, ' , 3@' ; , 7 4 I 65*'2 @ 9 69 3, <' *<: 5' 47@ : ' 59<' <6O3, '2 (9 : <'2 3 : 4' 3 : I > <'2 9<' 5753 ' H3 I <' 7 8' 59<' <S ; 7, 5*' 3 = ' = ; 7, 5*' = 3?' 1<' <*5 = 35<4' 35' 8, 7 = ' AK 4 % 4, ' 57' A '8 ' 3' ?<3, ' , 5<= 9<, C?' 35' 7 : <' ; <, D) 2 ; 7 ; 7*<4' @ 59' 3H3, 3' 57' L7 :' I *5, 3' :' 3' 67 = = <, 6 3 ' I : I ' 8$, ' 59<' ' 7 8' # <, = 3 : ?'2 :' 7 ; ; D1* 5 7 : ' 57' 5935' <*' 53 *9<5 ' ' 1'2 : ** 3' : ' 59<' P 9 I 5' 59<' ; = ; 7* 3 ' >< : C' , <L<65<4'2 , 5<= > <, C'2 O<' 3H3, 3' 3 : 4' 34<: '2 ><63 = <' 3' = <= >< , ' 7 8' 5 <' k I H<, < : '2 7, ' 'DF = = <, 6 3 ' <3C I <

667 I : 5*' 3, <' O<; 5' :' C I 4<: ' 7, ' 8 7, : *'2 @ 7, 59' 3>7 I 5' *' D$^2 E H 4<4' : 57' AK' 1 P ';' 7, ' - P & 7 8' ' 1 ## ' <369 ' 9<' 0 < '2 3 S = 5' /' 85' : C * 9G' 59<' L : 7^?6 : ' R ' : <3, ?' / , 4*' 36, <G' 59<' # 3 # F ' 2K ' 6 I >' :

9<' @%% . ' ' *' 3 : ' 9<, <4 53, ?' = 7 : 3, 69?'2 = 5<4' >?' 59<' 6$F : *5 5 I 5 7 : ' 7 8' A A ' <' ; 3, 3M = < : 5' DF : * *5*' 7 8' /' 693 = > <, *'2 63 <4' C65 <, ' <H<, ? ' ?<3, *'2 7, ' 7857 : <, '2 8' : <6<**3, ?' <' 5 , *5 6>3 : 9<, *' 67 = ; 7*<4' 7 8' 59<' * I >7, 4 : 35<' = <' > <=' 7 8' 59<' , 7?3 ' 83 = ?'2 59<' = <4 35 J<4' ; , : 6<*'2 3 : 4' 59<' 9<34*' 7 8' 59<' ; , : 6 ; 3 ' : 7 > <' 83 = <*G' 59<' *<67 = ' 693 = > <, 2 7, ' 7 *<' 7 8' UF<; : ` $1 : 535 H< 2 67 : * *5*' 7 8 D' = < = *'2 : 6 I 4 : C' A ' 7 8' 59<' : 8<, , ' : 7 > 5?'2 ' , 75<*53 5 * ; <, : 5<: 4<: 5*'2 59<') 7 = 35 '9 *97Y12 3 : 4' 59<, ' 4 C : 53, <*'2 59<' I : H<, * 5*' 693 : 6< 7, '2 4<; I 5 <*' 8, 7 = ' 59<' 57@ : *' 7 8' 5 I 55C3, 4'2 I > : C<: '2 = @ C*9 I , C'2 @3 : C<: '2 + = '2 ! < 5, 7 : : '2 3 : 4') <I 5 : C<: G' 3 : 4' 3', <; , <*<: 535 H< 2 67 : * *5*' 7 8 D'

: ; S5' I ; 7 : ' 59<' , <88 *56 , ' 78' 59<' 3 : 4@<9 , 2' 7 , ' = 5 3Z' 87 , ' 59<' 4 <8* : 6<' 78' 59<' 67 ' : 5 , H

9<' 5753 ' , <H<' : 3<' 78' 59<' O : C47 = ' :' 59<' ?<3 , ' AO /'3 = 7 I : 5<4' 57' A2/ 2O 0^22 3 : 4' 59<' <S ; < : 4 5 I , <2' :' 59<' 33 = <' ; <, 74Z 57' A /E 0 $EB^Z 9<' ; I > 6' 4<>5' 78' , 5<= <,C' 933 = 7 , <' 593 : ' 47 I > <4' @ 59 :' 59<' 3*5' 5@< : 5?' ?<3 , *2' 7@ : C' 69 <8 ?' 57' 59<' <*M 53> *9 = < : 5' 78' 59<' , 3 @3?' :<*' 78' 59<' O : C47 = 2' 59<' @97 <' 78' @9 69Z @ 59 7 I 5' <S6< ; 5 7 : 2' 3 , <' *535<' ; , 7 ; <, 5?' 667 , 4 : C' 57' 3 : ' 78 6 3 ' , <5 I , : 2' ; I > M *9<4' ' = <' 2' A0 2' 59<, <' 934' ><<:' <S ; < : 4<4' 35' 5935' ; <, 74Z * 59' 87 ' , 3 @3?*' 3 : 4' *5<3 = <, *2' 3' * I = ' 7 8' D/20/D2'Q 1 ' 8 7, : *2' 7 , ' 2KE)2 D A' : *' 59<' 63 ; 53 ' @3*' >7 , , 7@<4' 35' 8, 7 = ' 57' DD' ; <, ' 6<: 5 2' 3 : 4' 59<' : <5' : 67 = <' 78' 59<' , 3 @3?*2' 3 ' <S ; < : *<*' 4<4 I 6<5 4Z 3 : 4' = 3O : C' 3 7@3 : 6<' 87 , ' @<3 , ' 3 : 4' 5<3 , 2' 3 = 7 I : 5<4' 57' <5@<<:' * S' 3 : 4' *<H<: ' ; <, ' 6<: 5 2' 59<' : H<*5 = < : 5' *7' 5 : 35 < 67 : 5 , > I 5<4' 67 : M * 4<, 3> ?' 57@3 , 4*' C95< : : C' 59<' > I , 59< : *' 78' 59<' 53S ; 3?<, *' 9<' <: C59' 78' : <*' C H<: ' 59F 59<' 5 , 3 , 5 6' 3 = 7 I : 5<4Z 7 : ' $9-57><, ' 2' A0 A2' 57' / ') : C *9' = <*@' 9 I 5' 59 *' 4 4' : 75' : 6 I 4<' 59<' @97 <' 78' 59<' @97 <' : <5@7, O' 78' , 3 @3?*2' @9 69' *' <S ; <65<4' 57' ><' 5 : *9<4' >H' 59<' < : 4' 78' A0

> ('&" g " ,5<= >< , C' 4< , H<*' 5*' : 3 = <' 8, 7 = ' 3' 63*5<' : <3 , ' 5 55C3 , 4Z' 59<' ; , : 6 ; 3 ' *<35' 78' 59<' , < C : : C' 83 = ?' 5' @3*' 87 , = < , ?' 3' 4 I O<47 = ' 9<' , < : 69' 7H< , , 3 : ' 59<' 67 I : 5 , ?' : ' A B G > I 5' 59<' *7H< , < C : ' 93H : C' = 34<' 95*' ; <36<' @ 59' 59<' 67 : M T I<, 7 , *2' = ; 7 , 53 : 5' 344 5 7 : *' @<, <' = 34<' 57' 9 *' 5<, , 57 , <*' : ' A0 G 3 : 4' *77 : ' 385<, ' 59<' > 355 <' 78' I *5<, 5*2' 3 ; 7 <7 : ' , 3 *<4' 59<' 4 I O<' 57' 59<' , 3 : O' 78' O : C ' : 4<, ' 59<' 67 : C , <*' 78' " <: ' : 3Z' " " , 5<= ' + C' 97 4*' 59<' * S59' , 3 : O' : ' 59<' ! <, = 3 : ' 5+7 : ' 8<4<, 35 7 : ' 2' @ 59' D' H75<*' : ' 59<' 8 I ' 4 <5' 3 : 4' A ' : 67 = = 55<<G 3 : 4' 67 : 5 , > I 5<*' / 2/ +FB = <: ' 57' 59<' 67 : 8<4<, 35<4' 3 , = ?

\ " R k 5 , ' E N' 3' 65? ' 78' 3H3 , 3Z' 6 , 6 ' *5@<, ' , 3 : 67 : 3Z' 78' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; 2 7 : ' 59<' 3?' : <2' >?' @9 69' 5' *' 4 H 4<4' : 57' 5@7' ; 3 , 5*2' /' = ') ' >H' ' , 3 : O87 , 5Z 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8 , 7 = ' , 3 : O87 , 5' 57' +I , <= 9<, C ' 7 ; ' 0 / ' : ' +0 A ' , J > : , C' *' 8 : <?' * 5 I 35<4Z ' : ' 3' 97 7@' * I , , 7 I : 4<4' " ?' H : <' 67H< , <5 ' 9 *2' 3 : 4' 5 , 3H< , *<4' 9?' 59<' 3?' : <2-9<, <' 3' 3 , C<' 3 : 4' 8 : <' *5 , <3 = 2' 67H< , <4' @ 59' >735*' 3 : 4' 3 C6*' 9<' C , <35<, ' ; 3 , 5' 78' 59<' 6 5?' *' 7 : ' 59<' , ; 95' 7 , ' >3 : O' 78' 59<' , H<, 2' 59<' 67 = = I : 635' 7 : ' @ 5925 9<' 6 535 < 2' 3 : 4' 3' *I>I , >' 7 : ' 59<' 7 ; *@ 5<' 93 : O2' < : C' O<; 5' I ; ' >?' = <3 : *' 78' 3' 93 : 4*7 = <' >, 4C<' ! , , > I , C' *' < : 6 7*<4' >?' @3 *2' 3 : 4Z' < : C' 7 : <' 78' 59<' 7 4<*5' 57@ : *' 78' # < , = 3 : ?2' *' , , <C I 3 , ?' 3 4' 7 I 5Z 5*' *5 , <<5*' >< : C' C< : <, 3 ?' : 3 , , 7@' 3 : 4' 3 : C I 3 , P 5' 93*?2' 97@<H<, 2' *7 = <' H< : <, 3 > <' <4 8 6<*' 9<' 6359<4 , 3 ' @3*' 7 , C : 3 ?' 87 I : 4<4' : ' 59<' 59' 6<: 5 I , ?2' >I 5' 59<' <3 , <*5' N* : 7 : *' 78' 59<' ; , <*<: 5' >I 4 : C' 3 ; ; <3 , ' 57' 435<' 8, 7 = ' 59<' AA59' 7 , ' A/5 ' 9<' : 5<, 7 , ' 93*' >< <: ' = 74<, : *<4' @ 59' 55 <' 53*5<2' >I 5' 5' 93*' *7 = <' = 7 : I = <: 5*' @7, 59' : 75 6<2' : 6 I 4 : C' 597*<' 78' 3' 7 : C' *<, <*' 78' 59<' ; , : $F > *97 ; *' 7' , J = , C ' 59<' *7H< , < C : *' 78' 59<' 6 5?' 3 : 4' 34 6<: 5' <, , 57 ?2' 87 , ' I ; @3 , 4*' 78' A2 E) (' ?<3 , *' 9<, <' 3 , < /' 759<, ' 6 I = <*2' 59<' 8 : <*5' 78' @9 69' *' 59<' 3 ' , <: O , 69<2' 1 5Z ; 7 : 5<4' # 759 6*5?<' 9<' , 7?3 Z' 87 , = < , ?' 59<' <L *67 ; 3 ' , <* 4<: 6<2' : ' 3' *= 3 ' *TI' 3 , ' @3*' <, <65<4' <3 , ?' : ' 59<' 3*5' 6<: 5 I , ?G 5' *' 78' 3 : ' 79 75 C' 87 , = 2' 7 : ' 59<' ; 3 : ' 78' 59<' ; 3 36<4' 35' *<, M *3 <*2' 3 : 4' *' 78' C , <35' <S5<: 5Z : 6 I 4 : C2' ><*' 4<*' 3' = 3C : 8 6<: 5' *53 , 63*<2' I ; @3 , 4*' 78' / O ' 3 ; 3 , 5 = <: 5*2' = 7*5 ?' 8 55<4' I ; ' : ' 59<' *5L+<' 78' 7I *' 0 " ' 9<' C3 , 4<: *' 355369<4' 57' 5' 87 , = ' 3' 83H7 I , 5<' ; , 7 = <: 34<' 9<' C , <35' 97*' ; 53 ' *' 3 : ' <S5<: * H<' 3 : 4' @<' 67 : M 4 I 65<4' <*53> *9 = <: 5Z L 3 , 5 ?' * @ 4 3 , ?' 57' 59<' *' 977 ' 78' = <4 6 : <2' 87 , ' @9 69' 59<' I : H<, * 5?' 78' " , J > , C' *' 83 = 7 I *' 9 *' I : H<, * 5?' @3*' 87 I : 4<4' : ' AD !2 3 : 4' , <H H<4' : ' AK0 / P 35' 4 88<, <: 5' ; <L 74 *' 5' 9 1RF' * <: ' : ' 3' H<, ?' 8 7 I , *9 : C' *535<' ' 5' 93*' 7 = <' C774' *6 <: 5 8 6' 67 <65 7 : *2' 3 : 4' 3' >, 3 ?' 7 " 7 ' "

A/ ' H7 I = <*' : ' AO /' 5' 934' /A' *5 I 4<: 5*2' 78' @97 = ' / DD' 355<: 4<4' 59<' = <4 63 ' 6 3**<*2' A B' 59<' 3@2' AA ' 59<' 4 H : 52' 2' 3 : 4' ' 59<' ; 9 7*7 ; 9 63' 9 I 5' 59<' : I = >< , ' 93*' :*9 <<' 4<6 : 2 3 4' 47<*' : 75' 35' ; , <*<: 5' 3 = 7 I : 5' 57' 1 ' 5' 93*' " *7' 3' C ? = : 3M * I = 2' 3' 5<369<, *' *<= : 3 , ?2' = I * 63 ' 3 : 4' ; 7 ?M 5<69 : 6' : *5 5 I 5 7 : *2' 3' *76 <5?' 78' 3 , 5*' 3 : 4' *6<: 6<*2' 3 : 4' 3 : ' : 8 , = 3 , L'' 8<, ' 59<' 6 I , <' 78' 4<87 , = 5 <*' : ?' 59 , <<' 7 , '87 I , ' 78' 59<' : I = <, 7 I *' = 7 : 3*5 6' : *5 5 I 5 7 : *' 87 , = < , ?' <*53> *9<4' : ' 59<' 6 5?' : 7@' <S *5' , J ' > C' *' 5 <' *<35' 78' 59<' 67 I , 5' 78' 3 ; ; <3 ' 87 , ' 59<' 6 , 6 <2' 3 : 4' 3' > *97 ; :*' *<<' 5*' = 3 : I 8365 I , <*' 67 : *' *5' : ' 6 ; 3 ?' 78' @77 <: ' *5 I 88*2' 935*2' 6359<4 , 2' *<3 : C ' @3S ' 3 : 4' * I , C 63 ' : *5 , I = <: 5*' 5' *' 59<' ; , : < G = ' 4< 5' 87 , ' +, 3 : 67 : 3 : ' @ : <*2' @9 69' 3 , <' = 7*5 ?' *<: 5' 47@ : ' 59<' 3?' : <' 57' , 3 : O87 , 5

" , J > , C' @ 3*' *<6 I 3 , *<4' 3 : 4' C H<: ' 57' 59<' , 69 4 I O<' <, 4 : 3 : 4' 78' I *5 , 3' : ' A 2' 3 : 4' @3*' 6<4<4' 57' 3H3 , 3' : ' A0 A K

" ' EEG ! [A 2' 7 , ' ! # (3' ; 3 , 2' 3 : 4' = I : ' 97 , 2' = 3 , O<5' 57@ : 2' 3 : 4' ; 3 , ' 78' : C 3 : 4Z' 6E ; ' I 6O : C93 = 2' 9 3 4Z' < * ! , 3 C9Z' 7 : ' 59<' 6O2' 3' * = 3 ' 5 , > I 53 , ?" 78' 59<' 93 = <*2' 3 : 4' 7 : ' 59<' 9 C9' , 734Z' 8, 7 = ' 7 : 47 : ' 57' S87 , 4Z' / ' = ' '59<' 87 , = <, ' > ?' , 734Z' 3 : 4' !D 9?' # , <35' <*5<, : ' , 3 @3?' 7 ; 2' 35' = 6Z' >7, ' D2 / / A2' 3 : 4' 78' ; 3 , ' >7, ' O2 ! ' :' A0 A2' 9<' 7 4' ; 3 , 2' 3 : 4' = I : ' >7, 2' @9 69' @<, <' 67 <S5<: * H<2' 4 4' : 75' : 6 I 4<' 59<' @97 <' 78' 59<' 57@ : G' 9 I 5' 59<' = 74<= ' = I : ' >7, ' *' , 359<, ' = 7, <' 593 : ' 59, <<' 5 = <*' 59<' * J<' 78' 59<' 87 , = <, 2' 3 : 4' 59<' = 74<= ' ; 3 , ' >7, ' *' 4<: 5 63' @ 59' 59<' ; 3 , ' 9<' 355<, ' 93*' 3 : ' 3, <3' 78' 2 O ' 36, <*' ?<7 = <' <SM 5<: 4*' 87 , ' ' = ' 3 7 : C' 59<' H3 <?' : ' @9 69' 5' *' * 35) 2' 3 : 4' 597 I C9' 5' 3*' : <, <3*<' > I 5' 55 <' 78' 35<' ?<3 , *2' 5*' C<: < = ' 3 ; N <3 , 3 : 6<' *' 59 35' 78' 3' @<' 52' ; , R*N Q<, 7 *' = 3 , O<5' 57@ : ' 9<' : , : <' ; 3 ' 34*' <7 = = I : <35 : C' @ 59' 5 <<= : 5 , ?' 57' 89<' "\' ' 3 : 4' a' 4 H<, C<' 8, 7 = ' 59<' = 3 , O<5 ; 36<' : ' 59<' 6<: 5 , <' 78' 59<' C 9' 5 , <<5 ' 9<' <9 , <>' 3' 3 , C<' 3 : 4' H<: <, 3> <' * , I <5 , <' : ' 59<' ; <, : <: 4 6 I 3 , ' 3 : 4' <3 , ? 4<67 , 35<4' *5? <*2' 93*' 3' 57@<, ' 35' 5*' "' <: 4Z' 5S+85 ' : ' 9< C95Z' <, <65<4' : ' AK / / G' > I 5' 59<' , <*5' 78' 59<' 69 I : 4 ' 435<*' 69@ ! ?' 8, 7 = ' 59<' 355<, ' ; 3 , 5' 78' 59<2' 5 ' 6<: 5 , L ; ' 9<' : 5<, 7 , ' 93*' 3' 8 : <' 3 53 , ; 6 <2' 3 : 4' *<H<, 3 ' = 7 : I = <: 5*2' 3 = 7 : C' @ 9 69' *' 7 : <' 9?' 69<< = 3O<, *2' 57' 59<' 3 , ' 78' 9<' > I , : <2' 8359<, ' 78' 59<8 , S5 3 : N *' 78' 3 : *47@ : <2' @ 97' 4 <4' : ' A 2' 3 : 4' 3 : 759<, ' >?' E+3 , : ' 57' 3' 77 : 5<*' 78' 9<' > I , : <' 9<' H : C2' 3' H 63 , 3C<' @ 7 , 59' AD ^' 3' ?<3 , 2' *' : ' 59<' C 85' 78' 59<' O 3 , T *' 78' 3 : * 2@ : <' + 9<' : 4<; <: M 4<: 5*2' 3 ; 5 *5*2' 3 : 4' , < : 4*' 93H<' ; 36<*' 78' @7 , *9 ; ' 9<, <' 9<' 57@ : 93 2' <, <65<4' : ' A 2' *' 3' 3 C<' 3 : 4' , <*' ; <<539 <' > , 6O' 9 : 4 : C2' * I ; ; 7, 5<4' 7 : ' *57 : <' ; 3 , *' 8, <<' C , 3 = = 3 , *6977 2' 87 = 4 4' 9?' ^ : <<: ' J3 <59Z' 93*' 355369<4' 57' 5' *7 = <' 3 = *M 97 I *<*2' 3 : 4' 3 : ' : 67 = <' 78' 3 5' B6 ^' 3' H<3 , ' ! <, <' 3 *7' *' 3' C , *' 3 : 63*5 , 3 : ' *6977 2' @ 5 ' : I = <, 7 I *' ><$ I <*5*' 8 , ' 59<' C<: <, 3 ' , < <8' 78' 59<' ; 77 , ' 9<' = 3 : I 8365 I , <' 78' 693 , *' *' 59<' 7 : ?' 7 : <' 78' 3 : ?' = M ; 7, 53 : 6<' 63 , , <4' 7 : ' : ' 59<' 7 : ' 7 = <' ?<3 : *' * : 6<' 3' 67 : * 4<, 3 <' T I 3 : 5 5?' 78' ; 7@' 36<' @3*' ; , 74 I 6<4' 9<, <G 5 I 5' 5 *' >, 3 : 69' 78' : 4 I *5, ?' 93*' * <: ' : <3 , ?' * I , ; <, *' 4<4' 9?' 59<' = 3<9 : < = I < 36<' 78' 755 : C93 = ' 3 : 4' 759<, ' ; 36<*' 9<, <' 3 , <' *<H<, 3 ' 67 : * 4<, 3> <' ; 3 ; <, = *' : <3 , ' 59<' 57@ : 2' 7 : ' 59<' 6O2' 3 = ' 759<, *' ' 4 88<, <: 5' = , 5*' 78' 5 <' ; 3 , *9 ' 15' 59<' ; , 7* <, 5?' 78' ! C9' ' ?<7 = 7' *' = 3 : ?' 7@ : C' 57' 5*' >< : C' 59<' = 3 , O*4' 57@ : ' 87 , ' 3' 4 *5, $ 5' 78' A ' = ' , 7 I : 4 ' 5' 93*' 3 : ' <S5<: * H<' 67 = ' = 3 , O<5 9<' <3 , <*5' <S53 : 5' 693 , 5<, ' 435<*' 8, 7 = ' ' O8 ' : 4<, ' 59<' 9 :2' 687 , = ' 65' 5' *' C7H<, : <4' >?' D' 3 4<, = <: ' 3 : 4' A/' 67 I : < 7, *' 9<' 7, ' 93*' , <M 5 I , : <4' /' = <= *2' 57' 59<' ! ' 78' ' * : 6<' 59<' / O59' 78' @3 , 4' ' , <H 7 : * H' 57' 59<' (<87 , = ' 65' 59<' , C952' 78' < <<5 7 : ' @3*' H<*5<4' : ' 59<' = 3?7 , 2' 3 4<, ' = <: 2' 3) 88*2' 3 : 4' 9 , C<**<*' 78' @97 = ' 59<, <' @<, <' I * I 3 ?' 3 > 7 I 5' A ' *' 3 , <34?' *<<: 2' 59<' = 5*' 78' " 7 ' "

X '

59<' ,3747=' ;3, ' >7, ' 93H<' 966 :' 67 : * 4<,3> ?' 6 : ' 3, L<4' (<C *5<,<4'< <657,*Ƶ D D' :' * K ' \"3 <,Ƶ 59<' ; 7<5Ƶ @3*' = <=Ƶ87,'5 *' >7,Ƶ :' ' 55 < '8,7 = '595' 57" :' *' ?67 = >><?Ƶ 59<' *<35' 78' 7,4' 3,, : C57 : Ƶ >?' 9 R<' 3 : 6<*57,*' 5' @3*' ; I ,693*<,"8,7 = <=Ƶ87,' 3 : *47@ : <' 83 = ?' 3,O<5' 43H ') , 43H6' 83 ,Ƶ 7 : 43H'>6 87,< 693< = 3* " 8 ! ,Ƶ 7,' \" ?0 ! Ƶ' 3' = 3,O<5' 57@ :' 3 : 4' ;3,' 78') : CA3 : $Ƶ 67' 7,8RQ OƵ 9I : 4 ' 7,<97<Ƶ 3' 9 Ƶ B' = ' '>?' ' 7,@ 69Ƶ 3 : 4' AA ' = ' Ƶ' 7 : 47 :' >?' E ,635' 3*5<, :' ,3 @3?' 7 ; ' 78' 57@ :' /2A',1/2 3 : 4' 78' ;3, ' DB "/' :' ! ' ,<3' 78' ;3, ' AA2/D ' 36,<*' 9<' 57@ : Ƶ 7 :' 59<' 9 C9' ,734'8,FQ=' 7 : 7 :' 57' 7,@ 69Ƶ 93*' 3' = 3,O<5 ; 36<@ 59' 3 :' 3 : 6 <: 5' 6,7**Ƶ D' 9<' 69I,69Ƶ 3' H<: <,3> <*5, I65 I,<Ƶ :' 3' = S<4' *5? <Ƶ67 : <*5*' . : 3H<' @ 59' 3 * <*Ƶ 3' 3,C<' '57@<,Ƶ 3 : 4' 3 : 759<,' 35' 59<' : 5<,M *<65 7 :' 78' 59<' : 3H<' @ 5 '59<' 5,3 : *<;5*' ,C : 3 ?' 5' 87, = <4' 3' ;3,5 78' 3' = 7 : 3*5<,?' 87 I : 4<4' :' 59< 5 = <' 78' ! < : ,?' Ƶ' 5$₹ @ 9 69 596' 57@ :' 3 ; ;<3,*' 57' 93H<' 7@<4' 5*' <3, <*5 = ;7,53 : 6<' 59 :' 3,< = 3 : ?' 6I , 7I *' = 7 : I = <: 5*Ƶ : 6 I 4 : C' 5935' 78' 58 < 8R = : R 6,Ƶ 3 = ' 4<' > : Ƶ' 3 : 4' 3' 3,C$' 63,H<4' 87 : 5' 9<' H : CƵ' 3' H 63,3C<' @7,59' K 7^' 3' ?<3,Ƶ *' :' 59<' C 85' 78' 59<' > *97 ;' 78' ?' ! <,<' 3 *7' 3,< 693 ; <*' 87,' : 4<; < I <: 5*Ƶ <* <?3 : *Ƶ U3 4 *5*Ƶ , <: 4*Ƶ 3 : 4' 759<,' 4 **<: 5<,*' 9<' C,3 = = 3,' *6977 Ƶ 87 = 4<4' >?' 4@3,4' " Ƶ' 93*' 3' 5753 ' : 67 = < ' ' □' !" □

78'3>7 I 5' 0 ^Ƶ3'?<3, ' 5' *' C7H6 = <$ ' >?' A/' 5, I *5<<*' 3 : 4' AK' C7H<=$1,*Ƶ 3 : 4' *' 8,<<' 57' 3 ' >7?*' 78' 59<' ; 3, Ć' > I 5Ƶ :' 67 : *<T I <: 6<' 3' ; = 4 : C' 693 : 6<,?' * I 5Ƶ 5' 934' : 7' ; IN4 *' 35' 59<' 435<' 78' 3*5' : T I , ?' 5' 93*' 5@7' <S9 > 5 7 : *' 35' 3 = >, 4C<Ƶ 3 : 4' 3' *93,<' 78' 3 :' <S9 > 5 7 : 87,' *6973 , 9*' ' 35 7 : 3 ' *69$)1' 3887,4*' : *5, I65 7 :' 57' 3 RF I 5' A ' >7?*' 3 = ' 'C , *Ƶ' / ' 69 4, <:' 355<: 4' 3' I : 43Ƶ' *$' 977' 35 ' 536 <4' 57' 59<' 6 I :' 9Ƶ 3 : 4' 3 @ = 5' 59<' *3 = <' : I = ><, ' 8,<T I <: 5' 7 : <' 355369<4' 57' 3' 4 **<: 5 : C' 693 ; <' 5' *' <*5 = 35<4' 5935' 3 I = 5' 7 : < * S59' ; 3,5' 78' 59<' ;$F ; ' *' *: ;) 1,5<4' >?' @<3H : C ' ; , : $; 3 ?' 9RF = >3J : <*Ƶ 6,3N1<*Ƶ 3 : 4' 759<,' 7 : H $I9' C) 3 *Ƶ 9<' 3H<,3C<' @3C<*' 78' @<3H<,*' 3 = 7 I : 5' 57' $ = ?' 3>7I 5' *' 3' @<<O ' 6$ = ,5 <<5' *' 9< 4' 3 : : I 3 ?Ƶ 3 : 4' 3' = 3M : 7, 3 ' 671,5' 7663* 7 : 3 ?' ' ' 55 <' 57' 59<' ' 78' 59 *' 57@ :' *') = ><, <?' ! 3 Ƶ' 59<' *635' 78' 7 : ' $) <975 *<Ƶ :' 3 :' <S5<: * H<' 3 : 4' 8 : < ? @774<4' ; 3,O ' 9<' ?: 493 = ' 83 = ?Ƶ 7 :<' 78' 59<' = 7*5' I *5, 7 I *' :' 59<' $-7' 78' 7,87 OƵ @ 9 69' 4<, H<4' 5*' : 3 = <' 8,7 = ' 59 *' 57@ : Ƶ 93*' ;,7$ 6<4Ƶ 3 = 7 : C' 759<,' <= : <: 5' :$ H 4I3 *Ƶ 59<' 4 *5 : CI *9<4' ;3, 3M = < : 53,?' <34<,*' ,' 3 = ' ?: 493 = ' 78' 59<' ,< C : *' 78'Ɛ <7, C<' ' 3 : 4' Ƶ' 3 : 4' , ' L+ : 493 = Ƶ' 78' 5935' 78'Ɛ <6@C<' ! ' 3, O<5*' 35' ?= 7 : 493 = Ƶ' 7 : ' , 43?*Ć 83 ,*' 87,' 6355 <Ƶ' <>' A/59Ƶ 3?' 8 Ƶ' 3 : 4' <; 5' /B59

W

W " Ƶ' 7,' 3' 57@ :' 78' <S 67Ƶ ; , 7H "<, '5 +, I JƵ' 7 : '5 <' ,3 @3?' 8,7 = ' " <,3' , I J' 57' <SO' 7Ƶ 77' = ' " " ' 59<' 87 : : <, ' 7; ' <*5 = 35<4' 35' 2 E5' 57@ :' *' 7 : ' 3' ; 8EF, = Ƶ' 3>7I 5' D2 ' 85 ' 3>7H<' 59<' <H<' 78' 59<' *<3Ƶ *I , ,7I : 4<4' >?' 8 : <' = 7I : 53 :' *6<: <,?Ƶ 3 : 4' *7 = <5 = <*' *I >I<65' 57' 9<3H?' 87C' * 5*' 6 = 35<' *' C<: <,3 ?' = 4' 3 : 4' *3 I >, 7I *Ƶ 5971C9' 5' *' : < 59<,' *7' 6 <3 : ' 7, ' *7' @< ' >I 5' 3*' " <,3' $', I JƵ' >I 5' 5' 93*' : I = <, 7I *' 97I *<*' 78' /' *57, <*Ƶ >I 5' 385<, ' 59<' 7 4' ;3 : *9' = 3 : : <, ,I JƵ' 3' *$ I3, <Ƶ <: 6 $1* : Ć' 3' 671, ,5' ; 3 : 5<4' @ 59' 5, <<*' 3 : 4' 8 7@<, *Ƶ @ 59' 3' 87I : 53 :' ' 5 <' 6<: 5, <' 9<' $-359<$, 3' 3 : 4' 759<, ' 69I, 69<*Ƶ 5971C9' :' 3 :' : 4 88<, <: 5' *5? <' 78' 3, 69 5<65 I , <Ƶ 3, <' H<, ?' C7, C<7I *' 9 *' @3*' 8 . , =<, ?' 3' C, <35' <: 5, <; 75' 8R-, ' 59<' I , 7; <3 : ' 5, 34<' @ 59' <S 67Ƶ 3 : 4' 3, C<' 83 , *' =<, 6 9' 4' 9<, <Ć' 9I 5' 5*' 5, 34<' 3*' C, <35 ?' $' = ' : *9<4Ƶ 3 : 4' 5*' 3 : 4' @3, <97I *<*' 47' : 75' : 7@ = 30<' = I <9' *97@' 9<' = 7, <' @<3 59?' : 939*' 78' "<, 3' , I JƵ' 3 : 4Ƶ = 9<' Ƶ 78' 3 '59<' 34L36<: 5' 6E13*5 4 *5, 65Ƶ 7, ' ;' ' " , <*7, 5' 57' 3 3 ; 3' : ' 59<' = : =<, '5&1 3H 7 4' 59<' 9<35Ƶ : *<65*Ƶ 3 : 4' 8<H<, *' 78' 59<' 7@ ' <7 : 5, LZ' 8,7 = ' 3 ' @9 69' 5' *' 8, << 9<' @< ' O : 7@ : ' = <4 ' : 3 ' S , >' L # '" C, 7@*' 3>I : 43 : 5 ?' :' 59<' H 6 : 5?' 78' 59 *' F@ : Ƶ' 57' @9 69' 5' *' : 4<>5<4' 87,' 5*' : 3 = < ') U ' AF ') ' F Ƶ 7,' ! ' ' , (') Ƶ' 3' 57@ :' ' ;3 : Ƶ : ') *5, < = 34 I , 3Ƶ ; , 7H' (343L7*Ƶ : <3,' 59<' , 3Ƶ' 3' 5, >I 53, ?' $1₹ 59<' I 3 ' 4 3 !Ƶ D ' 1,' 7' ' (343L7*' 7 ; ' 0Ƶ/BF' :' !7 ' D' 97' 57@ :' *' @3 <4Ƶ 3 : Ƶ O<' ,77*5 ;3 : *9' 57@ = *Ƶ 34' = = <: = *' = 7 : 3*5 6' : *5 5 I 59 = *Ć 9 I 5' 8, = :' 5*' @ : C' 7 I 5' 78' 3 : ?' C, <35' ,7 I 5<Ƶ 5' *' ,3, < ?' H * 5<4' >?' 5, 3H< <, *' 5' 93*' = 3 8365 , <*' 78' : <: '83 1, $*Ƶ <359<, Ƶ' 935*Ƶ *73 : ' 3 : 4' 3' 3, C<' 5, 34<' :' 6355 <Ƶ @ 9 89' 3, <' <S5<: * H<?' , <3, <4' :' 5*' : <C9>7 I , M 9774 0)) ' Q ' ') (Ƶ' 3' 6 5?' 78' ;3 : Ƶ :' : 43 I 43Ƶ ; , ?H ' E`34 JƵ' 7 :' 59<' , 734' 8,7 = ' E' 34 JƵ' 57' <H <Ƶ : <3, ' 59<' 53 43 <5<Ƶ A = ' E ' 34 JƵ' 7 :' 59<' , 3 @3?' 8,7 = ' 34 J' 57' <H <' -7; ' ! !; *' :' ! 7 ' <, <*' *' * 5 I 35<4' :' 59<' 3 ; ' 78' 5@7' , 7 I I 64' 9 76O*Ƶ @ 9 69' >< 5<, ' 5' 5 I' 59<' ' 3 : 4 Ć 3 : 4' 5' 67H<, *' 3' 67 : * 4<, 3> <' <S5<: 5' 78' C, 7 I : 4 ' 9<' 6 5?Ƶ ; , ? ; <, ?' *7' 63 <4Ƶ *' <= >, 36<4' >?' 3 5 7 4' 6, <: 35<4' 77, *9' @3 Ƶ <: 6 7 *' : C' 3' 3>?, : 59' 78' : 3 E1@Ƶ >I 5' 3 : 4' @7, *<' 4, 3 : <4' *5, <*5<Ć 9 I 5' 59 *' @3 ' *' 78' : 7' C, <35' 7 : 3 5Ƶ 3 : 4' *' *7' : 5<, M = S<4' @ 59' 59<' 971*<*' 78' 59<' * =, >*' 3*' 57' ><' H * > <' 7 :' ?' 9<, <' 3 : 4' 59<, <' 9<' = 5*' 78' 59<' 3 : 6 <: 5' 57@ :' 3, <Ƶ 97@ <H<, Ƶ @< ' 4<5 : <4' >?' 59<' : = : $', 7I *' C35<@3?*' *5 ' *53 : 4 : C' 7 = <' 78' 59<' 7 ' 9 4 : C*' 3 : 4' ; 3, , 7@' *5, <<5*' 3, <*5, O : C' :' 3 ; ; <3, 3 : 6<Ƶ 3 : 4' 59<' : I = ><, ' 78' C3> <*' 3 : 4' 69 = M : <?*' 63 : : , ,5' 83 ' 57' *5, O<' 7 : <' @97' 93*' ><<:' 7 : C' 366 I *57 = <4' 57' 59<' 8 35 , 778<4' 6 5 <*' 78' : 43 I * 3 ' 9<' 6 5?' 93*' < C95' ; 3, ' 69 I , 69<*Ƶ 3 = 7 : C' @9 69' 7 : <' 5935' *' 67 <C 35<Ƶ @ 59' 3' >, 3, ?' 3 : 4' 3' 67 ' Y<$-5 7 :' 78' 67 : *Ć 3' 57@ : 93 Ƶ : I = <, 7I *' <7 : H< : 5*Ć 3' 8$F I 14 : CƵ' 3 : 7, b19 : Ƶ 3 : 4' 759<, ' 97*' ; 53 *Ć *H1' , 3' *6977 *Ƶ 3' 67 9C<Ƶ 3' ; I > 6' C, 3 : 3, ?Ƶ : 83 : 5, ?' >3, , 3$O*Ƶ 3 : 4' 3 :' 79 ' 87,5, <**Ƶ 3, <' 59<' ; , : + ; 3 ' ; I > 6' 8 8 6<*' 7' *5, <<5*Ƶ <H<: ' 5 <' >< $5' ; 3, 5*' 78' 59<' 6 5?Ƶ 3, <' 8 59 ?Ć' 3 : 4' 59<' @3 : 5' 78' 6 63 : : <3*' *' 59<' = 3 :' *7 I , 6<' 78' 59<' 4<*5, I65 H<' 6 ; 59+ 6*' @459' @9 69' 59<' 57@ :' *' 8, <TI <: 5 ?' H * 5<4 0 <, <*' 4<, H<*' 5*' ; , : 6 ; 3 ' = ; 7,53 : 6<' 8, 7 = ' 5*' >< : C' 59<' C, <35' <= YQ7, I = ' 78' 59<' @< O : 7@ : ' @ : <Ƶ 63 < ' * <, , 1Z' C, 7@ : ' :' 5*' H < : 5?' ++ <' ; , : 6 ; 3 ' @ : <' : 5 6 3 8*' , <* 4<' = 7*5 ?' :' 59<' *I >I , >*Ƶ @ 9<, <' 3, 6Ƶ 3 *7Ƶ 59<' 3, C<*5' @3, <97I *<*' 9<*<' 3, <' 3 ' 3>7H<' C, $F : : 4Ƶ 3 : 4' 3, <' = = <: *; ' I 4 : C*Ƶ @ 59' 9585?' , $RF8*' * T ; 7, 5<4' 7 :' 3, 6 I *Ƶ *; , : C : C' 8, 7 = ' , 7@*' 78' * <: 4<, ' <7 = = *Ƶ 93H : C' 59<' , '@3 *' ; <, 6<4' @ 59' : I = <, 7I *' @ : 47@*' 57' 34 = 5' 78' 59<' 597, 7I C9' 6, 6I : 5 $:' 78' 3 , ' '96' H : <?3, 4*Ƶ = 7*5 ?' * 5I 35<4' 7 :' * 7 ; <*Ƶ 3, <' *6355<, <$' 35' 67 : * 4<, 3> <' 4 + 53 : +<*Ć 59<?' = 3?' <S5<: 4' 7H<, + A/2 ' 36, <*' 5' *' : 75' <3*?' 57' 87, = ' 3 : ?' H<, " 366 I , 35<' <*5 = 35<' 78' 59<' ; , 74 I 6<' 78' 59<' *9<, , ?' \4, <?3, 4*Ƶ ; 3, 5 ?' <63 I *<' 59<, <*' *' : 7' 3661 , 35<' 3667 I : 5' 78' 59<' <S ; 7, 5*' 3 : 4' 78' 59<' *576O*' 7 : ' 93 : $Ƶ 3 : $ 13, 5 ?' >< 63 I *<' 3' 67 : * 4<, 3> <' TI 3 : 5 5?' 78' 59<' C 95' @ : <Ƶ 63 <4' ' %% ;' C, 7@ =' 7 :' 596 R9C 5' >3 : O' 78' 59<' ELI 3 T = H , Ƶ *' = S<4' I ;' @ 59' 59<' ł

@<,<' @774<4Ğ >15Ż3*' 5' *Ż59<' 3O<' *'83,' :8<, 7,' :' ,<*;<65' 78' ><3 15?' 57' 597*<'78' 53 ?'7,' @ 5J<,M 3 :4Ż3 :4' *'<S6< <4'>?'*7 =<'78'59<' 6755*9' 3O<*' :' * 3 :4'7 ; 5<'59<';<: :*I 3'93*'3'69I,69'3 :4' =7 :3*5<,?' 9<' 4<*6, ;5 7 :' C H<:' >?' =74<=' 5,3H< <,*' 78' 59<' * 5<' 78' "3 : :3'3 :4' 5*' 3O<Ż3 :M *@<,*' ;<,8<65 ?' 57' 5935' 78' 59<' 6 5?' 3 :4' 3O<' 78') I,5<3'>?' ,767; I*' I*5 :3 :'>I 5'3'87,5,<*'*'35' I :<32Ż 3 :;3,<:5 ?'7 :'59<' 4<:5 63 ' I 5<' :7@'766IM ; <4'>?'59<'6 534<'78' 3 :I 3

)) 2'59<' 69 <8'6 5?'78' 9 :<*<' I,O<*M 53 :Ż :' 3' 8<,5 <' ; 3 :Ż 7 :' 59<' , H<,' 78' 5*' 7@ :' :3 =<Ğ 35 ']' AB² 2' 7 :C ']' A ≠ DKW' ' 5*' ;7; ' 93*' >< <:'H3, 7I*?' <*5 =35<4Ż>15' =3?' ;,7 ' 5 3>?' 3 =7 I :5'57' K 2 Ż<S6 I*H<'78' <' 9 :<*<C3, , *7 : ' 5' *' <:6 7*<4' >?' 3 :' <3,5 :' ,3 =;3,5Ż ; <,6<4' @ 59' 8 H<' C35<@3?*Ż 7I5*4<' @9 69' 3,<' <SM 5<:*H<' *I>I ,>*Ż 3 :4'59<' 759<,' :' 59<' 57@:' ' + 9<' 97I*<*Ż >I 5'78' *57 :<' 3 :4' 6 3?Ż 3,6 Z 7*5 ?' 7 :?' 7 :<' *57,L² :' 9< C95Ğ 59<' *5,<<5*' 3,<' :5<,*<65<4' >?' :I =<,7I*' 63 I 3 *' 3 :4'3TI<4 I65*Ż @9 69' 9 :C' @35<,' 8,7 =' 5 F<, H<,'87,' 59<' I*<' 78'59<' :93>*' 3,03 :4' 93*' 5@7' 3,C<' >3J33,*Ż :I =<,7I*' =7*TI<*Ż 3 :4' A ' 7,' AB' 793 = =<43 :' 67 <C<*' 7*5 78'59<:35 H<' :93>*Ż >< :C' I**I =<:Ż597ICŞ' =I69' =I,<' 3S' :'59<,' ,< C 7I*' ;,<LI4 6<*' 593 :' 59<,' :<C9>7I,*' 57'59<' ' >7I5' / ' 9 :<*<' =<,693 :5*' ,<*' 4<' :' 59<' ; 36<Ż 3 :4' *7 =<' 3*9 =<, 3 :*' 3 :4' <,* 3 :*Ż >I5' 7 : ?' 3'8<@' ! I 477*Ż 3 :4' :<59<,'U<@*' :7,' 7C3 ' 3,53,*' 9<:' 3,67' 7 7' H * 5<4'59*' 6 5?Ż 9< 87I :4' *7 =<') <*57, 3 :' 9, *5 3 :*' 3 =7 :C' 59<' :M 93>*' ł + + <' ;,74 I65 7 :*' 78' 9 :3Ż" *3?*' ,' ' ! I =<*'E 7O93,3Ż 'AB ŒŻ Ł'3,<'5,3 :* = 55<4'57Ż 59*' ;,7H Ż 3 :4' *7 4' 57' 59<' :35 H<*' 78' I O93,3' 3 :4' 9 >< 52' C@97' 3,<' ;<,= 55<4' 57' 8,<TI<:5' 6<,53 :' 8 S<4' =3,O<5*' 7' 9 :<*<6,7**<*' 59<' 8,7 :5<,*Ż 59<' 5,34<' 57' 7O93,3' >< :C'63,, <4' 7 :' >?' 793 =M =<43 :*Ż @97' H * 5' 3,O I :4' 87,'5935' ; ,;7 *<' + +9<' *3 =<' H C 3 :6<' 57' ; ,<H<:5'59<' :C,<*'*' 78'87,<C :<,*' *' 9<,<' <S9 >5<4' 3*' I ;I :' 59<' *<3 673*5 " !7,*<*' 3,<' 3'C,<35' 3,5 6 <' 78'5,34<

3,O= 4Ż @ 59' 59<' 34L36<:5' ;,7H ' 78' 3*9C3,Ż 87, =<4' 59<' ; ,:6 13 5?' 78' 3' 793 = =<43 :' O>7L, ' **<:*7 :*' 3,7*<' :' 59<' ,<C :C' 83 = ?' :' 59<' 5 =<' 78') <: 7 :CŻ 3 :4' 59<?' 63 <4' 7 :' 59<' 9 :<*<C7H<, : =<:5'3*' 3' =<4 357,Ż @9 69Ż 3*' 8,<M TI<:5 ?' 93 ; ;<:*Ż 365<4' 59<' ;3,5' 78' 3' 67 :TI<,7, ' 9<' ;<, 74' @9 69' 93*' <3 ;*<4' * :6<' 59<' 63 ;5I,<' 78' 3,O I :4' 593*' :' :7' @3?' 4 =9 *9<4' 59<' ;,<63IM 5 7 :*' 78' 59<' 9 :<*<C7H<, : =<:5Ż 3,O I :4' *' *5 '67 :* 4<,<4' >15'3 :'7I5;7*5' 9<' 793 = =<43 :' :35 H<*' 5 '59<*I>7,4 :35<' 788 6<*' 78' *535<Ż >15' :4<,' 59<' *5, 65' *I ;<, :5<: <:6<' 78' 59<' :<*<' 3I597, 5<*' 9<' C3,, *7 :*Ż 67 :* *5 :C' 78' 8,7 =' K2 EAB 57' 2 '* 44 <,*Ż 3,<' ,<<= 5<4'8,7 =' >7?*' 78' AD' 3 :4' AK' L <3,*' 7 4Ż @97' 3,<' *<:5' >36OŻ 8,<M 3' 7I5' 3*' 7 :C' 3' ;<, 74' 78'*<:4<<' 667,4 :C' 57' *7 =<' 9 :<*<' 476I =<:5*Ż 59<' 3 : :I3' 5, >15<' 78' 59<' 3,O I :4' ;<7 ; <' 57' 59<' 9 :<*<' 67 =; , *<*' 7J' 78' C7 4Ż K Œ)Q' 47' 78' * H<,Ż 2 ' *36O*' 78' 67,:Ż B' >' 7 Ż K 2 BB' ; <6<*' 78' :<:Ż A 2BBB' >*' 67555'Ż 3 :4' 2 ' >' 67; ;<,

) Ż 3' ;3,Ż 3 :4 = : : 6 '>7, ' 3 :4' *<3M ;7,5'78' :C 3 :4Ż ;3,5 ?' 3 :4' ;, = ;3 H' :'59<' 67' ` 7,87 O Ż >15' ;3,5 ?Ż T *Ż :' 5935' 78' I . I O Ż 7:'59<' 3,<Ż 35' 5*' =7I59Ż :' 59<' 7,59' <3Ğ' AB' = ' ' >?' ' 7,@ 69Ż A ' = ' 2' 7 :47 :' >?,7342Ż 3 :4' A/A' = ' >?' #,<35' 3 *5<=' ,3 @3?' 7; ' 78' >7, ' D Ż AB' :' A A' 9<'7 4' ;3,Ż >7, Ż @9 69' :6 I4<4' 59<' 93 = <5' 78' 7I59 57@:Ż :' I887 OŻ :' 59<' ;3, ' 78' #7, <*57 :<Ż 7 :' 59<' ' * 4<' 78' 59<' , H<,Ż 934' 3 :' 3,<3'78' /2AA ' 36,<*Ż >15' 59<' =74<,:' ;3, ' >7, ' :M 6 I4<*' 59<' @97 <' ;3, ' 78' #7, <*57 :<Ż 67 =; , * :C' 59<' H 3C<' 78' 5935' :3 =<Ż 3 :4' 93*' 3 :' 3,<3' 78' 2BD ' 36,<*' 9<' ;3,5' 78' 59<' 57@:' 7 :' 59<' ' * 4<' 78' 59<' 3,<Ż 7,' 3,=7I59' ;,7;<, '' *7' 63 <4Ż 7661 ; <*' 3' :3,,7@' ;<: :*I 3Ż ><5@<<:' 59<' *<3' 7 :' 59<' 7 :<' 93 :4' 3 :4' 59<' , H<,' 7 :' 59<' 759<, ' 5' 67 :* *5*' 78' 87I,' ; , :6 ;3' :<*' 78' *5, <<5*' , I : :C' :<3, ?' ;3,3 <' @ 59' 59<' , H<,Ż 3 :4' 78' 3 :' = =<:*<' :I =>< ,' 78' :3,,7@' 3 :<*Ż 7,' ,7@*Ż 5935' 87, =' 59<' 35<,3' 6I = =I :63 7I*' >5@<<:' 59<*<' *5, <<5*' '*<,?' 8<@' 78'59<' ,7@*' <S6<<4' 8,7 =' K' 57' '85Ż 3 :4' 7 :?' 5@ L' 78' 59<=' 35' 59<' 7 ; ;7*5<' <:4*' 78' 59<' 57@:' @<,<' ;3**3> <' 87,' 67 = =7 :' @9<<' 63,, 3C<*' I :5' 59<' @ 4<: :C' 78'*7 =<759<,*' :' 59<'6<:5,<' 78'59<' 57@:Ż :75' 7 :C' * :6<Ż 87, =<4' 59<' *5, <<5' 63 <4') 6C<:5' 5, <<5' 9<' ;, :6 ;3' *5, <<5*' 3,<' @<' >I 5' 3:4' @ 4<Ż 7 ;<: :C' :'*7 =<' ; 36<*' :57' 3'*; 36 7I*'TI3?Ż =3,O<5 ; 36<Ż 3 :4' *5 I3,<*Ğ 3 :4' 59<' 57@:' ;,<*<:5*Ż 7 :' 59<' @97 <Ż 3' 59, H :C' 3 ;<3,3 :6<' + 9<' ><*5 4@<:C 97I*<*' 3,<' * 5I35<' 3 7:C' 59<' TI3?' =3 :?' 78' 59<*<' 3,<' *I>*53 :5 3' 3 :4' 93 :4*7 =<Ż 3*' 3,<Ż 3 *7Ż =3 :?' 78' 597*<' :' 59<' 759<,' ;, :6 N13' *5,<<5*' 7*5' 78' 59<' *97;*' 3,<' 5I35<4' :' 59<' =3,O<5 ; 36<') :C' 5,<<5Ż ,734' (7@Ż 3 :4' 3,M O<5' (7@Ğ 3 :4' 59<' @3,<97I*<*Ż C,3 :3, <*Ż =35' 97I*<*Ż 3 :4' 8 *9 788 6<*Ż 57C<59<,'@ 59' 59<:' 8<6, 7,' 4@<:C 97I*<*Ż 3,<' :' 59<' 4 88<,<:5' ,7@*' :' 59<' Ż 3 :4' 2Ż 59<' 57@:' *' <:6 7*<4' >?' 7 4' @3 *Ż><?7 :4' @9 69' *' 3 :' :5<, = S5I,<' 78' <H<,?' 4<*6, ;5 7 :' 78'>I 4 :C*Ğ >15' ; ,:6 ;3 ?' 78' <S5<:M * H<' @3,<97I*' :C' ;,<=*<*Ż 3 :4' ,<* 4<:6<*' 78' 3 :' :8<, 7,' 6 3*' ' 67 :* 4<,3>' <S5<:*7 :' ><?7 :4' 59<' 7 4' @3 *' 93*' 53O<:' ; 36<' 7 :' 59<' '* 4<Ğ 3 :4' 7 :C' :<*' 78' *5, <<5*Ż ><* 4<*' = 3 :?' 4<5369<4' 4@<:C*' 3 :' 4'<S5<:*H<'8 *9 788 <<*' 3 :4' 759<,' ;,<M = *<*' 67 ::<65<4' @ 59' 59<' 5,34<' 78' 59<' ; 36<Ż :7@' 766I ;?' 3'C,<35' ;3,5' 78' 59<' *;36<' ><5@<<:' 59<' 57@:' 3 :4' 59<' *<3*97,<Ż ;3,5 6I 3, ?' 57@3,4*' 59<' :<@' L<55?

3,=7I59' *' 67 ::<65<4' >?' 3' >, 4C<' 7H<,' 59<' 3,<' @ 59' 7I59 57@:Ż 7,' 55<' '3=7I59' 9 *' *I>I,>Ż 87, = :C' 5 <' ';3,5' 78' #7, <*57:<' ;3, Ż 67 :* *5*' ;, :6 ;3 ?' 78' :<35' 3:4' *I *53:5 3' ;, H35<' ,<* 4<:6<*Ğ @ 59' 4E! O*Ż 5 =><,' @93,8*Ż 3 :4' >I 4M :C' ?3,4 *Ż 7:' 59<' , H<,Ż :' @9 69' =I69' 78' 59<' >I* :<*'*' 78' 59 *' ;7,5' *' 63,, <4' 7:' 9<' 759<,' 4 *M 5 :65' C,7I ;' 78' >I 4 :C*' :' #7, <*57:<Ż @9 69' 87, =*' 59<' H 3C<' 7,' 57@:' 78' 5935' :3 =<Ż <*' 67 :M * 4<,3>?' =7,<' 57' 59<' Ż :<3,<,' 57' 59<' <:5,3:6<' 78' 59<' 93,>7I, ' 3, =7I59' TI3?' *' 7:<' 78' 59<' =7*5' <S5<:*H<' 3 :4' 7 :<*5, :' :C 3 :4' 5' *' I ;&3 :4' 7' 8<@' A' = ' :' <:C59Ż 3 :4' :' *7 =<' ; 36<*' AKB' ?3,4*' :' >,<3459Ż 93H :C' :' 5*' 6<:5,<'3' ; 3 :5<4' ,,7 =<:34<' ! <,<' *' 59<' 57@:' 93' Ż 3' 93 :4*7 =<' <4 8 6<' @ 59' 3' + + I *63 :' ;7,5 67Ğ 5 <' 67 I :6 ' 693 = =><,Ż @9 69' * 9 C9 ?' E<67,35<4Ż 93*' 3' 8I <:C59' ;7,5,3 5' 78' #5*,C<' A ' + +96Ğ 53,' ::Ż :<3,'59<' 57@:93 Ż @3*' 7:6<' 59<' ,<* 4<:6<' 78' ,3 * 3@Ż ;,<* 4<:5' 78' 59<' ! C9' 7I,5' 78' UI*5 6<' @9 69' 67:<= :<4' E88 3,6*' Ğ 3:4' 7 =<' 78' 5*' 38 3,5 = <:5*' *5 ',<= 3 :' 3;,3M ,<:5 ?' 3*' 9<' <85' 59<=Ż 7,' <H<:' 3*' 59<?' @<,<' 35' 3:' <3, <,' ;<,74Ż 87,' 59<' 97I*<*' *' 78' 59<+ J3><5 I=' 3C<' 3,=7I59' ;3, *9' 69I,69' *' 7:<' 78' 59<' 3,C<*5'<66 <*' 3*5 63' <4 8 6<*' :' 59<' O :C47=' 5' @3*'7, C :3 ?'87I :4<4':' 59<' 5 =<' 78' 3=' Ğ >15' 59<' =7 *5 3:6<:5' ; 3,5*' 78' 59<' ;,<*<:5'<4 8 6<' 435<' :7' 8I ,59<,' >36O' 593:7I5' A/KB6' 7:?' 3' ;7,5 7:' 78' 59<' >I 4 :C' *' <3, ?' :C *9Ğ 759<,' ;3,5*Ż ;3,5 6I 3, ?' 59<' @ I 7@*Ż >< :C' 78' 59<' <M 67,35<4' 3:4' +<,L6:4 6I 3,' *5? <*' ' >=355<4Ż 3:4' *I ;,7,5*' 3' 53 ' 5 :: <4' *;,<,<65<4' :' A Ż 3' 67:*;6I7I*' =3,O' 8,7,:I9<' *<3' + 9<' ;3,5' 78' 59<' :5<,*<65 7:' 78' 59<' 5,3 I *<;5*' @ 59' 59<' :3H<Ż 87,=<,?' 4<67,35<4' @ 59' ;::36<L' *' :7@' <=>355<4Ż 3:4' *I ;,7,5*' 3' 53 ' 5 :: <4' *;,<,<65<4' :' A Ż 3' 67:*;6I7I*' =3,O' 8,7,:I9<' *<3' + 9<' ;3,5' 78' 59<' :5<,7,' 'C8' 59<' 57@<,'87,=3'3' *;36 7I*' 697',Ż 59<' 6<:C'78' @:69' *' ;3:<4' :' 67=;3,5=<:5*Ż 93H :C' 6735*' 78' 3:I*

7 8 ' E 88<, < : 5 ' > , 3 : 4 < *' 7 8 ' 5 9 < ' , 7 ? 3 ' 8 3 = ?' 7 8 ' : C M 3 : 4 Ƶ 3 : 4 ' 7 8 ' 5 9 < ' 3 * 5 7 8 C Ƶ 5 7 : : 3 ? * Ƶ 3 : 7 8 * Ƶ 3 : 4 ' 7 5 9 < , ' ; , 7 = 6 5 7 , * ' 7 8 ' 5 9 < ' : 6 C 9 5 3 , 6 < ' 7 > * ! , ! 6 ' > ? ' 3 ' > 3 , ' # , < 3 5 ' 3 5 5 < : 5 7 : Ƶ 9 7 H < H < , Ƶ 3 ; ; < 3 , * 3 5 7 ' > < * 5 7 @ < 4 ' 7 : ' , < = < 4 ? : C ' 5 9 * ' 4 < 8 < 6 5 Ƶ 3 : 4 ' 7 : ' 5 9 < ' = ; , 7 H < = < : 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' ; 7 : ' C < : < , 3 ? ' " < * * < * 4 , 3 @ : C ' 3 > 7 1 5 ' A / ' 8 5 ' @ 3 5 < , Ƶ 7 , ' 7 8 ' 3 > 7 1 5 ' / ' 5 7 : * ' > ! , 4 < : Ƶ 6 3 : ' 6 , 7 * * ' 5 9 < ' > 3 , Ƶ 3 : 4 ' ; , 7 6 < < 4 ' ! ; ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 3 5 * ' ; , : C ' 5 4 < * ' + 9 < ' 6 9 < 8 ' = ; , 7 H < = < : 5 * ' 7 8 ' 5 9 < ' 9 3 , > 7 ! , ' @ < , < ' < 8 M 8 < 6 5 < 4 ' > ?* ' 3 ' 1 5 6 9 = 3 : ' : 3 = < 4 ' U 7 9 : * 7 : Ƶ < = ; 7 ? < 4 ' 8 7 , ' 5 9 < ' ; ! , ; 7 * < Ƶ @ 9 7 ' 8 , * 5 ' < , < 6 5 < 4 ' ; < , * ' 3 5 ' 5 9 < ' = 7 : 5 9 ' 7 8 ' 5 9 < ' , H < ,

3 , = 7 1 5 9 ' (7 3 4 * Ƶ > < 5 @ < < : ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 3 : 4 ' 3 ' : < ' 7 8 ' 7 1 5 < , ' * 3 : 4 ' > 3 : O * Ƶ 5 9 7 1 C 9 ' * 7 ' = 1 6 9 ' 9 * : < : 5 < 4 Ƶ 3 , < ' > ?' -' = < 3 : * ' 8 , < < ' 8 , 7 = ' 4 3 : C < , ' 9 < H ' 3 , < = 3 , O < 4 ' > ?' > 1 7 ? * ' 3 : 4 ' 8 7 3 5 : C ' C 9 5 * ' + < , < > < 7 : C < 4 ' 5 7 ' 5 9 < ' ; 7 , 5 Ƶ 7 : ' 5 9 < ' A * 5 ' 7 8 ' U 3 : ' A D Ƶ D A A ' * 3 : C ' H < * * < * ! : 4 < , ' Ƶ 3 : 4 ' A B B ' 3 > 7 H < ' ' 5 7 : * Ƶ 5 9 < ' 8 7 , = < , ' 7 8 ' 3 : ' , C C , < C 3 5 < ' 7 8 ' A / 2 B Ƶ 3 : 4 ' 5 9 < ' 3 5 5 < , ' 7 8 ' / A 2 D ' 5 7 : - ' + 9 < , < Ƶ @ < , < ' 3 * 7 Ƶ 3 5 ' 5 9 < ' * < ' 4 3 5 < Ƶ A D ' * 3 C < , * Ƶ 7 8 ' 3 ' 5 7 5 3 ' > ! , 5 9 < : ' 7 8 ' / 5 7 : * ' 3 , = 7 ! 9 ' * ' 5 9 < ' ; , : 6 ; 3 ' * < 3 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' : C M * 9 ' 9 < , , : C 8 * 9 < , ? ' 9 < ' 9 < , , : C * ' ! * ! 3 H ' = 3 O < ' 5 9 < ' , ' 3 ; ; < 3 , 3 : 6 < ' : ' 5 9 < ' , 7 3 4 * ' 3 > 7 1 5 ' 5 9 < ' = 4 4 < ' 7 8 ' < ; 5 < = > < , Ƶ @ 9 < : ' 5 9 < ' 8 * 9 < , ? ' > < C : * Ƶ 3 : 4 ' 6 7 : 5 : 1 < * ' 5 ' 5 7 @ 3 , 4 * ' 5 9 < ' < : 4 ' 7 8 ' 7 H < = > < , ' 9 < ? ' 3 , < ; 3 , 5 ? ' 6 ! , < 4 ' 3 : 4 ' ; 3 , 5 ? ' * < : 5 ' 8 , < * 9 ' 5 7 ' 5 9 < ' = < 5 , 7 M ; 7 * ' 9 < ' 8 * 9 < ? ' 7 8 ' 6 7 4 Ƶ = 3 6 O < , < Ƶ 5 ? * 3 < Ƶ ? < * Ƶ * 7 < * Ƶ < , < 4 ' = : < 5 Ƶ 3 : 4 ' @ 9 5 : C * ' * ' 3 * 7 Ƶ 3 5 ' 5 9 < ' 5 7 @ : Ƶ 8 3 6 : C ' 5 9 < ' * < 3 Ƶ 3 , < ' 7 ; < : ' 3 : 4 ' < H < ' ; < 6 < * ' 7 8 ' C , 7 1 : 4 ' 6 7 H < , < 4 ' @ 5 9 ' H < , 4 1 , < Ƶ 6 3 < 4 ' 5 9 < ' : < * Ƶ 3 : 4 ' 7 : ' 5 9 < ' = 7 * 5 ' * 7 1 5 9 < , ?' 7 8 ' 5 9 < * < ' * ' 3 ' < 3 1 8 ! 5 : 5 < 4 ' 6 7 ! = : ' 4 < * C : < 4 ' > ?' O : * Ƶ < , < 6 5 < 4 ' : ' A A ' : ' 9 7 : 7 1 , ' 7 8 ' < * 7 : ' Ƶ 5 ' * ' A D D ' 8 5 Ƶ : ' 9 < C 9 5 Ƶ 3 : 4 ' * ' + 1 , = 7 1 : 5 < 4 ' > ?' 3 ' * 5 3 5 1 < ' 7 8 ' , 5 3 : : 3 ' : ' 7 5 9 < ' , ' ; 3 , 5 * ' 7 8 ' 5 9 < ' < : < * ' 3 , < ' H 3 , 7 1 * ' > 3 5 5 < , < * Ƶ 5 9 < ' > 3 , , 3 6 O * Ƶ 3 ' 8 : < ' < 4 8 6 < Ƶ 8 7 , = < , ?' 3 ' : 3 H 3 ' 9 7 * ' ; 5 3 Ƶ > 1 5 ' : ' A A A B Ƶ 3 5 ' 3 : ' < S ; < : * < ' 7 8 ' A / 2 ^ G 3 ' : < @ ' @ 7 , 0 9 7 1 * < Ƶ < , < 6 5 < 4 ' : ' A G A B Ƶ 3 5 ' 3 : ' < S ; < : * < ' 7 8 ' Æ) Q ^ G 3 : 4 ' 3 ' , 3 6 < 6 7 1 , * < ' : ' 7 5 9 < , ' * 4 < * Ƶ 5 9 < : H , 7 : * ' 7 8 ' 3 , = 7 1 5 9 ' 9 3 H < ' : 7 ' ; 3 , 5 6 1 3 , ' > < 3 1 5 ? G > 1 5 ' 5 9 < ' 6 7 1 : 5 , ?' * ' @ < ' 6 1 5 H 3 5 < 4 Ƶ 3 : 4 ' 5 9 < ' = 3 , M O < 5 * ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 3 , < @ < ' * 1 ; ; < 4 ' 5 9 : ' 3 ' 8 < @ ' = < * Ƶ 7 : ' 5 9 < ' 1 8 8 7 O ' * 4 < Ƶ 3 , < ' < S 5 < : * H < ' , < = 3 < * ' 7 8 ' 5 9 < ' (7 = 3 : ' * 5 3 5 ? : ' @ ' ' " * 7 ' 6 3 < 4 ' 8 , 7 = ' 5 * ' * 5 1 3 5 7 : ' 3 5 ' 5 9 < ' = 7 1 5 9 ' 7 8 ' 5 9 < ' : ' " * 7 , ' 3 , < G ' 3 : 4 ' @ 5 9 : ' 3 ' * = O , ' 4 * 5 3 : 6 < ' 7 : ' 5 9 < ' 7 , M 8 7 O ' * 4 < Ƶ 3 , < ' 5 9 < ' , I : * ' 7 8 ' 5 ÷ 3 * 5 7 , ' 5 ÷ 3 * 5 < Ƶ 8 7 , = < , ?' 3 ' * I = ; 5 I 7 I * ' = 3 : * 7 : ' < , < 6 5 < 4 ' > ?' , ' U ' 3 * 5 7 8 ' * 7 7 : ' 3 8 5 < , ' 5 9 < ' > 3 5 5 < ' 7 8 ' C : 6 7 I , 5

9 < ' 8 , * 5 ' 6 9 3 , 5 < , ' 7 8 ' : 6 7 , ; 7 , 3 5 7 : ' ; 7 * * < * * < ' > ?' 3 , = 7 1 5 9 ' 3 ; ; < 3 , *' 5 7 ' 9 3 H < ' > < < : ' C , 3 : 5 < 4 ' > ?' U 7 9 : ' / A ' G > 1 5 ' 5 9 < ' C 7 H < , : ' C ' 6 9 3 , 5 < , ; < H ' 1 * ? 7 5 7 ' 5 9 < ' 3 5 < ' 3 6 5 * ' @ 3 * ' 5 9 3 5 ' C , 3 : 5 < 4 ' > ?' 5 L I < = ' : < Ƶ ' A / ' : 4 < , ' 5 9 < ' I : 6 ; 3 ' ÷ < 8 7 , = ' 6 5 ' 5 9 < ') , 7 I C 9 ' * ' 4 H 4 T I ' : 5 7 ' ' @ 3 , 4 * Ƶ 3 : 4 ' * ' C 7 H < , : < 4 ' > ?' 3 ' = 3 ? 7 , Ƶ A A ' 7 5 9 < , ' 3 4 < , = < : Ƶ 3 : 4 ' ' 6 7 I : 6 7 , * ' 3 , = 7 1 5 9 ' 9 3 * ' * < : 5 / ' = < = * ' 5 7 ' 5 9 < ' ! ' 7 8 ' Ƶ @ 5 9 ' 5 5 < ' : 5 < , = * 7 : Ƶ * : 6 < ' 5 9 < ' 5 = < ' 7 8 ' 4 @ 3 , 4 ' Ƶ 5 9 < ' , C 9 5 ' 7 8 ' H 7 5 : C Ƶ 4 7 @ : ' 5 7 ' 5 9 < ' (6 5 Ƶ 3 : 4 ' 3 ' 7 : C ' 5 < * H < ' ? < 4 3 , * ' C 7 H < , : < 4 ' > ' 5 < : ' ' 5 9 < ' * 7 : * ' 7 8 ' 8 , < < = < : Ƶ 3 : 4 ' ; ' 3 ; ; , < : 5 6 < * ' < , : C ' 3 ' * < H < : ' ? < 3 , * ' ' 3 ; ; , < : 5 6 < * 9 ; ' 5 7 ' 8 , < < = < : ' @ 5 9 : ' 5 9 < ' > 7 , ' (< C * 5 < , < 4 ' < 6 5 7 , * Ƶ A 2 ' : ' A K ' 9 < ' > 7 , ' 9 3 * ' 3 ' 6 7 = = * * 7 : ' 7 8 ' 5 9 < ' ; < 3 6 < Ƶ 3 : 4 ' 3 ' C 3 7 Ƶ 3 : ' 3 4 = , 3 5 ? ' 6 7 1 , 5 Ƶ 3 : 4 ' 3 ' 6 7 1 : 5 ? ' 6 7 1 , 5 ' 9 < ' = 3 , 5 = < ' L I , * 4 6 5 7 : ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 7 , ; 7 , 3 5 7 : ' < 5 5 < : 4 * ' 8 7 , ' A ' = ' ! ; ' 5 9 < ' H < , * ' I , < Ƶ 3 , < Ƶ 3 : 4 ' 3 H < : < ?

+ ' = 3,0<5*' 3,<' 9< 4' @<<O ?2' 7:' 351 ,43?' 3:4' D' <4 : <*43? ' ' 83 ,' *' 9< 4' 7:' , 43?' 3:4' 351 ,43?' :' 3*5<,' @<<O
($:' 53' = 3,O<5' 57@ : ' 3:4' ; 3,2' 78' : CM 3:42' 7:' 59<' ' *97,< 78' 59<' * <' 78' C952' 35' 59<' = 7?59' 78' 59<' 55 <' , H<,' 3,2' = <4 35< ?' 7;L17* 5< ?= : C57 : 2' 3:4' B' = ' <@ ; 7,5 ' ,<3' 78' ; 3, ' K ' 36,<*' 7 ; ' 78'4 557 2' / ' :' A A' 9 *' 5$F@ : 2' @9 69' 93*' 7 : C' ><<:' :' 3' *535 7 : 3,?' *535<2' @7I 4' 93H<' ><<:' I : @7,59H' $F8 : 75 6<2' > I5' 87,' 59<' 6 ,6I = *53 : 6<' 78' 5*' 93H : C' <: L7?<4' 59<' ; , H <C<' 78' *<: 4 : C' /' = <= * ' 57' 59<' ! '78' EU 2 8,7 = ' 59<' 36,3'78' 4@3,4' 2' 47@ :' 57' 59<' ; 3** : C' 78' 59<')64>,=' 652' >?' @9 69' 5' @3*' = 7*5' ; ,7 ; <, ?' 4 * ' 8 = 169 *<4 ' 5' @3*' EF : <' 78' 59<' = 7*5' ; < L 65 * : <6 M = <: *' 78'3' ; : ; , <53,?' 1,
" 2' 3' 57@ : ' 78' ; 3 : 2' ; ,7H ' I ,6 3' 35' 59<' 8775' 3 : 4' 7 : ' 59<' $ <6 H 5?' 78' 3' 9 2' ,: ' ' >?' ' I ,6 3 ' 7 ; ' AA2 B' :' A +Q ' <6 3' @3*' 87, = <, ?' @3 <4' 3 : 4' 934' 3' 87,5,<**2' !855 78' 59<*< 59<,<' 3=' : 7@' : 7' ,<= 3 : * ' 5*' ; , : 6 ; 3 ' > I 4 : C*' 67 = ; , *<' /' ; 3,2' 69 I ,69<*?' *7 = <' 67 : H<,5*?' 3' 97*' ; 3 2' 3,5 <6 4<* 3*5 63 ' 5, > I : 3 2' 3 : 4' 3' ; , *7 : ' 5*' : < C9M >7 I , 9774' *' H<,?' 8<,5 <6' 3 : 4' 5*' : 93>*' 3,< = 7*5 ?' 766 I ; <4' : ' 59<' ; ,74 I 65 7 : ' 78' 67, : 2' 8 7 I ,2' @ : <2' >,3 : R ?2' 3 : 4' <359<, ' <3,' <6 3' 3,< 59<' 5,36<*' 78' 3' = 7,<' 3 : 6 < : 5' 57 I : 2' @9<,<' H3, 7 I *' 75 : 3 : ' 3 : 5 ' F 1 *' 93H<' ><<:' 4 *67H<,<4
2' 7,' U 2' 59<' 69 <8' 6 5?' 78' U3 ; 3 : 2' 3 : 4' 59<' ,<* 4<: 6<' 78' 59<' 5H : 3 = ' 7,' = 53,?' <= ' L)-: 1,3 7 : ' 59<' * 97,< 78' 59<' * 3 : 4' 78' ; 97 : 2' ; ,7H ' 7 *3*3' 35' 59<' 1557 = ' 78' 59<' 3?' 78' <447 6' 35' B]' BB' 2' 7 : C ' AD]') ' 5*' ; 7 ; ' 93*' ><<: ' H3, 7 I *' 7<5' = 35$4' 35' 8,7 = ' E12 157' A2 KEA 2 G >I 5' 59<' ; ,7>3> 5?' *' 5935' 59<' 8 ,*5' 78' 59<*< : I = >< ,*. *' > -H7 : 4' 59<' = 3,O ' <4$ 7 *' *I ,M ,7I : 4<4' >?' 3' 4 5$L9Z 3 : 4' : 5<, *<65<4' >?' : I = <, 7I *' 63 : 3 *' 3 : 4' 9,3, <9<*' 78' 59<' , H<,' 7 3O2' @9 $-9' 3,<' : 3H C3> <' 87,' H<*'<*' 78' : I : <,35<' > I ,4<: ' 5' 93*' / 3,C<' *I >I ,>*' 5*' : 5<, : 3 ' 843 ' I 4I 4' 3 ; ; <3,' 57' >< <*'*' ,<C I 3,' 593 : ' 5935' 78' = 7*5' 759<,' 3 ; 3 : <*<' 6 5 <*5' > I 5' 5*' *5,<<5*' 3 : 4' *T I 3,<*' 3,< 6 <3 : 2' 3 : 4' *7 = <' 78' 5 <' 87, = <,' 3,<' 78' ; , : C 7 I *' <: C59 ' 369' *5,<<5' *' 3e0 ; ,7 ; , 35<4' 57' ; <,*7 : *' 78' 7 : <' 5,34<' 7 : 2?' : <4' @ 59' 67H<,<4'' 3,634<*2' 3 : 4' 6 7*<4' 35' : C95' >?' C35<*' 35' <369' <S5, < = 5?' 9<' 971*<*' 3,<' = 7*5 ?' 5@7' *57, <*' :' 9< C95<' >I 5' >< : C' >I 5' 3 = 7*5' @97 ?' 78' @ Q4Z 4<*5, I6M 5 H<' 8 ,<*' 3,<' H<,?' 8,<TI<: 5' <447' 93*' = 3 : ?' 5<= 84<*2' I449 6' 67 : H<: 5*2' 3 : 4' 759<,' 3,C< ; I > 6' 9I 9 : C*?' 59<' <= ; <,7,'*' ; 3 36<' 766 I ; <*' 3' 3,C<' <S5<: 5' 78' C,7I : 4' 9 *' 6 5?' 93*' 3' 67 : * 4<,M 3> <' 5,34<5' > I 59<,<' 3,<' ' = 35<, 3 *' 87,' 8RF, = : C' 3 : ?' <*5 = 35<' 78' 5*' 3 = 7I : 5' E 7,' 8I ' ;3,59-I 3,*' $-7 : 6<= IC' <* 47' *<<' 59<' : 5<,<*5 : C' @7,O' 78' ,' UI 59<,87,4' 9 7,OZ' 2' 59<' 3 ; 53 ' 78' 59<' + ?677 : 2' /' H7 * ' 7 : 47 : 2' A BQ
') ') 0 ' 3' 4 *5, 65' 78' ,3> 32' @9 69' *<<
2' 3' C,<35' , H<,' 78' 0 ' * 32' :' >< , 32' 59,7 I C9' 59<' <<: ,3 ' ;3,5 78' @ 99-9' 5' 8 7@*C' 5*' >3* :' ? : C' 9<5@' <<:' 5 7*<' 78' 59<' <: 3' 57' 59<' 2' 3 : 4' 59<' '8 1' 57' 59<' a' *' *I ;' ; 7*<4' 57' 67 = ; , *<' 3 : ' 3,<3' 78' :<3,' 2 E ' *T ' : 2' >< : C' 3 !115' 59<' *3 = <' * ?*<' 3*' 59<' ; ,7HZ' 78' <: *< *O ' 9<' <: *<' , *<*' @ 59 : ' 59<' E '9 : <*<' <= ; ,<2' : 75' 83, ' 8 = =' 35' KA]' a' 7 : C ' B]' 2' 3 : 4' ; ,7$-<<4*' 35' 8 ,*5' ' 87,' 3 * = 5' K]' 78' 7 : C 2' 57' : <3,' 59<-' ; 4 : 5' @9<,<' 5' <3H<*' 59<' 9 : <*<' 8,7 : 5 <,' 5' 59<' : ' 5I , : *' : 7,59M @3,42' 3 : 4' ; I ,*I <*' C<: <: ?' 3' : 7,59<, ?' 67I ,*<' 57' 59<' ,65 6' 6<3 : 2' @9 69' 5' <: 5<,*' >?' 3' @ $ <' *5I 3,?' 63 <4' 59<' 93?' 78' 59<' /' I ' 3 : 4*2' 59<' = 7I 59' 78' @9 69' *' :' 3>7I5' 35' /]' 2' 7 : C X K]' 2' 3>7I5' / ' = ' ' 78' 59<' 5UI 8' E 8' > 2' 9<' <: 5 ,<' 67 I ,*<' 78' 59<' <, *<' 93*' ><<:' <*5 = 35<4' 35' /2 F ' = ' 5*' 69 <8' 388 I : <: 5*' L7 :' 5' 8,7 = ' 59<' 2' 5*' 5, > I 53, <*' 8,7 = ' 59<' \" ' F<: C' 78' = 6' 59<' <*' : L) 1,5I : 6<' "3, 7 I *' 57@ : *' :' 59<' I ; ,<,2' @ 5),3*' : TL3, *O' 3 : 4' <: *< *OZ' :' 59<' = 44 < 3 : 4' 7@<,' ; 3,5' 78' 5*' 67 I , *<2' 3,<' 7 :' 5R' 9 I : O*' <' ,O I 5*O' 3Z' *' 7 :' 5*' C,<35' 5, 9 I 53, H' 59<' "<,69 : < + : I : C F*O3Z' @9 69' 8 7@*' 7 I 5' 78' 3O<' 3 O3 ' *' 83,' 3*') ,3*' : 7L3, *OZ' 5' , I : *' 59,7 I C9' 3' = 7 I : 53 : 7 I *' 67 I 5,?2' 3 : 4' 59<' : 6<87, @,3,4' 57' <: *< *OZ' @9<,<' 5*' @ 459Z' @9<: ' 9 C9<*5Z' *' 3>7I5' A = ' 5*' 93 : O*' 3,<' < < ' H35< ' 3 : 4' ; ,<6 ; 57 I *' ' * I ,H<?' 78' 59<' , H<,' @3*' 67 = ; <5<4' :' 59<' 3*5' 6<: 5 I ,?' >?' 59<') I *' 3 ' C7H<, : = <: 5' I ;' 57' 59 *' 57@ : ' 3 : 4' 8,7 = ' 59 *' 5' 3 ; Y5<3,*' 5935' 5*' 693 : : <' H3, <*' 8,7 = ' /' 57' ' 83597 = *' :' 4<; 59' 9 *' : 7> < *5,<3 = 2' 97@<H<,2' O<' 59<' 759<,' 3 C<' , H<,*' 78' ><, 32' *' 915' 78' 55 <' I *<2' : 3*= I 69' 3*' 5' 8 7@'*2' 87,' 59<' = 7*5 ; 3,5Z' 59,7 I C9' 4<*7 35<' @ 3*5<*'G' 5*' <= >7 I 69 I ,<' > : C' 3 *7' : ' 3' 8,7J<: ' *<32' 3 : 4' 59<' , H<,' 5*< 8' 9D- C' 8,7J<: ' 7H<,' 87,' 59<' C,<35<,' ; 3,5 78' 59<' ?<3, ' 9<') I *' 3 : ' * I ,H<?7, *' @<,<' *5F1 ; ;<4' :' 59$F ,' ; ,7C,<*' *' I ; @3,4*2' >?' 59<' D<' 35' +, ,: *693 : *O2' 7 : ' 59<' A*5' 78' 6> 97,2' 3 : 4' >?' 59<' 75 ' 59<' , H<,' @3*' 67 = M ; <5< ?' 8,7J<: ' 7H<,' G' 3 : 4' 5' @3*' : 75' 5 ' 59<' * I6M 6<<4 : C' D5 ' 78' U I : <' 5935' 59<?' @<,<' <: 3> <4' 57' ; ,76<< ' @ 59' 5 < ,' * I ,H<?
" 2' 3' = I : 6' >7, 2' = 3,O<5' 57@ : 2' 3 : 4' 8F3,2' 78' : C 3 : 4' 67' 7 = <,*<52' > I : 4' 57' : <2' 7 : ' 59<' >7,4$' ,' 78' 7,*<52' 7 : ' 59<' <7' 7,' H< 2' 3' 5, > I 53,?' 78' 59<' 3, ,7552' 9<,<' 6,7* *<4' >?' 3' *57 : <' 9, $ C<2' A ' = ' ' < *2' 3 : ' ADA' = ' D1 : 47 : ' >?' #, <35' <*5<, :' ,3 @3L, ' 7 ; 2' 78' = I : 6' 1,' 2BK 2' 3 : 4' 78' ; 3, ' 2D ' :' A A' <7H ' 67 = ; , *<*' 3>7I5' 5@<: 5?' *5, <<5*' 3 : 4' 3 : <*2' *7 = <' 78' @9 69' 3,<' @ $ <' 3 : 4' 7 ; <: ' 597, 7 I C983, <*2' 59<' 971*<*' >< : C' C<: <M ,3 ?' C774' 3 : 4' : 5' 78' 8, <<*57 : <' ++ <' ;3, ' 69 I ,692' 3' C95' #759 6' *5, I65 I ,<2' @ 59' 3' 3, C<' ; 3 :' 57@<,' 35' 59<' ' <: 42' *' * I ; ; 7*<4' 57' 435<' 8,7 = ' 5 <' 5 = <' 78' ! <: ,?' " ' :' 3 : $+<: 5' 6, H ; 5Z' 3 :' 3$ U7 : 5 C' 693 ; <' 2' 3 : 4' 59<' > I 4*7 = <' 3 53, ' : 59<' 69 I ,692' 3,<' @7,59?' 78' : 75 6<' ! <,<2' 3*7Z' 3,< ; 36<*' 78' DF,*9 ; ' 87,' : 53, 3 : *2' 3 ; 5 *5*2' 5 * ' <?3 : *2' : 45' ; 6 : 6 <: 5*2' 3 : 4' 759<,' 4 **<: 5<,*' 9<' ,<< D+977 2' <: 47@<4' :' A ' 3 : 4' 1*9 *<TI<: 5 H2' 93*' 3 :' : 67 = <' 78' AAD ' 3' ?<3, 6' 3 : 4Z' 35' 59<' 435<' 518' 59<' 3*5' : TI , ?2' B ' >7?*' @<,<' 53 I C95' ,<3 : C2' @, 5 : C2' 3 : 4' 3, 59 = <5 6Z' AD' 78' @97 = ' @<,<' 6 759<4' 3 : 4' 3 ; ; ,<: 5 6<4 ' :' 3 = *97 I *<' 87,' 3' = 3*5<,2' /' @3,4<: *<2' 3 : 4' A/' ; 77,' = <: ' 3 : 4' @7 = <: 2' 93*' 3 5' : 67 = <' 78' /BA^' 3' ?<3, 6' 3I $2' <S6 3 * <' C 7H<*' ?' 59<' 59<*<2' 59<,<' *' 3 :' 3 = *97 I *<' 87,' D' ; DQ7,' @7 = <: 2' 3 : 4' *<H<,3 ' = : 7,' 693, 5 <*
<7H ' @3*' 35' 7 : <' ; <, 74' 6< <>, 35<4' 87,' 5*' DQE4 <: ' = 3 : I 83651, <*' I 5' 59<*' <2' 3 ; ; <3,' 57' 93H<' ><<:' <3, ?' *IN) - , *<$<4' >?' 59<' C 7H<' 5,34<2' 59<' 355<,' 93H : C' 3553 : <4' 57' 67 : * 4<,3> < = ; 7,535$ I<' :' 59<' 57@ : ' *7' 83, ' 9355O 3*' 59<' = > 4 < 7' 8' 59<') 59' 6<: 5 I ,?' ' 7*5' 78' 59<' = 3 : I 8365 I ,<*' 3,<' <= ; AR?<D' :' = 3O : C' = <: ' 3 : 4' @7 = <: '* 8 : <' C 7H<*' ?' @9 69' ; 3*<' : ' 59<' ,<53 ' *97 ; *' 3*' O 4' C 7H<*2' > I 5' 3,<2' :' ,<3 52' 2' = 34<' 8,7 = ' 3 = *O I *' = ; 7,5<4' 8,7 = ' 53 ?2' ; 3 : 2' 3 : 4' # <, = 3 : ?' + '9<*<' *O : *' 3,< = 7*5 ?' 4,$ * -4 : 5 Q' <359<,' : ' C7H ' 9<' T I 3 : 5 5?' 78' C 7H<*' = 34<' :' <7H 2' 78' 3 ' *7,5*2' = 3?' 9<' <*5 = 35<4' 35' B 2 ' 47J<: *' 3 : : I 3 ?' + +9<' I *<' 78' 67555' : 3 : 4' @E I 1 <:' C 7H<*2' 3 : 4' 59<' = ; 7,535 7 : *' 78' ,<: 69' 3 : 4' 759<,' 87,<C :' <359<,' C 7H<*2' 93*' :' 35<' ?<3,*' *<, 7 I *' ?' 4<; ,<**<4' 59<' 5,34<' 78' <7H
<7H ' 6 3 = *' 57' >< 3' >7, ' >?' ; ,<*6, ; 5 7 : 2' 5*' C7H<, : = <: 5' 93H : C' <<:' 5 ' 35<' ?' H<*5@' :' 3' NQ7,5,<<H<' 3 : 4' AA' >I ,C<**<*G' 9 I 5' 59<,' I 5' 97,<' 57@ : G' 3 : 4' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*' 78' 59<' > I 55<,' = 34<' :' 59<' *I ,,7 I : 4 IC' 4 *5, 65' 3,<' ; I ,693*<5 2' 3 : 4' *<I 5' 47 : 2' 57' 9<' *7 4' 3*' 7,*<5' > I 55<,' 3 ,*2' UI : <' / ' 3 : 4' 7H ' A 2 6 I ' 8 ?' 8 F,' 83, = ' *576O
" k 2' 3' 67 : * 4<,3> < 6 5?' 78' 5, 43Z' :' 59<'

; 3,5' 7 8' @9 $-9' 5' *' * 5 I 35: 2' 3 =5' /,Q ' = ' ' >?' ' *; 393: ' 7; ' <*5 = ' 35' A2 ' :' AO /' 97' 6 5?' *' * 5 I 35<4' ; ' 3' *3 : 4 ?' 4<*<,5Z' :<3,' 3',3 : <' 7 8' 9' = 7 I : 53 : *2' 3 : 4' 93*' 3' 87,5Z' 9 I 5' : 7' 759<,' 4<8<: * H<' @7,O*' 4 : '35'59<' ;7 : 5' 7 8' I : 7 :' 7 8' 59<' ;, : 6 ;3' ,734*' 67 : : <65 : C' *; 393 : 2') , = 3 : 2' 8 <*9<4 2' 3 : 4' ! <,35Z' 5' *' 67 : *<T I <: 5 ?' 3' 67 : * 4<, ' 3 4<' <= ; 7 : I = ' 5*' >3J33,' *' *3 4' 57' ><' @<' * I ; ; <4' @ 59' ; ,7H * 7 : *' 597 I C9Z' 8,7 =' 59<' *5<, 5?' 7 8' 59<' 34L36<: 5' 67 I : 5,?2' 5*' * I ; ; <*' 7 8' 67 = ' 9 3 H<2' 8$F,' 59<' = 7 *5' ; 3,5Z' 57' >< >,7 I C 5' 8,7 =' *; 393 : 2' 3 : 4' 6355 <' 3,<' *4 9' *$-3,6<' 3 : 4' 4<3, 9<' = 3 : I 8 3 6 5 I,<' 7 8' * O' *5 I 8 8*' : ' 59 *' 6 5?' @3 *' 2 *7 = <' ?<3, *' 3C$F2 * I ; <, 7,' 57' 3 : ?' 759<,' :' <,* 3 G' 3 : 4' <' H 3C<' 7 8' I 85Z' 3>7 I 5' 0' : R F " " 2 @3 *' <$N I 3 ?' 83 = 7 I *' 87,' 5*' ' # ' ! <,<2' 3 *7Z' 3,<' *7 = <' 83>, 6*' 7 8' 3, = *' 3 : 4' * I C 3,' ,<! 6, <*' 7, M = <, ?' = 3 : ?' ! :4$) 1*' @<,<' *<55 <4' :' 59<' 57@ : 2' >I 5' 59<*<' @<,<' 4, H<: ' 3@3?' >?' 59<' <S3$\5 $F : *' 7 8' 3' 35<' <,* 3 :' C7H<, : 7, P' 5' 93*' *5 2' 97@<H<,2' : I = <,7 I *' 83,7 <*' 7 8' U-3,*<<*' E5 I < ,<*2' 7,' 5 ,<' +7,*9 ; N1<,*Q' 3 = 7 : C' 59<' ; 7 ; 2' 59 *' 6 : C' 3 = 7 *5' 59<' 7 : ?' 5$F@ :' :' 59<' <,* 3 :' 47 = : 7 :*' @9<,<' 5 <?' 3,<' = @' = <5' @ 59Z' 7 I C9' 3 :' 7 ; ; ,<**<4Z' 59<?' 3,6' 3 :' <S6<<$: C ?' : 4 I *5, 7 I *' 1<7; < \' 2' 3' 4D-;' 7 8' ,3 : 6<2' ,<C ' 6<: 5,<2' 87,M = <, ?' 67 = ; , * <4Z' 87,' 59<' = $F*5 ; 3,5Z' :' +9 3 = ' ; : C : < 3 : 4' 9 ,C = 4?2' ; , ; 6 ; 3 ?' >< 5@<=' 35' 7A ;' ' 3 : 4' D]' ' A 2 3 : 4' 59<' ,4' 3 : 4' D59' 5 < ' C,<<*' 7 8' ' 7 : C 2' 9 3 H : C' ' 59<' 4<; ' - : <' <5 3 = <2' ' 7 "%@' ' 75<' 4' ,'2' F ' <H,<2' 3 : 4' ' 7 ,<52' ,<3Z' D / 1 D' 9<653,<*G LF7; ' 2 K' :' A A' I,836<' I : 4 I 35 : C G' 59<' I *' *63,6<?' 3 : ?' @9<,<' , * : C' 57' = $F,<' 593 :' ' 85' :' 9< C 95 ' 59<' = 7*5 < 6H35<5 ' 3,<' :' 59<' \" + 2' *<; 3M ,35 : C' 59<' >3* :' 7 8' 59<' < : <' 8 : F = ' 5935' 7 8' 59<' 7 ,<' ' 6 7 : : <2' @9<: 6<' 59<' 46+; ' 53O<*' 5*' : 3 = <2' , *<*' :' <H,<2' : R- I ,' 935<3 I 9 : 7 : 2' 3 : 4' , I : *' C<: <, 3 ?' : 7,59@3 : ' 57' 59<' < : <2' @9 69' 5' <: 5<, *' 35' 7 : 5<, <3 2' : ' 59<' 4<; ' ED : < <5 3 = <2' 385<, 3' 67I, *<' 7 8' 3>7 I 5' A ' = G' 87,' ' 7 8' @9 69 2' 7, ' 3*' 9 C9' 3*' I S7, , <2' 5' *' : 3H C3> <' 5' 5,3 M H<, *<*' 59<' 4<; ' 7 8' 7 : : <' : <3, ?' :' 5*' 6 I 5, <2' , <6< H : C' @ 59 :' 5*' = 5*' 59<' 7+I, <' <, < : 2' 3 : 4' , = 3 : H7 : 8, 7 = ' 59<' 2' 5*' 5, =53, 6 *' 9F = ' 59<' 7Q1E 5* 5<' * 4<' >< : C' : 67 : * 4<, 3> <' 5' 67 = = I : M 635<*' @ 59' 59<' 7 ,<' >?' 59<' 63 : 3 ' 7 8' H< = 3 *G' 3 : 4' @ 59' 59<' 3 = <' >?' 5935' 7 8' I, C I : 4 ?' ' C, <35' ; 3,5' 7 8' 59<' *7 ' *' 63 63, <7 I *2' 7, ' C, 3 H< ?2' > 5' 3 >7 I 5' 2EA ' 9<653, <*' 67 : * *5' 7 8' , 69' 3 : 4G' 3 : 4' = 7, <' 67 = ' *' C, 7@ : ' 593 : ' *' , <T I , +4' 87, ' 9$F = <' 67 : *5 ; 5 7 : ' 9<' 3, 3 > <' 3 : 4*' 3, <' <*5 = 35 <4' 57' 7 = ; , *<' DK 2A ' 9<$I53, R+*G' = <347@*2' A2 / K 47 G' H : <?3, *2' KD ' 47 G' 3 : 4' + " ' AD K ' 47 ' 9<' @ : <*' 7 8' 59 *' 4<; ' 3, <' O : 7@ : ' 3*' 597*<' 7 8' 7@<, ' I , C I : 4 ?G' 59<', <4' @ : <*' 7 8' 7 : : <, , <' 3 : 4' I S<, , <' 3, <' <*N <6 3 ?' <*5 <= = <4G' 3 : 4' 59<' *<M 67 : 43, ?' C, 7@59*' 7 8' ; : <I ' 3 : 4' , 3 : 6?' 3, <' 3 *7' :' 9 C9' <*5 = 35 7 : ' 93> *2' 59<' > 5' 7 8' 59<' @9 5<' @ : <*' *<: *<4' I ; ' >?' 59<' : + : 69' < ; 6I, <*' @ 59' 7?*5<, *' + 9<' 67 : * I = ; 5 7 :' 7 8' 59<' 4<; ' 47<*' : $-5 <S6<<4' /K 2 ' 9<657 5 : +*2' 59<' , <*5' >< : C' = 7*5 ?' *<: 5' 57' 3, *2' 59<' 0 ' 7 8' , 3 6<2' 3 : 4' 87, < C : ' 67 I : 5, <*2 55 <' >, 3 : 4?' >< : C' = 34<' 9<' 7,6 3, 4*?' @9 69' 67 = ; , *<' : <3, ?' 2 ' 9<R-53, <*2' 3, <' 7 8' = 7,53 <*<N <6 3 ?' <*5 <= = <4G' 3 : 4' 59<' I, <5Z' * I ; ; <*' 3, *' @ 59' 3 ' 59<' * ' 67 : * = = ' >?' 5*' 5 93>*' <@<, '6355 <' 3 : 4' *9<<; ' 3, <' , <3, <4' ' 59 *' 593 : ' 3 ?' 759<, ' ; 3,5' 7 8' 59<' 6< 5 = ' 4<- 1*' 9<' 87, <*5*' 3 * = I 4' @ 59' C3 = <2' 3 : 4' ; , 74 I 6<' C, <35' T I 3 : 5 5 <*' 7 8' 693 : +73 2' 59<' 5,34<' :' @9 69' *' E 05 <: * H<' , 7 : 2' = 3, > <2' 597C, 3 ; 9 6' 3 : 4' = 3 : ?' 759<, ' O : 4*' 7 8' *57 : <2' C I : ' ! : 5*' 35' <, ?2' = <2' 3 : 4' 6 3?2' 3, <' 59<' ; , : 6 N 13' = : <, 3 *2' , 6O*' 3 : 4' 5 <*' 3, <' = 34<' :' 3, C<' T I 3 : 5 5 <*2' 3 : 4' C 9 . *' 3 : 4' <3, 5 : <: @3, <' :' H 3, 7 I *' ; 36<*' +9<' : 3 : 36 ' 5 : , <4' ; , : I 65*' I 6 I 4<' @77 <:' *5 I +*' 3 : 4' ?3, : : O<5 8Z') C<*2' <65, 575' * I C 3, 2' ; 3 ; <, 2' 3 : 4' C I <[' 9?4, 3 I 6' 6 76O*' = 34*' 35' <: *2' 3 : 4' = : < *' 35' H 3 7 : 2' 9<' 69 <8'5, 34<' 7 8' 5 ' 4<; ' 67 : * *5*' 55' 59<' <SN17, 5 7 8' 5*' @ : <*2' 67 = 2' 5 1, 2' 3 : 4' 759<, ' 3C, 6+I 5 I, 3' ; : 3 I 6<' 7 : : <' *' 4 H 4<4' : 57' K' 3, : = 4* G' 69 ' 5D1@ : *2') , = 3 : 2' U7 C : ?2' <: *2' 3 : 4' 7 : : <, , <2 7 5) 2' 3' = 3, 5 ' 67 ' 7 8' : C 3 : 4Z' >< : C' >?' 83, ' 59<' 3, C<*5' 3 : 4' = $F*5 = ; 7,53 : 5' 59 35' ; 3,5' 7 8' 59<' ') : C 47 = 2' *' >7 I : 4<4' 7 : ' 59<' O ' >?' 59<' 67 ' I, 93 = 2' (' >?' 59<' 7,59' <3Z' ' >?' 59<' 67*' 7 8' : 67 : ' E8, 7 = ' @9 69 ' 5' *' *<; 3, 35<5 ' >?' 59<' ! I = M >< , QZ 755 : C 93 = 2' 3 = ' <, >?2' 3 : 4' K" 2' >?' 3 : M 63*5<, ' 3 : 4' <*5 = 7, < 3 : 4Z' 3 : 4' 3' *= 3 ' ; 3,5' 7 8' 9<*5<, ' ,<3Z' 2 2KA ' 36, <*2' $R' @9 69' 3>7 I 5 /2K ' 3, <' * I ; ; 7*<4' 57' >< 3,3> <2' = <347@2' 3 : 4' ; 3*5 I, <' 5' *' 4 H 4 +4' : 57' 59<' 4 *5, 65*' 7 8' 59<' 7,59 2' 3*5 2' 3 : 4' <*5' , 4 : C*2' >< : C' , <*' ; <6M 5 H< ?' 3*' 3, C<' 3*' 67*' 2' 3 : 4' <369' 7 8' 59<= ' 93 H : C' 5*' G 3, 5 6 I I, ' 7, 4' ! < I 5<: 3 : 5P 59<, <' *' 9<* 4 '3' *<; 3, 35<' * = 3 <, ' 4 *5, 65' 63 <4' 59<' 6 5?' 7 8' 7, O' : 4' : *5?G >I 5' 89<' 355<, 2' <S6<; 5' :' *7' 83, ' 3*' 59<' 6 5?' *' 67 : 6<, : <4Z' 93*' >8S-' I : 5<4' 57' 59<' , 4 : C ' 9<' <S5<: 5' 3 : 4' Q*1; I 35 7 ' 7 8' 59<*<' 4 5 ' 8<, <I 5' 4 H * 7 : *' 3, <' 3*' 87 7 @*P g

- :939'
,<2 6,<* ! *576-' :' 5 : Q
+R

7,59' (4 : C' ' A /AAA
) * *5 ($\ I C ' ' P:1 D A / DD/
S5 487C ' ' A A 2 / / A2 RF F
+5' 3 : 4' : *5?' 2 2DD A#/ D 2

@ : C' 57' 5*' <S5<: 5' 3 : 4' H3, 7 I *' 63 ; 36 5 <*2' 7 O *9 , <' ; , <*<: 5*' 3 : ' <; 57 = <' 7 8' 59<' @O7 <' O : CM 47 = ' @ 59' , <*b 65' 5$F *1,836<2' *7 2' ; , 7 4 I 65*' 3 : 4' : 4 I *5, ?' $F : <' 7 8' 59<' = 7 I : 53 : *' 7 : 5*' ' >1, ' 4<, 2' 3, <' 3 = 7 : C' 59<' 9 C9<*5' :' 59<' C, <35' 6<: 5, 3 ' , 4C<' <S5<= : C' 8, 7 = ' 6$F5 3 : 4' '57' 5 <' = 4$ < 7 8' <, >?*9 , <G' 3 : 4' *159' 59<, <' 3 = ' :' 5*' 0 ' 4 H * 7 : ' 3, <' H<, ?' <S5<: * H<' 5, 365*' 7 8' 9 C9 2' *5<, <2' : 7 , ' C, 7 I : 4 ' AAA 59<' ' , 4 : C' 3' 9 I C<' 5, 365' 7 8' @7 4*' <S5<: 4*' 8, 7 = ' 3 = >7, 7 I C9' ! <34' 57' <?' ! <34 2' 7 : ' 59<' 673*5 2' 57' 76O C57 : ' 3 : 4' 3, O<5' C9 ' 57 : G' >I 5 2' = 5@ 5>*53 : 4 : C' 59<*<' 4<4 I 65 7 : *2' 7, OM *9 , <' 67 : 53 : *' 3' C, <35' <S < 5' 7 8' 59<' = 7*5' <S : 4 < 5' 3 : 4' 9<' H3 <' 7 8' 7, O2' 59<' 4 *5, 65' 7 8' , <H6 ' 3 : 4' : ' 59<' ' 3 : 4' 5935' 7 8' ! 7 4<, : <**' : ' 59<') 2' >< * 4<*' H3, 7 I *' $F 59 $, ' <S5<: * H<' 5, I $-5*' : ' 4 85*' , < 5 ; : 5*' 7 8' 59<' 67 ' 3, <' <S$-6<4 C ?' 8<, 5 <2' ; 7**<**' : C' *7 *' * I 53> <' 8FF, ' <H<, ?' ; I, N ! 1*<2 < 59<, ' 7 8' 3, 3> <' 7, ' *576O' > I *9 I 1 4, 2' ' 9<' 6 = 35<' *' 3*' H3, 7 I *' 3*' 59<' *$F ' 3 : 4' < <H35 7 : G' >I 5Z' <S6<; 5' 7 :' 59<' 9 C9' C, 7 I = *2' 5' *' = 4' 3 : 4' <3, ?2' 3 : 4' ' <H<, ?@' <, <' *3 I >, 7 I *2' <S6<; 5' 7 :' 55 <' 7@2' = 3, *9?' C, 7 I : 4*' 3 7 : C' 59<' ! I = <, ' C, 6 I 5 I, <' :' 3' = <4 I = ' *535<' 7 8' = ; , 7H<= < : 52' = F5' *7' 83, ' 34H3 : 6<4' 3*' :' 7, 59 I = >< , 3 : 4' 7, ' U $*$4 : 2 >I 5' : 75' *7' 936O@3 : ' 3*' :' *<H<, 3 ' 59<*<' 9<, <' *' :' 59 *', <*N) -65Z' 97@<H<, 2' 3' C, <35' 4 !<: - : 6<' :' 59<' 4 88<, < : 5' , : C*2' 3C, 6 I 5 I, <' < : C' :' 3' : = ' 9' = 7, <' 34H3 : 6<4' *535<' :' 59<' ' , 4 : C' 593 : ' :<5 I, 7 8' 59<' 759<, *' + 9<' C<: <, 3 ' , $F535 7 :' *' 59<, <g A*52' 5 I, : ; *' 7, ' 83 9F +G' / : 4Z' = , <?G' , 4Z' *<< *G' D592@' 9<35' 7 : <' = 3M : I, <' *' = I 69' I *<4Z' >I 5 : 75' 57' *7' C, +35' 3 : ' <S5<: 5' 3*' , 3 ; < 4 I *5G' 59<' 355<, 2' 97@<H<, 2' *' ; , = 3 ; 3 ?' I *<4' 87, ' @9<35Z' 59<' >7 : <' = 3 : I, <' >< : C' 4 +6 I <4 ?' * I ; <, 7, ' 8$; ' 5 I, : ; *' , 3 : 3C<' *' = I 69' : 6C 6 564' : ' 59<' ' 3 : 4') ' , 4 : C*' : ' 59<' 355<, ' : 7' *?*5<= ' *' 365<4' IN F 2 <S6<; 5' :' 59<' @7 4*2' @9<, <' 5 <' , 7 ' 5 I 5 I I ' * g A*52' 5 I, : ; *G' / : 4Z' >3, <?G' , 4Z' *<<4*G' D592' @9<35' : ' 759<, ' ; 3,5*' 7 8' 59 *' , 4 : C2' 3 : 4' : ' 59<' ' , 4 : CZ' 5@7' 67, : ' 6, 7; *' : 75' I : 8 : -DN I <: 5 ? 87 7@' :' *I 66<*** 7 : I 2' 3 : 4' > I 5' 8<@' 7NF<, 35 7 : *' 3 = ' L*+ >, = : ' 3*' 59<?' 7 I C9 5' 57' >< ' 7, O' *' = 7, <' ' >, C, 3J : C' 593 : ' 7 8' 3 : ' 3C, 6 I 5 I, 3 ' 67 ' " 3*5' : I =

>6,*' ' 97,+@i'* :,< >,<4' :' = 7*5? ;^ ,5*' 93@-' :' 59< 9 89<*5' <*5 = 35 7 :' 3,< 63 <4' <H< 3 : 4' >3?*Z ; 3,5 ?' 8,7 = ' 5 I ' 4 *5, 65' :' @9 69' 59<?' @<: -' $F, 8 :3 ?' 87 I : 4' :' 59< C,<35<*5' ;<,8<65 7 : Z' 3 : 4' ; 3,5 ?' 8,7 = ' 59< ,' 67 7 I ,G' 9 I 5' 59<?' 3,< : 7@' H<,?' @ 4< ?' 4 88 I *<4 ' 9<?' 3,6' :' <S5<: * H< 4<= 3 : 4' 3*' 63,, 3C< 97,*<*' 355 < H<,?' H3, 7 I *Z 5 <?' 67 : * *5' = 7*5 ?' 78' 59<' 7 : C' 97, : *Z 7,' 3' 6,7** >< 5@<<: ' 59<=' 3 : 4' 59<' *97,5' 97, : *Z 3,< ;,<8<,,<4' >?' 59< 43 ,?' 83, = <,*Z 7,0*9 ,< *I ;; <*' =$@5 78' 59< 67@@*' I *<4' :' 59<' 7 : 47 : ' 43 , <*' 9<: -' 3H<,3C< ? < 4' 78' = O' = 3?' >< <*5 = 35<4' 35' 8: ,3' / /' 57' /D' TI 3,5*' 3' 43?Z' >I 5' 5' 47<*' : 75' ? < 4' 3' ; ,7 ; 7,5 7 : 3' T I 3 : 5 5?' 7 -' > I 55<,Z' 9<<;' 78' 3 ' H3, <5 <*Z' 3 : 4' *5760' H<, ?Z' 3 C<Z' *I ; ;7*<4' D7' 3 = 7 I : 5' 57' 3>7 I 5 A2/ 2 ' 9<34Z' ,7 4 I 6 : C' 3 : : I 3 ?' 3>7 I 5 /R2 ' ; 36O*' '@ = 4 ' " : :? >7C*' 3 9' O<;5Z 3 : 4' 7,O.' *9 ,< 93 = *' 3,< 6< <>,35<4' :' 3 ' ;3,5*' 78' 59<' 67 I : 5,?' ,7 ; <,5?' :' 59<' '3 : 4' , 4 : C*' H<,?' =) +9' * I S H9 <4@ >I 5' : ' 59<' ', 4 : C' 5' *' <*** * I >4 H 4<4' 593 : ' : ' = 7*5' ;3,5*' 78' : C 3 : 4Z' 3 : 4' = 3 : ?' 83 = <*' :' 59 *' , 4 : C' 93H<' 9< 4' 59< ,' <*5 35<*' 3' 43?Z' >I 5' 5' 47<*' : 75' ? < 4' 3' ; ,7 ; 7,5 7 : 3' = 3 L 7, 5?' *<<=' 57' >< I : I *I 3 ?' * = 3 ' 7*5' ;3,5' 68' 59<*<' 83, = *' 3,< 9< 4' 8 : F=' ?<3,' 57' ?<3,?' 7,' >?' 5<: 3 : 5*' 35' @ G' 3 : 4Z' : $F5@ 59*53 4 : C' 59<* *535<M = < : 5*' 5935' 93H<' >< <:' = 34<' 57' 59<' 67 : 5,3,?Z' 5' *' ;,7 13>< 5935' 59 *' *;<6 *' 78' 5<: I,<Z' >?' 4 = : * 9M : C' 59<' *<6 I, 5?' 78' 59< 83, = <,Z' 93*' 7 ; <,35<4' :' : 7' 7,4 : 3,?' 4<C,<<' 57', <53,4' 59<' ; ,7C,<*** ' 78' = ; ,7H<M = < : 5 ' ,= 9$FI)<*' 3 : 4' >I 4 : C*' 87,' 59<' = 7*5' ; 3,5', 359<,' : 4 88<,< : 5

-9<' ', 4 : C' 7 8' 59 *' 67 ' *53 : 4*' :' 59<' H<,?' 8 ,*5' ,3 : O' 3*' 3' = 3 : I 8365 I , : C' 4 *5, 65' <<4*Z' ,34M 87,4Z' I I 4<,*8 < 4Z' I 3 83 S Z' 3 : 4' 3O<8 < 4' 4,< 59<' C,<35' *<35*' 78' 59<' @7E8 <:' = 3 : I 83R-5 I , <G 8 3S *; : : : C' *' <S5<: * H< ?' 63,, <4' 7 : ' 35' << *G' 3 : 4' 59<' 93 : @3,<' = 3 : I 8365 I , <*' 78' 9< 5 < 4' , H3 Z' 3 : 4' :' *7 = < 4<; 3,5 = < : 5*Z' 3*' 5935' 7 8' 6 I 5 <,?Z' 83,' *I, ;3**' 597*<' $F8 ,= : C 9 3 = ' 9<,<' 3,< <S5<: * H<' ,7 : @7,O*' 35' 9 I 6,93 = G' 3 : 4' 35M 5<, ?' 59<' ,7 : @7,O*' 78' 7,O*9 ,< 93H<' = 34< 67 : * 4<,3> < ;,7C,<**' E-7557 :' = 3 : I 8365 I , <*' 93H<' >< <:' <*53> *9<4' 35' 3* : C@7 4Z' 3 : 4' :' *7 = < 759<,' ;3,5*' 7 8' 59< ', 4 : C ' 9<' = 3 : I 8365 I , <*' :' 59< 759<,' , 4 : C*' 3,< >I 5' 7 8' 5, H 3 ' = ; 7,53 : 6<' 9< H3 I 3 > <' ><4*' 7 8' 7$F3' 87 I : 4' :' 59<' H 6 : 5?' 7 8' <<4*Z' 9<85 < 4Z' ,34 87,4Z' 3 : 4' 3O<8 < 4' 93H<' >< <:' 59<' ; , : 6 ; 3' * 7 I ,6<' 7 8' 59< , ' ; ,7* ; $-, 5?' < ' * <*' 6$F3' 3 : 4' ,7 : Z' 7,0*9 ,< 93*' = : <*' ' <34' 3 : 4' H< : *' 7 8' 6$F ; ;<,G' 3 I = ' @7,O*' @<,<' <*53> *9<4' :<3,' 9 5 I ?' :' 59<' ,< C : ' 7 8' J3 +59Z' 3 : 4' 3,< *5 ' @7,O<4' E*<<' U 'G' 3 : 4' 59<,<' 3,<' :' H3, 7 I *' ; 35'<*' <S6< <: 5' = <*57 : <' 3 : 4' 8,<<*57 : <' TI 3,, <*' , :58 ; 3' , H<,*Z' I *<Z' @3 <Z' ,<Z' 93,8<Z' ,<Z' 3 45 Z' 7 : Z' <,@<: 52' ! I Z' 3 I ' *O G' 59<' @35<,*' 78' 3 ' 5 <*<Z' <S6<: 5' 59<' 3*5Z' + : C' ; 7 I ,<4' : 57' 59<' C,<35' 3@5 3,?' 7 8' 59< ' I I = M >< ,' D'9<' 63 : 3 *Z' ; 3,5 6 I 3, ?' :' 59<' ', 4 : C Z' 3,<' : I = <,5 I *Z' >< : C' *EF = <' 7 8' 59<= ' 7 8' C,735' = M ; 7,53 : 6<' 3 : 4' 59<' ;, : 6 ; 3' 67@ *' 3,< 3 * 7 7' 67 : M : <65<4' @ 59' ,3 @3?*' 9<' 67Z' *' 4 H 4<5' : 57' @3 ; <: 53O<*' 3 : 4' >< ,5 <*Z' 3 : 4' 67 : 53 : *' A ' ; 3' , * <*' 5' *<: 4*' B' = <,3 *' 5$F 59<' ! ' 78' H J Z' * S' 87,' 59<' 67 Z' >< : C' 5@7' 87,' <369' , 4 : C G' 5@7' <3$-9 87,' 59<' 6 5?' 7 8' 7,O' 3 : 4' 59<' 97,*Z' 7 8' <<4*Z' 9<88 < 4' ! I Z' <H<, <67Z' ,34 87,4Z' ! 3 83 S Z' 7 : M 63*5<,Z' 7 : 5<8,365') ; 7 : Z') : 3,<*' 97,7 I C 9G' 3 57 : Z') 69 = 7 : 4Z' 3 : $' 63,>7,7 I C 9G' 3 : 4' 7 : <' <369' 87,' 59<' ', 4 : C Z' A 2D ' :' *8 G' 8 I ,' 59<'

, 4 : C Z' 2D G' 3 : 4' 87,' 59<' ', 4 : C Z' D K' :' A EKK' 9<' C,7*** 3 : : I 3 ' H3 I <' 78' ,<3' ; ,7 ; <,5?' 3***<**<4' 57' : 67 = < 53S ' :' A /Z @3*' g 87,' 59<' 7,59' , 4 : C Z' A2D 2K EK^ G' 87,' 59<' 3*5' , 4 : C2 2' / 2 D^ G' 3 : 4' 87,' 59<' <*5', 4 : C Z' 2B D2 /E^ ( ) ' E3 : ' 91 !& 3 : ' 3 : 6 < : 5 3 : 4' 6< <M >,35<4' 6 5?' 7 8' C 3 : 4Z' >< : C Z' I : 4<,' 59<' (7 = 3 : *Z' 59<' 63 ; ' 7 8' , 53 : Z' 3 : 4' 35' ; ,<*<: 5 59<' *<67 : 4' 6 5?' 7 8' 59< O : C 47 = ' :' ,<*' ; <65' 7 8' ,3 : O Z' 597 I C 9' : 75' 78' = ; 7,53 : 6<' 5' *' 3' 67 I : 5?' 7 8' 5*< 8Z' 3 = ' 3' ; 3,QZ' 3 : 4' = I : ' 17, Z' 763 ?' * 5 I 35<4' : <3,' 59<' 6<: 5,<' 78' 59<' 67 ' '7,OZ' 7 8' @9 69' 5' *' 59<' 63 ; Z' 35' 59<' UI : 6M 5 7 : ' 7 8' 59<' Z' Z' 3 : 4' ', 4 : C*G' 7 : ' 59<' 59 *<Z' 35' 59<' 67 : 8 I <: 6<' 7 8' 59<' 7**Z' / /' = ' ' <<4*Z' = ' ' ' ! I Z' A ' = ' ' ' : 4 7 : Z 3 : 4' A = ' ' 4 : > I C 9Z' 7 : ' 59<' #, <35' 7,59<, : ' , -'G' ' @3?' ; 7 ; ' 7 8' ; 3, Z' 6 5?Z' DK2 K' : ' A A' 9<' 6 5?' *' : 6 7*<4' >?' 5*' 3 : 6 < : 5' @3 *Z' *I ; b17*E -4 57' 93H<' ><<:' <, <65<4' >?' 4@3, 4' Z' 3>7 I 5' A/ G' 59<?' 3, < 8 3 : O5-4' @ 59' : I = <: = *' 57@<, *Z' 3 : 4' 93HM : C' ><<:' , <LF3, <4' 3 : 4' , <: 7H35<4' :' A A Z' 87, = ' 3' 4$- C958 I ' ; ,7 = <: 34<' 9<?' 3, <' ; <, 6<4' >?' H<' ; , : 6 ; 3' C35<*Z' 5<, = <4' >3, *Z' 3 : 4' >?' 8 H<' * = 3 <,' C35<*Z' 7,' ; 7*5<, : *Z' *7 = <' 78' 59<' 87, = <,' >< : C' , <M = 3,O3> <' *5, I 65 I , <*' 9<' I *' 3 : 4' 59<' 7*** 5,3M H<, *<' 59<' : 5<, 7,' 78' 59<' 6 5?Z' I : 5 : C' 35' 5*' Z' <SM 5, <= 5?' 9<' 7**' *' 6,7**<$' >?' 87 I ,' >, 4C<*Z' 3 : 4' 59<' ' Q I *<' >?' 3' * : C <' >, $ C<Z' 3' 93 : 4*7 = <' *5 : I C1 ,< 78' 59, <<' 3,69<*Z' 67 : *5, I 65<4' ><5@<<: ' A A ' 3 : 4' A / Z' 35' 3' 67*5' 78' 2 :^' 9<' 813 :' 78' 59<' 6<: 5,3 ' 3,69' *' K' 85 Z' 59 35' 78' 59<' 759<,' , 3,69<*' K' 85 ' <369G 59<' 5$43 ' @ 459' 78' 59<' >, 4C<' @ 59 :' 59<' ; 3,3 ; <5' *' D ' 85 ' : <@' , 7 : ' >, 4C<' <34*' 8,$F = ' <: 43 ' 7 : ' 59<' 7 : <' * 4<57' 59<,@ 3 ?' *5<*<,I' 7 : ' 59<' 759<,G' 5' @3*' <,<65<4' 35' 3' 67*5' 78' K Œ !P^ ! 3 : 4*7 = <' C9 5*' 78' *5<\F !' 35' <369' <: 4' 67 : 4 I $55 57' *; 36 7 I *' T I 3 ?*' 7 : ' >759' * 4<*' 78' 59<' , H<,2 63 9-4' 59<') : C+*' 3 : 4' I <<: ' *' *53 59*Z' 57' @9 69' H<*<*' 78' B ' 57 : *' = 3?' >< = 77, <4

7,O' 67 : * *5*' 78' *<H<,3 ' ; 3,3 < ' : <*' 78' 597 : = C9 83, <2, I : : : C' ' 3 : 4' 26,7*S >?E8 >< ,*Z' @9 69' 3,< C<: <,3 ?' *97,5<,' 3 : 4' = $@,< ,,<C I 3,Z' : 3 : ' 7 ; ;7* 5<' 4 ,<65 7 : ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 78' 59<' 87 : : 5 Z' : <3, ?' /' = Z' : ' <: C59Z' 67 : * *5*' 78' 77593 = Z' <5<, ' C35<Z' 7 <,C35<Z' 3 = C35<Z' @ 59' 59<, ' 67 : 5 : I 3M 5 7 : * ' 9<' : <' 6,7** : C' 52' 3 : 4' 67 = Q17*<4' 78' 6O <C35<Z' I * 35<Z' 3H<= < : 52' 5' 3H 7 I H' * ' C35<Z' *' 3 = EF*5' 3*' 7 : C ' : ' 59<6<: 5,<' 78' 59<' 6 5?' *' 3' 8 : <' >, RF34' 7 ; <: ' *; 36<' 63 <4' 3, 3 = < : 5' 5, <65Z' 5<, = : 35 : C' 35' 7 : <' < : 4' : ' 3 = ; *7 : ' TI 3, <G' 3 : 4' 35' 59<' 759<,' <: 4' :' 59<' 3H<= < : 52' 59<' * 5<' 78' 59<' 67, : Z' ; 7 I 5, ?Z' 3 : 4' 759<,' = 3, O<5*G' 3 : 4' '77' 3 : 4' <359<,' 83 ,*' 3, < 9< 4' :' "3*' < : = <' #, <<: Z' 3 : ' 7L1<:' * ; 36<' : ' 59<' ' ; 3,5' 78' 59<' 6 5?' 9<, <' 3, <' 3' 8<@' E8 <,' 7 ; <: ' * ; 36<*' :' 59<' 9<3,5' 78' 59<' 6 5?Z' 3*' 5' ! < < : ' *' EN I 3, <G' >I 5' : 7 : <' 78' 59E-=' 4<*<, H<' 3 : ?' ; 3,5 6 I 3, ' : 75 6<' 7,O' 93*' >< <:' = I 69' = M ; ,7H<4' 3 : 4' = 74<, : *<4' 78' 35<' ?<3 : RZ' >I 5' 5' *5 ' ; ,<*<, H<*' 3 :' 3 ,' 78' 3 I 5 $b I 5?' : ' 5*' : 3, ,7@' *5, <<5*' 3 : 4' 7 4 83*9 7 : <4' 97 I *<*' 3 : ?' 78' 59< 355<,' 87, = <, ?' 7H<, 9 I : C' 59<*5, <<5*Z' 59<' I ; <, ' *57, <*' ; ,7 I <65 : C' ><?7 : 4' 59<' 7@<, G' >I 5' 3' C774' = 3 : ?' 78' 59E-*<' 93H<' >< <:' 53O<:' 47@ : Z' 3 : 4' >I 4 : C*' : ' 3' = 74<, : ' *5?' < 93H<' 9E-<:' <, <65<4' : ' 59<, ' *5<34' 7 = < 78' 59<' *5, <<5*' 3 *EE 93H<' F<<:' @ 4<: <4Z' 3 : 4' 59<' 6 5?' C<: <, 3 ?' *' @<: ' 3H<4' 3 : 4' 59<' '@ 59' C3*' : ' 67 : *<T I <: E-<' 78' 59<, *<' 78' H<, ; E) 1 ' 3 : 4' 3 : 69<*5<, Z' 59<' : 6, <3* : C' = ; 7,53 : 6<' 78' = 3 : ?' 78' 59<' 3, C<' 57@ : *' 78' 7,O*9 ,< Z' 3 : 4' 59<' C, <35<, ' 83M 6 5 <*' 78' 67 = = I : 635 7 : ' >< 5@<<: ' 59<' 4 88<, <: 5' ; 3,5*' 78' 59<' O : C47 = Z' W7, O' : 7' 7 : C<, ' <: L7?*' 5935' ; , < <= : <: 6<' : 59<' *9<' ; 7**<***<4' : 59<' <3, <,' ; 3,5' 78' 3*5' 6<: 5 I , ?' 5 Z' 97@<H<, Z' *9<' *' : 75' 4<6 : : C' : ' 3 : ?' , <*' ; <65G 9 I 5 *Z' 7 : ' 59<' 67 : 5,3, ?Z' : 6, <3 : C' :' * J<' : ' 59<' 7 I 5*O , 5*' = 3 : ?' * 41' ! 535 5 3 ' 3 : 4' <H<: ' * I ; <, 7, ' > I 4 : C*' 93H 5 6 ' ; , <6< : 5 ?' < , <65<4G' 3 : 4' 59<' 6 5?' *' <S5<: 4 : C' 5*< 8

:<:,5?' :' 3:'<TI3'$<;,<<' :' 3 = 7*5'3 '$`,<65 7: '
'7'59<') ' 78'59<' 57@:' @3*'87,=<,?' 3:' 7;<:'
!;3<<0:7@:'>?'59<:3=<'78' !<@$F,59'-!$F,' :'
A A '59 *'@3*'<:6 7*<4@3:4' :'59 *':<C9>7I,9774'
3' C,<35' :I=><,' 78' *I>*53:5 3' 3:4' <S6< <:5'
97I*<*'93H<'><:'>I 5' *:6<'59<';<,74'78'59<'<:'
55 7*I,<' !<,<' 3 *7' =3:?' =3,O<5' C3,4<:*' 3,<'
6I 5 H35<4@' 3:4'3 57C<59<,'59<'4 *5,65' *'59,H:C'
3:4';7;I 75 *7' 3:4';,<*<:5*' I:47I>5<4'5<*5=7:?'
78';,7C,<** H<'3:4';,7*;<,7I*' :$ I*5,?' :'59<'
<" 78'59<' I*<'3 7:C'5 <',734'8,$=' <<4*'57'59<'
6O <C35<" 3,<' *<H<,3'C774' 95=*<*7' =3:?'78'
@99+9'93H<'><:',<6<:5H' >I 5' 3:4'3,6'766I;<4'
69 <5 ?'>?';<,*7:*' @97' 93H<'<59<,',<5,<4'8:1='
>I*:<**7' 7,' 3,<'<:C3C<4' :'>I*:<*** :'59<'7 4<,'
;3,5'78'59<'57@:'G 59<'I:=<,'78'59<*<'971*<*' *'
67:*53:5?' :6,<3* :C' 9<' ;3, *5<*' ><?$=4'59<'
7***7'59,7I C9'@9 69'59<',734'57' I I ';3***<*'7 ='M
53 :'87,'59<'=7*5';3,5'3';7;'78'3';77,'4<*6,b15 7:
7,O' =:*5<,'7,'6359<4,3'7' *'59<'8:<*5'<4 8 6<'
78'5*'O :4' :'59<'O :C47=' 5' *53:4*' <0,<'
;3,5'78'59<'6 52'7'3:4'<S6<;5'7:'5*' 4<'7'@5<,<'
3'675 *$<,3><'*8536<'78'C,7I:4'93*'><<:'6<3,<4'
'6 7<?'9<==<4' :'9?'=<3: 77O:C'>I 4:C*'
9<';,<*<:5'<4 8 6<'*3 4'57'93H<'><<:',3*<4'7:'
59<'*5<'78'3'69I,69' 87I:4<4'>?' 4@:
O:C'78' 7,59I=><,3:4'2' :'5 <'59'6<:5I,?'@3*'
;,56N ?'<,<65<4'4I,:C'59<'A 59'3:4'AD59'6<:M
5I,<*' 5' *' @59$FI5'6 7*5<,*'3:4'>I 5' :'59<'
87,='78'3'6,7**G'67:*5:C' :5<: ! ?'78'3' :3H<'
@59'5@7' 3 *<*G' 3' 5,3:*<;5'@59'3*<*' 3:4' 3'
3:5<,:' :'59<'6<:5,<G'3'697,'@59'3*<*'3:4'
H<*5,<*'7,'693;<*'7:'59<' '3> <Á 3:4' '693;5<,'
97I*<G'7'3*

>3H L8' *; ;3,35< ;H<:I6 ' 9<' 3,69>; ' 78' 7,O' 93*' 59<' 5 5 <' 78' ; , =35<' 78') : ;P3 $ '@ 59' 59<' ; , ' H < '78' 6,7@: :C' 59<' TI<<: 67:*7,5Z 3:4' <66 <M * 3*5 63 ' 3I597, 5?' 7H<,' 59<' ; ,7H :6<' 78' 7,OZ' $S1=; , *: ' 59<' 78' 7,OZ' I,93=Z 3, * <Z 9<*5<,Z) ;7:Z 3:4' 747,'3:4' 3: ,<H 7I* ?' 57' 59<' 4 **7 I5 7:' $F8 59<' ,< 7I*' 97I*<*' >?' !<:,?' " 2' ><* 4<*' A ' 693;<*Z A ' 97*; 53 *Z 3:4' B' ,< C 7I*' 97I*<*Z 59<,<' @<,<' :' 59 *' 6 5?' DA' ;3, ' 69I,69<*Z >I5'61B 59<*<' 3*5'7: ?' .D* :7@-',<=3: ' 3:H' 78' 59<*<' @7I 4' ><' @7,59?' 78' :75 6<' <*<@9<,<Z 5I5' 59<?' *: O' :57' :*C* 63:6<' 385<,' 59<' 6359<$E,3 ' 5' 693< <' (<8,<?Z :' 59<' = :*5<,' ?3,4Z *' 59<' 3TI<*'5'3:4' =7*5' <<C3:52' 3:4' @ 59' 5' 3,5 :+*' :' 7:<?' 5,<<5Z *' :' 59<' 35<' ;<,;<:4 6I 3,' *5? <' ' 3 :5*Z 7,59' 5,<<5Z' 3:4' 5' 3,5'*Z 3*5 < C35<Z 93H<' 57@<,*' 3:4' 785?' *; ,<*Z 3:4' 3<*=7*5 ?' ;<,' ;E :4 $&I 3,' @ 59' *7=<' <3, <,' ;7,5 7:*G 5' <: *Z 5' 3@,<:6<Z 3:4' 5' 3,C3,<5'93H<' C774' 7,M =3:' 477,*Z @ 59' ;.,1,5 7:*' 78' 35<,' 435<G 3:4' 5' 3,?' *97; 9 Z 59<' <4<,Z 93*' ;7,5 7:*' 78'C774' <3, ?' :C *9' 3:4' 4<67,35<4' @7,OZ' 3= 4*5 H3M ,7I*' 3 5<,35 7:*' 3:4' :*<,5 7:*' :' =3:?' 78' 59< 69I,69<*' 3,<' 67:*4E1,3> <' TI3:5 5<*' 78' 7 4' *53 :<4' C 3**' ' 3 :5*' :' 59<' 3H<=<:5' *' 78' H<,?' 3:6<:5' 87I:435:=Z 3:4' 5*' ' *4<' *' 3=7*5 @97 ?' >I 5'$=575'59<' 6 5?' ;' 78' # ;'597IC99' 759<,' ;3,5*' 78' 59<' <4 5 6<' 3,<' TI 5<=74<=' ' 3,C<' 3=;' *5 ' ;,<*<,H<4' 9<,<' I*<4' 57' >< 9I:C' 35' 59<' *I=5' 78' 59 *' >I 4 :CZ 3*' 3' 0<3675' 87,' 5,3H< <,*' 35' :C9 5' 59,7IC9' 59<' 87,<*5' 78' E 3 5,<*Z @9 69' <S5<:4<4' 8:1=' O57593=>3,' 3' 67:*4<,M 3><' 4 *593' 6 5?' 7*5' 78' 59<6 5?' 7*5' 78' 59<' H :C*' 78' 59<*<' 69I,69<*' 3,<' ,<657, <*' 7,' H 63,3CEF' :' 5 6' C 85' 78' 5O<' 6,7@:' 7,' 5 <' 4<3:' 3:4' 693;5<,' 78' 7,O' 9<' ,<=3:*' 78' 5' 3,?'*' >><?Z 7,C:3 ?' 85 I :<4' >?' 3=' ! I8I*' :' A ! '3:4',<87I:4,4' :' 51,' >360' =$F:O*' 78' 59<' <:<$ 65 :<7,4<,Z 3,6' H<,?' :5<,<*5 :C' 9<' 3>>75' @3*' =5,<4Z 3:4' 934' 3' *<35' :' ;G , 3=<:56' 3:4' 35' 59<' 5=<' 78' 59<' $ **$4 57:' 59<' ,<H<:I<*' 78' 59<' 3>><?' 3=7I:5<4' 57' /2 1$ "' *' !$N' 3' ?<3,-' 9<' >I 9 :C*' @<,<' 87,' 59<' =7*5' ;3,5' 4<*5,7?<4Z F<5@<<:' A A' 3:4' A A Z 3:4' 59<' ,' =35<, 3 *' I*<4' 8I,' ,<>I 4 :C' 59<' 63*5 <' 78' 7,O' 3:4' 5' 3H<'*' 69I,69Z 3:4' ,<;3, :C' <H<, <?' =:*5<, ' =7*5' 59<' 7:?' ;3,5*', <=3:M :C' 3,<' 3' C35<@3?Z 3:4' 59<' '@3 '78' 59<' 3>><?' 69I,69Z lA A' 85' :' <:C59Z 9 3H :C' 8:<' C95' E 59 6' @:47@ 3,69<*Z @ 59' 9 C9 ?' 8:*9<4' $ 3,H<4' $-3; ' 53 *' 9<',<=3:<' :C' ;3,5' 78' 59<' 69I,69' 8I,:*9<*' 59<' ,69<*5' 3:4' =7*5' ><3I5 8I' *NF<<,3<:*' E 8' 5,33 ' * 5 7:*' 8,7=<' <3, ?' :C *9' 5$F 4<67,35<4' 5935', <M =3:' 87,'<S3=:35 7:' G 9I5'>< :C' <:5 ,<?'<S;7*<4Z 5' *' 83*5'4<63?:C' 9<' 3>1<?' 934' 3:' <S5<:*' H< 3:4' *5,7:C ?' 87,5 8<4' ;,<4:65' @ 597I5' 59<' 3:M 6<:5' @3 *' 78' 59<' $:5?' 3:4' *7=<' $ 8' 5*' @3 *' 3:4' 57@<,*'Z 87,= :C' 3:' <S5,3:<7I*' ;7,5 7:' 78' 59<' 7 4' 6 5?' 4<8<)><*'Z =3?' *5 '><' *<<:' @<<:' 77593=' >3,' 3:4' 59<' I*<' 9<',<=3:*' 78' 5' 3=' *' ,7 R-C<Z' 87I:4<4' 9?' !<:,?' " 2' <S *5' :' 3' *5,<<5' :<3,' 5 <' 6359<4,3 ' 5' 3=' *' 693;<' *5)' 7:' 59<' 7 4' >, R C<' 7H<,' 59<' 8'Q I3<Z 3:$' @3*' 6= ' *<5 I<:5?' 53O<:' 47@:' @ 59' 5935' *5, I65I,<' 9< 6 7 *5<,*' 78' 5' <7:3,4' *' 3:4' 5Z' <5<,*' 97*; 53 *Z 6I, $FI*' ,<=3:*' 78' 59<' 3,69 5<65I,<' 78' 59<' 5 =< 4Z ' + 3=' '3:4' 2'3,<' :7@' I*<4' 3*' @ :<' H3I 5*Z ' + 9<' 4 **<:5<,*Z @ 97' 87,=' 3' :I=<,7I*' 3:4',<' *8 <653 4<' >74?' :' 7,OZ' 93H<' 35' <3*5' 3' 47J<:' ; 36<*' 78' @7,*9 ;' 59<' 7 4<*5' 78' @9 69' *' 59<' ,<*M >?5<, 3:' E :53, 3:Q' 693;<' 2' :' 5' 3H 7I, C35<Z *' 3' 3,C< <,<65<4' 35' 59<' <:4' 78' 5' 3H 7I, C35<Z *' 3' 3,C< 3:4' 93:4*7=<' <4 8 6<' <,<' 3,<' 3 *7' =<<5:C' 97I*<*' 87,' , =5 H<' 3:4' 759<,' <5974 *5*Z 3=' , <:4*G' 3' 8:<')7,:' 359' 693N16Z 3' :I:<,?Z 3:4' 693;<' 7I5*4<' 6O <C35<>3, 7,O' 3*5<Z 57@3,4*' 59<' ' <S5,<=5?' 78' 59<' 6 5?Z' ><5@<<:' 59<' I*<' 3:4' 7**Z:<3,'5 $4,'67:' 5 I<I6<Z 766I;<*' 3' *;36<' 78' :<3,?' D' 36,<*' 5' @3*' 7,C:3 ?' >I 5' >?' 3=' 5 <' 7:TI<:1,Z @97' 3*7' <,<< 4' 3:759<,'87,5,<**Z 35' 7,O'Z 7:'59< 759<,' *4<' 78' 59<' I*<' I5' 7:?' 3' *=3 ' ;7,M 5 7:' 78' 59<' 7, C :3 ' *5, I65I,<' 78' 59<' 63*5 <' ,<M =3:*Z <S6<;5' 887:'*' 7@<,Z 3' O<<;'5 $4,'67:' 59<' 7:TI<,7,' 57' 59<' ,<*5' 78' 59<' <4 5 6<' 3:4' <,<65<4' I;7:' 3:' 3,5 8 6 3' =7I:4Z @9 69' 934' ;,7M >3> ?' *<,H<4' 87,' 59<' *5<' 78' 3' !7=3:8' 7,5 7:*' 87,5,--' 7, ' 3*5<Z @9 69' @3*' 7:C' C3,, *7:<4' 87,' 59<' O:C' :' 59<' <, ' @3,*Z *' :75' :7@' 3' 4<8<:*H< = 53,?' ;7*5Z >I5' 93*' ><<:' 67:H<,55*' :57' 59<' I' ;, *7:'3:4' 93 ' 9<' 13* 73Z 7,'67' 93 G 7:'59<' ' * $ 6 78' 59<' C,<35' 3:-3Z *' <:5<,<4' >?' 3' ;$F,5 67Z *I;;7,5<4' >?' 7:6' 6$4:=:*Z 3:4' :5<,:3 ?' 4 ' @4<$' :57' 6 H ' 3:4' 6, =:3' 6$FI,5*Z @ 59' 3:4' DF=<' ,7$F=*Z 87,' 59<' I*<' 78' 59<' C,3:4' 3:4' ;$15 5 L:, <*Z' 3:4' 67I:*<' 9<' >I 4 :CZ $=' 59<' ' * 4<' 78' 59<' 3,<3Z @9 69' *' I:87,=' :' 4<* C:' @ 59' 59< D=,5 97I*<Z *' 69 <8 ?' 3;;,<;, 35<4' 57' 8<=3<';, M *7:<,*' <5@<<:' A!/A' 3:4' 3' :<@' ;:*7: @3*' >I 5' 9<,<Z 35' 3:' <S;<:*<' 78' / 27 ^2 7:' 59< ;3:7;5 67:' ;, :6 ;<Z @ 59' >' 3 , :C' 67I,5*Z 59< @97 <' >< :C' *I,,7I:4<4' >?' 3' 785?' *57:<' @3 ' !K 85' 9 C9 ' 9<' 6 5?' C37' 3:4' 9$FI*<' 78' 67,,<:5 7I' *' 7:' 59<' \" ' *4<' 78' 59<' I*<G' 5*' 715<,' @3 ' <:6 7*<*' 3:' 3,<3' 78' :<3, ?' 59,<<87I,59*' 78' 3' =< ' 6 ,6I 5?' 5' *' 3b1;:1;,3<5<4' ;3,5?' 57' ;,*7:<,*' 3 87,<5, 3 ' <3,' 5' *' 59<' % '1 ;' 7,'7 4' >3 <?' 3' =7I:4' $ 1,,<*;7 4 :C' @ 59' 5935' 7:' @9 69' 8>,4'*' $F@<,' *' >I 5Z' 93H :C';,7>3> ?' 934' 5 <' *3=<' 7, C:' 3:4' ;I,;7*< 7*5' 78' 59<' 759<,' <4 8 6<*' Z 78' ;I> 6' :5<,<*5Z 3,<' :' 59<' ';3,5' 59<' 6 5?' 9<' =3:*7:97I*<Z' 3' 3,C<' 3:4' 93:4*7=<' <4 8 6<Z' <,<$5<4' :' A /+12 93*' :' 8,7:5' 3' ,I*5 6' >3*<=<:5' *I¥F;7,5 C' 3:' 7:6' 67 7:' :34<Z @ 59' 3' ;< =7:5'7:' @9 69' 3,<' 59<' 3,=*' 78' 59<' 6 5?' 9<' *535<:1=' DB' 85' :' <:C59' >?' / 8' 85' :' >,<3459Z' 93*' ;3:5:C*' 78' 3=' AAA Z #<7,C$ '3:4' " 2' 3:4' 78' *<H<,3' :7> <=<:' 3:4' C<:5<=<:' 9<' C5 4 3 2' ><9:4' 59 *' <D 86<Z >I 5' :' ADD' Z 6 5=;,*<*' 7:<' 78' 59<' 8:<*5' E 75 6' 93 *' :' 59<' O:C47=Z' B8' 85' :' <:C59Z' D' 85' :' @ 4592' 3:4' /B' 85' :' 9<' C95Z' 59<' :*4=><:C'*I:' ;$,5<4' 9?' A' :553C7:' ;3,*' 7:*5EF <' =*E-*' ' 59<' @ I8 7@*' 3,<' *$-=<' :<' *F<$-=<:*' 78' *53:<4' C 3**' Z 3:4' 7H<,'59<' <:5,3:6<' *' 3' 8I <:C59' *535<4' $ 8E5<7,C<' ' :'59 *' 93 Z' 59<' 7,4*;,<*4<5' 78' 5 <' :7,59' 8=:6,?' 9<4' 59<,' 67I,5G 3:4' 9<,<' 3*7' 59<' 67569' ,<6<H5 4' 59<' /$ Q2 ^' ;3 4' 85<=' >?' 8 3, 3,7<:5' 87,' 59<' 3** *53=<' 59<?' 38>,47$' 3C3:*5' 93, <*' ' 5' 59<' <:4' 78' 59<' 93 ' *' 59<' 6 5?' 3** J<' 3:4' *<** 7:*' 67I,5Z 3:' 34L7:' :CZ' 3,<' 59< 67I:6 ' 693=F<,*' 78' 59<' 6EF,;7,35 7:' 9<' 3**<=' >?,R F=*' @<,<' <,<65<4Z >?' *IA1*6,;5 7:Z :' A 2 3:4' 3,<' <:5<,<4' I:4<,' 3' ;7,5 67Z ,<*5:C' Y ' C95' *57:<' 67 I=:*Z *I;I57,5:C' 3 +5,34<' <' @3 *' 3,<' *I;;7,5<4' >?' DD' C95' 3:4' <<C3:5' 7, :59 3:' 67 I=:*Z @ 59' 3' ><3I5 8I' 67=6<Z 59< I;N1<,';3,5 78' 59<' >I 4 :C' ><:C' 78' 59<' 67=:7*5' 7,4<,Z 3:4',69 ?' 347,:<4' 9<',=*' 3,<' C95<4' >?' DD' @ :47@*' 9<' C,3:4' 3**<=>?,77=' *' 67:*5,I65<4' 8:F=' 3' 4<* C:' >?' 3 34 7Z 3:$' =<3' *I:*' AA/' 85' >?' D' 85Z 3:4' D' 85' :' 9<C95' 5' @3*' I*<4' 87,' 67:6<,5*' 5 '3>715' !/7Z @9<:Z :4:C' 9=:4' 577' *=3 Z 3' =3C:8 6<:5' 67:<<,5 93 ' 34M L7:' :C' @3*' >I 5Z' BK' 85' :' 9<C95Z' 63;3>< 7' 78' $ ' 53 :' C' A ';<,*5=*Z D ' 1<:C' 36<7=<=:35<4' :' 3' C3 ;?' *I;N!0,5$4' >?' 63*5 ,:7:' 3,*Z ' C95<4' @ 59' C3*Z 3:4' 8 55<4' I;' :' 3' *5? <' 78' =I69

; <L : 66G 5*' 67*5Z : 6 34 : LG' 59<' ; I ,693*<' 7 8' 59<' , ; = Z 3 = 7 I : 5<4' 57' B2D $ ' <'59<35,<Z > I 5' >?' 35<' " O : ?' : ' A 4Z 3 : 4' ,<6< : 5 ?' 3 5<,<4' <S5<, : 3 ?' : ' 59<' J3><593 : ' *5? <Z *'<S5, < = < ?' 67 = = 74 7 I *' 9<' 7,O*9 ,<' 9 7*7 ; 9 63 ' 7M 6 <5?Z 87 I : 4<4' :' A / / Z 7 53 : <4Z' :' A / Z 3'L ; ,3 : 5' 7 8' ' 36,<*' 7 8' 3 : 4Z 013,5' 7 8' 59<' * 5<' 7 8' 5Z 3 , ?'*' 5><?Z 8, 7 = ' C7H<, : = < : 5Z 87 , ' 3' * I 53> <' > I 4 : C' 3 : 4' @53 : 6' C3, 4< : ' 9<' = I *<I = Z > I 5' ><5@<< : ' A / ' 3 : 4' A ! Z *' 3 :' < <C3 : 5' <$ <<Z @ 59' 3' 8, 7 : 5' 57@3, 4 *' 59<' I *<Z /E ! Q 85Z :' < : C59Z' 3 : 4' 93*' 3' *; 36 7 I *' 93 Z' 3' >, 3, ?Z' 3' 59<35, <' 87, ' <65 I , <*' 5' 7 8' , ! = *' :' 5' <7 : 3, 4 '*' 36<P 5' *' * I ; ; 7, 5<4' >?' 3>7 I 5' D ' = < = ><, *

I5* 4<' 7 O >3, ' *' 59<' 67Z 97*; 53 Z' 87 I : 4 : ' :' A DB' >?' 34?' ! 3*5 : C*Z @ 59' 3 :' : 67 = <' 7 8' 3>7 I 5' 2D 7^Z 3' ?<3, ' 9<' > 9 C' 93*' 3' 8, 7 : 5' 7 8' +185 Z' > ?' 3' 4< ; 59' 7 8' B ' 85 Z' 3 : 4' < : 6 7 *<*' 3' 67 I , 5' = <3*' , : C' / '85 ' >?' 2I85 ' 5' *' @< ' O< ; 5Z 3 : 4' 63 ; 3> <' 7 8' 3 = 1 = = $ 35 : C' A ' ; 35 < : 5*' 597 I 5' 7759 35 : >3, ' *' 3' I : 35 6' 3*? I = Z' > I 5' >?' *I >M *6, ; 5 7 :' : A Z ' *57, <?*' :' 9< C95Z' @ ' 59' <S5< : * H<' C, 7 I : 4*G 3 : 4' 3>7 I 5' A = ' 8, 7 = ' 59<' 6 5?' *' 59<') <5, <352' 3 : ' <*53> *9 = < : 5' 7 8' 3' * = 3, ' : 35 I , <' 4< , ' 59<' = 3M : 3C< = < : 5' 7 8' 59<' *76 <5?' 7 8' $: 3O<, *' ! <, <Z 3 7Z *' 3' 4 *N < : *3, ?Z' 87 I : 4<4' :' A G 3 : ' <?<' : , ' = 3, ?Z' 6*53> *8 <4' :' A A Z' 3 : 4' H3, 7 I *' = < 4 63' 3 : 4' 759<, ' 693, 5 < *' 87, ' 59<' >< : <8 5' 7 8' 59<' ; R*1, ' 9<' < 4 I 635 7 : 3 ' <*53> *9 = < : 5*' 3, <' 7 : ' 3' H<, ?' < SM 5<: * H<' * : 3 <Z' 35' <3*5? :' *7' 83, ' 3*' < = < : 53, ?' 3 : 4' 59<' = 7, <' 7, 4 : 3, ?' >, 3 : 69 < *' 7 8' : *5, 365 7 : ' 3, <' 67 : <<, : < Z ' = 3*5<, *'' *6977 Z :' 675 = <6 7 : ' @ 59' 59<' 7, O' ! = '<*3 : ' 76 <5?Z 766 I ; <*' 59<' <S5< : * H<' ,<= *<*' :' 7 OC35<Z' 87, = <, ?' I *<4' 3*' 59<' : M 53, 3 : ' 67 <C< ' 9 *' 3*5Z 59<' 69 <8' *<= : 3, ?' 7 8' 59<' : 53, 3 : *' :' : C 3 : 4Z @3*' , < = 7H<4' 8, 7 = ' 3 : 69 <*5<, '57' +7, O' :' A Z > I 5' 93*' 35< ?' >< : ' 3C3 :' ,<= 7H<4' 57' 3 : <96 *5<, ' ! <, <' 3 *7' 36< : 35 7 : 3 ' *6 : *4*Z <*53> *9 <4' :' A A/Z :' @ 9 69' 3 > 7H<' E Q < 4, <: ' 7 8' >759' *<S<*' 3, <' 4 I 635 <4G , 5 *9' *6977 *' 87, ' 3 > 7 I 5' /E ! Q > I ?*' 3 : 4' 'C , *G' 59<' > I <' 6735' > 7?*' 3 : 4' C, <?' 6735' C , *'' *6977 *Z' <*53> *9 <4' :' A Z' 93H : C' 3 :' : 67 = < ' 7 8' 3 > 7 I 5 A'Z 1 A' 3' ?<3, G' I 3 I C957 : '*' 693, 57' *6977 Z' 87, ' 59<' <4 I 635 7 : ' 7 8' / ' N 1, ' 69 , <: ' 7 8' 59<' ; 3, Z' 7 8' 5Z E+, 3 SG' 59<' *; : : : C' *69 * Z' <*53> *9 <4' > ?' 5@7' 34 <*' : A /Z @ 9<, <' 3 * = 5' 'C , *' 3, <' : *5, I 65 <4' :' , <3 : C Z' O : 55 : C Z' 3 : 4' *<@ : C Z' 3 : 4' ; , : 6 ; 3 ?' 6 759<4G @ 59' ' I 437 *69 * *

*97 ; *597, N 6' N 3 36<Z' 59<' *635' 7 8' 59<' 3, 69> *97 ; Z' *' 3>7 I 5' ' = ' '8, 7 = ' 59<' 6 5? ' 9<' C, 7 I : 4*' 7 8' 59<' 3*5' 3, <' 8, <T I <: 5 ?' , 6 *7, 5 ' 57' :' * I = = <, '>?' 59<' : 93 *ZZ @ 97*<' ; : : 6 N 3 ' ; I > 6 7 : < = : 34< ' I' 59<' 6 5?' *' 59<' <@' 3 OZ' 3' C, 3H< <4' 5<, , 36< +3 : 5 * ' @ 59' < = *Z' <S5< : 4 : C' 8, 7 = ' 59<' : < C9 ' =, ! '7 8' 59<' 63*5 < 8 I , ' : <3, ?' A' = Z 3 7 : C' 59<' I *<

9<' 6 5?' 7 8' +7, O' 6 3 = *' 57' <' 3' 67, ; 7, 35 7 : ' >?' ; , <*6, ; 5 7 : ' 5*' <3, <*5' <S53 : 5' 693, 5<, ' *' 7 : <' 7 ' ! < : , ?' AA Z' @ 59 7 I 5' 435<G >I 5' 5*' C7H<, : : C' 693, 5<, *Z' ><87, <' 59<' I : 6 ; 3 ' 5<87, = ' 65Z @<, <' 7 8' 59<' A 59' 93, <*' ' 3 : 4' 59<' A 59' E < 7 ' " ' ?' 59<' 355<, Z' 59<' 67, ; 7, 35 7 : ' 7) <<, *' @<, <' 59<' = 3?7, Z' A/' 3 4<, = < : Z 59<' /' 365 : C' 3 : 4' 59<' 87, = <, ' * <" 85*Z 59<' , < * , 4<, Z' 6 5?' 67 I : *< Z' 57@ : ' 6 <, OZ' 67, 7 : <, *Z' 3 : 4' /' 67 = = 7 : ' 6 I : : < = <: Z' @ 9 7' *35Z' 3*' :' * 47 : Z' : ' 5@7' *< 3, 35<' 67 I , 5*' ' 59<' 67, ' ! , 35<' 7 <<, *' @<, <' 8, << = < : Z' 59<' 8, << " = ' 7 8' 59<' ?' 5< : C' 3<T : , < ' >?' > , 59' 7, ' 3 ; ; , H : 5 <<*5 > , ' 57' 3' , < = 3 : ' @ 59 : ' 59<' 6 5?' >< , 5?Z' 3 : 4' ?' C 85 ,

; I , 69 + *<' 8, 7 = ' 59<' I ; ; <, ' 97 I *<Z' 59<' ; , 6<' 7 8' ; , ' <>3 *<' H3, ? : C' 8, 7 = ' / + ' 57' ' : 4<, ' 59<' I : 6 ; 3,) <87, = ' 65Z' 59<' >I , ' *' 4 H 4<4' : 57' ' @3, 4*Z' 3 I 4' *' C7H<, : <4' >?' 3' = @ 7, Z' , <67, 4<, ' A/' 3 4<, = < : Z' 3 : 4' ' 6 I 5 : 6 I , *Z' -5, 3 = ' <369' @3 : ' 9<' 69 <8' = 3C *5, 35<' 93*' 59<' 5 5 <' 7 8' 7, 4' 3?7, Z' 67 : 8<, , <4' >?') 693, 4' ' :' A B Z' @ 9 69' 5 5 <' 9<' 67 : *6$ ¥ I < : 5 ?' < : L7?<4' > <87, <' 59<' 69 <8' = *5, 35<' 7 8' 59<' = <5, 7 ; 7 *Z ' +7, O' *< : 5' /' = < = *' 57' 59<' ! ' 7 8' ' :' 59<' DB59' 7 8' ! < : ' 2' 3 : 4' 93*' 67 : 5 : I <4' 57' 47' *7', <C I 3, ?' b, I = ' 4 <' 5 = <' 7 8' 4@' Z' 59<' , C9 5' 7 8' < <65 7 : ' 93H : C' <<: ' 87, = <, ?' H < *5 ' :' 59<' 67, , ; 7, 3 7 ' 3 : 4' 8, << = < : ') <C ' < <657, *' D2 / ' :' A A' 9<' < <65 7 : ' 87, ' 59<' ', 4 : C' 7 8' 59<' 6F ' 7 8' +7, O' *' 9< 4' 9<, <' 7 I , 5*' 7 8' 3*' * J<' 8 I , ' 59<' 67 ' 3 : 4' 5) ' 6 5?' 3, <' 3 *7' 9< 4' 9<, <' 5@ 6<' 3' ?<3, Z' ><* 4<*' , ; : 5<, ' *<** 7 : *Z' 3' 67 I , 5' 7 8' 4<3*' Z' 3 : 4' ; <55?' *6* * 7 : *' 5@ 6<' 3' @<<O G' 3 : 4' 59<, <' @<, <' 87, = <, ?' *<H<, 3 ' 759<, ' 67 I , 5*Z ' : 7@' 7>*7 <5<' 9<' 67, 1 ' 7 8' +7, O' 934' <S6 : * 3<' U I , *4 65 7 :' 7H<, ' 59<' : *5?Z' 3' 3 C<' 4 *5, 65' 67 = ; , * : C' 3>7 I 5' K 57@ : *' 3 : 4' H 3C<*Z' 8, 7 = ' 4 = ' 5 = <' 7 8' ! < : , ?' "+ ' 5 ' 3' 35<' 365' 3 : : <S<4' 59<' : *5?' 57' 59<' ', 4 : C' 7 8' 59<' 67 : 4<, ' 59<') 7 = +3 : *Z ' +7, O' @3*Z' : 7' 47 I > 5Z 59<' 67 = = <, 6 3 ' <= : ?, ' I = ' 7 8' 59<' ; 3, 5' 7 8' 59<' * 3 : 4Z' 63 ; 3 > <' 7 8' 3 = 1 = = $ 35 : C' A ' ; 35 < : 5*' 597 I 5' ?' * I > M *6, ; 5 7 :' : A Z ' *57, <?*' :' 9< C95Z' 766 I ; <*' 59<' <S5< : * H<' C, 7 I : 4*G 3 : 4' 3 >

4' > ' ' ' # g 7,0Z 597IC9' FI6' 6<** H6 ?' 59<' ,<* 4<: 6<' 78' !34, 3 :Z 6H<, : *Z E <53' 3 :4' 3,363 3Z E÷7 : *53 : 5 I *' 9 7, I *Z 3 : 4' 7: ' 353 : 5 : < ' 59<' $D,<3 Z 933' 8<@' *5, O : C' (7 = 3 : ' 3 : 5 TI 5 <*Z I65,3*' 47' <S *5' 67 = ; , *<' 3' ,<= 3,OM 3> <' = I 53 : C I 3,'57@<,Z 3' 7 : C' @3 Z @ 59' 3 53,*Z "57 = >*Z = 7 : I = < : 5*Z 3 : 4' 59< 87 I : 435 7 : *' 78' 3 : 6 < : 5' > I 4 : C*' 9<' # ' ' 78' 59<' (7 = 3 : ' <= ; <,7,*' *' * I ; ; 7*<4' 57' 93H<' 766 I ; <4' *<H<,3' 36,<*' : <3,' 59<' 6359<4,3 Z <S5< : 4 : C' 8,7 = ' 9, *5' 9 I,69' 59,7 IC9' 3 '59<' *Q036<' >< 5@<<: ' #774,3 = ' C35<' 3 : 4' 5' : 4,<@C35<' 57' 4@3,O ' ! I 5' 83,' 8,7 = ' 59 *Z : ' 5' I59><,5'3 6<= <5<,?Z = 3 : ?' (7 = 3 : ' *<; I 69,3 ' ,<= 3 : *' 93H<' ><<: ' 87 I : 4 ' I 5* 4<' 6O <C35< >3,Z 3' (7 = 3 : ' H3 I 5Z @ 59' 3' ; <,8<65' H0< <57 : Z @3*' 7N < : 64' : ' A Ć 3 : 3' 3' 5<* ' *< 35<4' L 3H<= < : 5' @3*' 4 *,7H<,<4' @ 59 : ' 59<' *3 = < >3,' : ' A AD' <H< : *' 4 <4' 35' 7,O' ' 9 ' /A /Ć 3 : 4' 9 *' 8 I : <,3 ' 7>*<TI <*' @7 I 4' 3 ;L563,' 57' 93H<' ><<: ' ; <,87, = <4' 7 : ' *7 = <' 9< C 5 . 3' 55 <' ' 7 8' 59<' 6 5?Z' *5 ' 63 <4' <H< = *' 9 *' 7 : *53 : 5 I *Z @97' 4 <$5 : ' Z *' 5,34 5 7 : 3 ?' *3)' 57' 93H<' ><<: ' >I, <4' : ' 59<' ;35 ' 69 I,69' 78' 5 ' ! < < : '*' : <4<,' 59<' 3S7 : *Z 7,O' @3*' * I66<** H< ?' 59<' 63 ; 53 ' 78' 59<' O : C47 = *' 78' I,59 I = < , 3 : 4' 3 : 4' < ,3 ' 5' @3*' 53O< : ' 3 : 4' 5*' : < C9>7 I ,9774' 4<H3*535<5 ' >?' 3 = ' 59<' 7 : TI <,7,' : ' A B' <H<,3 ' ;3, 3M = < : 5*' 93H<' >< < : ' 9< 4' : ' ÷7,OZ 59<' 8 ,*5' >< : C'5935' * = = 7 I<4' >?' I < : ,?' : ' AA ' : ' A D Z ! < : ' 2' <*53> *9<4' : ÷59 *' 6 5?' 3 : ' 788 6<,' 63 <5 ' 59<' 7,4' ,<* 4<: 5' 78' 59<' 7,59Z 3 : 4' 3' 67 I : 6 ' @ 59' H<,?' <S5< : * H<' ;7@<,*Z @9 69' <S *5<4' 5 ' 59<7 H ' @3,*Z @9<: ' 7,O' @3*' 8,<$ I<: 5 ?' 3' ; , : 6 ; 3 ' *535 7 : ' 3 : 4' ,<* 4<: 6<' 78' 93, <*' Ć' 5Z 97@<H<,Z * I,M ,<: 4<,<4' 57' 59<' ; 3, 3 = < : ' A DD Z - ' 3' 57@ : ' 78' 59<' ' 535<*Z <: : *? H3 : 3Z 63 ; ' ' 7,OZ 7 : ' 3' 6,<<O' 8 7@ : C' : 57' 9<*3M ; <3O<' 3?Z 3 : 4' 7 : ' 59<' ,3 ,734' ><5@<<: ' I 3, , * ' = ,C9' 3 : 4' 3 5 = 7,<Z D ' = ' ' >?' ' 59<' 355<, ' 7 ; ' 2 ' : ' A ' 7,O' *' 3 : ' 3C,<<3> < 3 : $' 3 8 7 I, , *9 : C' 57@ : Z : ' 3' , 69Z 3C, 6 I 5 I,3 ' 4 *M 5, 65 ' 5' *' 67 : *5, I65<4' = 7*5 ?' 78' >, 6OZ 3 : 4' 9 3*' *7 = <' C774' >I 4 : C*Z : 6 I 4 : C' : I = <, 7 I *' 69 I,69<*Z 3 :' <; *67 ; 3 ' 3634<= ?Z 67 I,5Z = 3,O<5Z 3 : 4' 3 = *97 I *<*' 5*' 5,34<' *' 69 <8 ?' : ' 3C, 6 I M 5 I,3 ' ; : 3 6< # Z' 3' ; 3, ' >7, ' 3 : 4' *<3 ; 7,5' 57@ : ' 78' ,<3 : 4Z ' ; ,7H ' ! I : *5<,Z 67' 7,OZ 7 : ' 5' * 4< $ 8' 59<' 5<*5 I 3,?' 78' 59<' 36O@35<,Z = = <4 35< ?' @ 59 : ' 5*' = 7 I 59Z / ' = ' ' >?' ' 7,OZ @ 59' @9 69' 5' *' 67 : : <65<4' >?' ,3 @3?' 7 ; ' 2 / ' : ' A A' <' 57@ : ' *' >I 5' 6 7*<' 57' 59<' @35<,'*' <4C<Z 3 7 : C' 59<' 8775' 78' 3' *5<<; ' 9 Z 3 : 4' 67 : * *5*' ; , : 6 M ; 3 ?' 78' 3' = 3 : ' *5,<<5Z <S5< : 4 : C' 8 7,' 3>7 I 5' A = ' ; 3,3 < ' 57' 59<' *5,3 : 4Z 3 : 4' 78' H3, 7 I *' 759<,'* = 3 <,' *5,<<5*' 3 : 4' : <*' 5' @3*' 87, = <, ?' * I ,, 7 I : 4<4' >?' @3 *Ć 3 : 4' 59<*<' : ' ; 3,5' ,<= 3 : Z 3 : 4' 87, = Z 7 : ' 59<' : = 5' 78' 59<' 9 ' 57' 59<' Z 59<' >7 I : 43,?' 78' 59<' 57@ : ' 9<' ; , : 6 ; 3 ' ; I > 6' >I 4 : C' *' 59<' ; 5, *9' 69 I,69Z 3' 3,C<' # 759 6' < 5 6<?' : ' 5*' = = <4 35<' H 6 : 5?' 3,<' 59<' , I : *' 78' 3 : ' 7 4' 3 > >< ?Z 7 : <' 78' 59<' @ : 47@*' 78' @9 69' *' <S5,<= < ?' ><3 I 5 8 I Z 3 : 4' $ I 5<' <: 5 , <' ÷ 9<' 69 I,<9?3 : ' *' : 5<,*,<,*<4' @ 59' = < 3 : 4' 759<,' 5,<<*Ć 3 : 4Z O<' <H<,?59 : C' < *<' 3>7 I 5' 7 I C9 3 Z 93*' = 3 : ?' ,<= : 3 : 5*' 78' 3 I 5 ENI 5?Z 7 4' 57 = >*Z 7 4' H Z = 7** C,7@ : ' *57 : <*Z 3 : 4' I SI, 3 : 5' @<<4*' 9<' 57@ : ' 93*' 3 *7' 3' 693 <' 78' 63*<Z *<H<,3 ' (7 = 3 : ' 3597 6' 693N < *Z 3 : 4' = <<5 : C 97 I *<*' 8 I,' H3, 7 I *' 6 3**<*' 78' 4 *M *<: 5<,*7 2 : ' = 8 , = 3,L Z 3' 4 *,<: *3,?Z 3' >3,,360' 87, ' : 83 : 5,?Z : I = <,7 I *' ; I > 6' *697 4*Z 3' 67 : H< : 5Z 59<' 67 <C<Z : 7@' :' 3' : <C <65<4' *535<Z 59<' ; ,7 ; <,5?' 78' 59<' 4 I O<' 78' <H7 : *9 ,<Z 3' 87 I,5 97 I *<' 61*57 = M 97 I *<Z 8<H<,'3 : 4' ? : C :' 97*; 53 *' 9<' 97 I *<' 7 = ; <4' >?' ,' 3 5<,' (3 < C9' *' *5 ' ; ,<*<,H<4' :' C ! 4' ,<; 3 ,Z 3 : 4' @ 59' >I 5 55 <' 693 : C<Z " I I C93 ' *<: 5' /' = <= * ' 57' 59<' , *9' ! ' 78' Ć 3 : 4 5' 93*' *<: 5' A = <= ' 57' 59<' = ; <, 3 ' ! ' 78' ' 8 : : ' 59<' 3 ,3' 78' 59<' : 7 : ' 47@ : @3 : *Z (<C *5<,< ' < <657,*' / ' :' A Z ' : 4<,' 59<' , *9' I : 6 ; 3 ' (<87, = ' 65Z ' d' D' 65 I, 3Z 63 ; ' A Z 59<' 67, ; 7,3M 5 7 : ' *' <S5 : 65Z 3 : 4' 59<' 67, ; 7,35<' ; ,7 ; <,5?' 93*' ><<: ' H<*5<4' : ' 67 = = ** 7 : <, * 9<' = 3 : I8365 I, <*' 78' 59<' 57@ : ' 3,<' : 67 : * 4<,M 3> <Z 67 : * *5 : C' 7 : ?' 78' * = 3 ' ; 755<, <*' 3 : 4' >, 6OM @7,O* ' 5' *' 577' : <3,' 7,O' 57' 93H<' = I69' 87, < C : ' 5,34<Ć > I5 7@ : C' 57' 5*' * 5 I 35 7 : ' 7 : ' 3' 8 : <' : 3H M C3> <' , H<,Z 5' *' 59<' <= ; 7, I = ' 78' 3' 67 : * 4<,3> < ' 5,365' 78' 67 I : 5,?Z <' C,<35' 3,5 6 <*' 78' <S ; 7,5' 67 : * *5 78' C,3 : ' 3 : 4' = <3 Z ' ,7H * 7 : *Z 6355 <Z 3 : 4' ; C*' 9<' ; , : 6 ; 3 ' 3,5 6 <*' 78' = ; 7,5' 3,<' 5 = 7,' 3 : 4' 673 ' 9<' @ ,' 35' 59<' , H<,'*' = 7 I 59' 9 *' 7 : ?' D' 85 ' @35<,' 35' <>>' 5 4<Z 3 : 4' 5' *' : 366<** > < 87,' H<***<*' 4,3@ : C' = 7,<' 593 : ' A/' 7,' A ' 85 ' @35<,Z <S6< ; 5' 35' 9 C9' *; , : C*Z '7 I C93 ' *' : 6 I 4<4' : ' 59<' ; ,5' 78' 7,OZ > I5' 5*<9 ; ; : C' *' : 67 : * 4<,3> < ' 9<' >< 369' *' 8 I <Z 3 : 4' 59<' 57@ : ' *' @< ' 8 55<4' 87,' *<3 >359 : C6' 597 IC9Z : ' 59 *' ,<*; <65Z' 9 I 5' 55 <' 8 4H35 53C<' 93*' >< <: ' 53O< : ' 78' 5*' 63 ; 3 ' 5 <*' 5' *' >< <H<4Z 3 ; N13, < : 5 ?' 7 : ' C7$) ' C,7 I : 4*Z 5935' 59<' : 5,74 I 65 7 : ' 78' 59<' ; 75357' 6 I 5 H35 7 : ' : ' ,< 3 : 4' 435<*' 8,7 = ' A A Z @9<: ' ; ' ÷3 5<,' (3 < C9' *<: 5' 3' 8<@' 57' >< ; 3 : 5<4' 7 : ' 9 *' < *535<' : ' 59<' H 6 : 5?' 78' 59 *' 57@ : + ('E <= ' ; < = QZ 3' 87,5 8 <4' 57@ : ' 78' < M C I = Z ' ; , 7H ' ' 3 : 4<,*Z 5' 3 ' , 7 : ' 3 : 4' 5@7' 63 : 5*Z 7 : ' 59<' +; <, <<Z /B' = ' ' , IC<*Z 3 : 4' A ' = ' ' <2' 7 : ' 59<' , 3 @3?' 8,7 = ' , I**<*' 57' I : O6, Eb I <' 7Ć, ' A 2 B' : ' A ' : ' 59<' AD59' 6<: 5 I, ?' +L, <*' *' *3 4' 57' 93H<' ><<: ' <3, H' <TI 3 ' :' ; I ; ' 3 : 4' = ; 7,53 : 6<' 57' , IC<*' 5' *' @<' > I 5Z 3 : 4' O<' = 7*5 I H : *' : ' 3 : 4<,*Z 5' 93*' <SM 5<: * H<' @35<,' 67 = = I : 635 7 : *Z < : C' 67 : : <65<4' >?' 63 : 3 *' @ 59' 6 I ; 7,5Z 3 : 4' , IC<*' 9<' 67 I,5M 97 I *<' 3 : 4' 6 759 93 ' 766 I ; ?' 3' H3*5 ' # 759 6' > I 4M : C' 78' 59<' AD59' 6<: 5 I ?Z *I, = 7 I : 5<4' >?' 3' 8 : <' 57@<,' 9<' 6359<5 , 3 Z 3' # 759 6' <4 8 6<Z 93*' 3' Y 3 : 5 : C' 355, >I 5<4' 57' " 3 : ' 26O Ć 3 : 4' 59<*<' AD59' 78' U3 : *<: Z > *97 ; ' 78' +; , <*Z 3 : 4' 87 I : 4<,' 78' 59<' *<65' 78' U3 : *<: *5*' : ' 59<' A 59' 6<: 5 I, ?Z '9<, <' 3, <' *<H<,3 ' 759<,' 69 I,69<*' 3 : 4' 693 ; <*Z D' 97*; 53 *Z 3 : ' <S693 : C<Z 3 : 4' 3' ,7?3 ' 67 <C<' ' ; , <*Ć 4<, H<*' 5*' : 3 = <' 8,7 = ' 93H : C' ><<: ' 7, C : 3 ?' = 3$ <' : ' 59 *' 57@ : ' : <: ' ?3, : ' 3 : 4' 36<' 3, <' : 7@' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3,5 6 <*' = 3 : I8365 I, <4' Ć > I5' 59<, <' 3, <' *5 ' *7 = <' @ *4 <: ' 3 : 4' : <: ' 6 759' 83657, <*' 35' ' ; , <*Z @ 59' 53 : <, <*Z ' > <369 : C' 3 : 4' 4?6 : ; 97 : *<*Z 7 : <' 7, ' = 7, <' *3 5 , <8 : <, <*' ' ; , <*' 6S ; < <: <<4' = 3 : ?' , <H<, *<*' : ' 59<' @3, *' 78' 59<' A 59' 3 : 4' A 59' 6<: 5 I, <*' ' : 4<, ' 59<' , <: 69' 5' @3*' 59<' 63 ; ' 46 ; ' ?* ' (O' E` QZ 3' 57@ : ' 78' ,3 : 6<Z 44L ' ! 3 I 5 < ' ' 6 : : <Z 63 ; ' 3 = = 4 Z 7 : ' 59<' 7 : <Z 3' 5, > I 53, ?' 78' 59<' * <Z /A' = ' \ ' = 7C<*Z 7 : ' 59<' ,3 @3?' 8,7 = ' = 7C<*' 57' 7,4<3 I S' 7 ; ' 2 A ' : ' A A' 9<' 57@ : ' 7@<*' 5*' 7, C : ' 57' 3' = 7 : 3*5<, ?' 87 I : 4<4' 9<, <' : ' 59<' 59' 6<: 5 I, L Ć 3 : 4' *' 7 4' 3 : 4' ' > I 5' 5' 93*' 3' 67 <C 35<' 69 I,69Z 3' 6 I, 7 I *' # 759 6' <4 8 6<' 78' 59<' A/59' 6<: 5 I, ?Z D' 759<,' ; 3,' 69 I,69<*Z 3 : ' 97*; 53 Z 3' 67 I,5' 78' ; , = 3,?' LI, *4 65 7 : Z 3 : 4' 3' X*76 <5?' 78' 3 ; , 6 I 5 I, <Z @ 59' = 3 : I8365 I, <*' 78' @77 M < : ' *5 I 88*Z = <: ' ?3 = Z 3 : 4' ; 7,6< 3 : Z 3 : 4' A/' 3 : : I 3 ' 83 , *' ! <, <' 3, <' *7 = <' , 7 : ' @7,O*Z 3 : 4' @7,O*' 87,' 59<' ; , <; 3,35 7 : ' 78' 3 : 5 = 7 : ?*' 3 ' 59<' ; 7,6< 3 : ' 6 3?' I *<4' : ' <' 69 : 3 = 3 : I8365 7,?' 78' >H6<*' 67 = <*' 8 : = ' 5 ' ', <S ' # 0Z 3' 57@ : ' 78' ,3 : 6<Z 44 ; ' ! 3 : 56 ' 7 ,<Z 63 ; ' 3,,7 : 4 Z 7 : ' 3' ,76O?' 3 : 4' < <H35<4' * 5<Z AD' = ' ' < I ?' 7 ; ' 2B A' : ' A A' 97 I C9' , , <C I 3, ?' >I 5Z 3 : 4' 5 P' " 5' 93*' 3' C * * ' = 3 <= ' 69 I,69Z 3 : 4' *' = ; ,7H : C ' 5' 93*' : 7' : 8 I LL 8365 I, <*' @7,59?' 78' : 75 6<Z 5*' : 93>*' >< : C

; , :6 ;3 ?' <:C3C<4' :' 3C, = 5I ,< 3 :4' 6355 <M 4<3 :C

) 2'59<' = 7*5' ' ; ,7H2' 78'59<' <S 63 :' <= ; ,<2'67 :* *5 :C'78'3' ;<: :*I 3Z' ; ,7L<65 :C' :7,59M @3,4*'2 ><5@<<:' 59<' 3, >><3 :' <3'7 :' 59<' 2'3 :4' 5 <' # : 8'78' <S 67' 7 :' 59<' 2'3 :4' >5@<<:' 59<') 59' 3 :4' /A*5'4<C*'78' ' 352'3 :4'59<' 59'3 :4'BA*5' 78' ,"' 7 :C 2' 93H :C' ' 59<' ; ,7H<2' 78' 3>3*67Z' 9 3L=2' " <,3' 3JZ' 3 :4' 59<' , 5 *9' 5<, , 5 ' 78' ! 7 :M 4I ,3*'$ <:C59' ' 3 :4' >7I5' /K ' = $' 3H7 :C6' >,<34592'/5)1' = ' ,<3Z' B2K '*T ' = ' T1 ' 2 / ' :' A K ' I6353 :' *' 7 :<' 78'59<' ;77,<*'5 4 *5, 65*' 78' <S 67 ' :' ;3,5*' 78' 5Z' = 3 J<2' 67557 :2' , 6<2' 57 3667Z' ;<; ;<,2'3 :4' 59<' * 63, 63 :<2'3 ,<' ; ,74I6<4 ' I5'59<' *63,6 52' 78' @35<,' = ' 59<' 6<:5,3 ' ;3,5*' 78' 59<' ;<: :*I 3Z' @9<,<' :75'3' *5,<3 = ' 78'3 :?'O :4' *' O :7@ :' 57' <S *5Z' 3 :4' 59<' I :6<,53 :5, ' 78' 59<' ,3 :?' *<3*7 :'2 ,<: 4<, ' 59<' 6,7 ; *' H<, ?' H3, 3> <G' 3 :4' ?<3, *' 8: $NI<:5 ?' 766I ,' :' @9 69' 59<' ; *5,<, ' 6 3**<*' 3,< 4, H<: ' 57' *<<O' 3' *I>* *5<:6<' >?' 67 <65 :C' ,775*' :' 59<' + %" ' @9<:' 3'C, <35' = 7, 5?' <:*I<*2' :' 67 :M *<TI<:6<' 78' 59<,' <S ;7*I ,<' 57' 3' H<, ?' 4<<56, 7I8' 6 =35<' I6353 :' 93*' :7' = :<*' :' 365 H<' :5<, M 67I ,*<@3*'87, =<, ?'6 3, , <4' 7 :' @ 59' 59<' ! 3, 3 : :39Z' @9 69' I6353 :' *I ; ; <4' @ 59' 3 = ; <3697?' @53S Z' *3 5Z' 9 4<*'Z 4<<, ' *O :*Z' *3 5<4' =<35Z' 3 :4' 59<' N ' FR 2' 3' ; 3 :5' 8, 7 = ' @9 69' 3' *7, 5 78' 673, *<' 59, <34' @3*' =34<Z' 3 :4' @, 7I C95' I ;' :57' *36O :CZ' 67, 43C<Z' 3 :4' >3 = =) :O*Z' 9 *' 5, 34<' @3*' 615' *97, 5' >?' 59<' @3, ?' 3 :4' 3*' 8<@' 8 @< C :<, *' 93H<' >><:' :4I6<4' 57' *<55 <' :' I6353 :' Z' 59<' :93>*' 93H<' 4<, H<4' >I5' 55 <' 34H3 :53C<' 8, 7 = ' 59<' 35<' 693 :C<' 78' :*5 5 I M 5 7 :*' 9<' 69 <8' 57@ :*' 3, <' <, 43Z' 59<' <3; Z' " 3 347 4Z' 3<3 3, Z' 3 = ; <3697?Z' 3 :4' 557, 3G' >I5' :7 :<' 78' = 169' = ;7,53 :6< " "+ ' E#<, = Z' '" 3 :' / ; ' !*' 3' 57@ :' 78' @ 5J<, 3 :4Z' 63 :5' " 3 I 4Z' 63 ; ' 4 * , Z' 7 :' 59<' 9 <<Z' 35' 5*' = 7 :59' :' 59<' <S5, <= 5?' 78' 59<' 3O<' 78' <I869 35<Z' A ' = ' >?' ' 3 I *3 : :<2 7 :' 59<' ,3 @3?' 8, 7 = ' 6 869 35<' 57' 3 :*3 : :<Z' 7 ; 'D2B ' :' / E)1' 9<' 57@ :' *' @<' >I 52' 67 :M * *5 :C' 78'59, <<' ; , :6 ;3 ' *5, <<5*Z' @59' 3' 93 :4*7 = <' *TI3, <Z' 3' :<@' 69 I `<OZ' 3 :4' 57@85 ? L' @ 59' *<H<, 3 ', 4C<*' 36 :1 ' 59<' 9 < <' 5*' ; , :6 ;3 ' <4 8 6<' *' 3' 63*5 <Z' >I 5' :' 59<' A/59' 6<:5I, ?Z' 3 :4' @9 69Z' 8, 7 = ' A K' 57' A / K2*<, H<4' 87, ' <*53 7JJ '*' 6<:5, 3 ' *6977 2' 67 :4I65<4' >?' 9 = *<8 ' H<, 4I :' 93*' 3' 67 <C<Z' 3' ; I> 6' >, 3, ?Z' @ 59' 3' = I*<I =:' 78' 3 :M 5 T I 5 <*Z' 3 :4' 3' 57 <, 3> <' 93, >7I, ' 7 :' 59<' < <' 5*' 5, 34<' *' >, *O2' 5' >< :C' 59<' C, <35' 4<; 5' 87, ' 59<' @ :<' 78' 59<' 63 :52' <S ; 7, 5<4' :7, 59@3, 4 ' X " 2' 3' 57@ :' 78' , 3 :6<2' 4 ' <: <: ' 84, <I, <Z' 63; ' 3, , 7 :4 Z' 7 :' 59<' , 3 @3?' >< 5@<<:' ! 3H, <' 3 :4' 57I6 :2' / ' = ' '59<' 355<, ' 7; ' ZB/A' 9' A A' 9<' 57@ :' *53 :4*' 7 :' 3' >3, <' 3 :4' 3, 4' 9 2' 4<*5 5I5<' 78' 3 :?' , I : : C' @35<, Z' 59<' :93>*' >< :C' *I ; ; <4' 8, 7 = ' @<' *' 5' 67 :* *5*' 69 <8 ?' 78' 7 :<' 7 :C' *5, <<5G' >I5' 5 *' 93*' 8<@' C774' 97I *<*Z' 3 :4' 59<' L *5' 78' 59<' 57@ :' *' H<, ?' =<3 :?' >I 5' 5' 93*Z' 97@<H<, Z' 3' ; 3 :5<4' ; , 7 = <: 34<G' 3 :4' 59<' *: = =LN4 :C' 67I :5, ?' *' 8<, 5 <' 3 :4' ; 7 ; : ' 9 = *Z' H<575' @' 59<' *<35' 78' 67I, 5*' 78' ; :5 :3, ?' LI, *4 65 7 :' 3 :4' 67 = = <, 6<Z' 693 = ><, ' 78' = 3 : IM 8365I, <*'Z 3 :4' 93*' = 3 : I8365I, <*' 78' :<:' 3 :4' 67557 :' 6 759*'Z 67557 :' H<H<52' 93 :4O<, 69 <8*Z' 97*<, ?Z' 615' < ?2' 3 :4' 93 :@3, <' 5' 93*' 3 *7' 3' 67 :* 4<, 3> <' 5, 34<' :' 67, :' 3 :4' *9<<; 7@3, 4*' 59<' <:4' 78' 59<' A 59' 6<:5I, ?Z' 59<' ; 3 : *9Z' 53 3 :Z' 3 :4' 759<,' = <, 693 :5*' I*<4' 57' *<55 <' :' I6353 :' Z' 59<' :93>*' 93H<' 4<, H<4' >I5' 55 <' 34H3 :53C<' 8, 7 = ' 59<' 35<' 693 :C<' 78' :*5 5 I M 5 7 :*' 9<' 69 <8' 57@ :*' 3, <' <, 43Z' 59<' <3; Z' " 3 347 4Z' 3<3 3, Z' 3 = ; <3697?Z' 3 :4' 557, 3G' >I5' :7 :<' 78' = 169' = ;7,53 :6< " "+ ' E#<, = Z' '" 3 :' / ; ' !*' 3' 57@ :' 78' @ 5J<, 3 :4Z' 63 :5' " 3 I 4Z' 63 ; ' 4 * , Z' 7 :' 59<' 9 <<Z' 35' 5*' = 7 :59' :' 59<' <S5, <= 5?' 78' 59<' 3O<' 78' <I869 35<Z' A ' = ' >?' ' 3 I *3 : :<2

U8' ' 2' = ; , 7 ; <, ?' 2' 3' 57@ :' 78' ' ' ! 7 3 :4Z' 7 :' 59<' k33 :Z' 3' 5, >I53, ?' 78' 59<' 2' >?' @9 69' 5' *' 4 H 4<4' :57' ' 3 :4' ' T 0' 43 = Z' D0' = ' " ' = *5<, 43 = ' 7 ; ' AA2 ' :' A $'A' 9<' 57@ :' *' <S<<** H<?' 5, = Z' T I <52' 3 :4' = :I5<?' 6<3 :' 9<' *5, <<5*' 3, <' ; 3H<4' @ 59' 4I O<, *Z' 3 :4' 43 ?' @3*9<4G' 59<' 97I *<*' 3, <' >I 5' 78' + " 3 :4' ; 3 :5<4' @9 5<' 3 :4' C, <<:Z' 3 :4' 59<' , ' ; , :6 ; 3 ' 477, Z' 59 35' 78' 6<, <= 7 :?Z' *' 7 :?' 7 ; 6 : ! ' 35' @ ; 5 * = *Z' = 3, , 3C<*Z' 3 :4' 8I :<, 3 *' 9<' 4 @O ' ?3, 4Z' :' @9 69' $) ' H<**<*' @<, <' 87, = <, ?' >I 5' 3 :4' , <; 3 , <4' 3 : : I3 ?Z' 93H<' 4 *3 ; ; <3, *G' 5*' 9<, , : C' 3 :4' @93 <' 8 *9<, <*' 93H<' 3 *7' H3 : *9<4G' >I5' 5*' H3*5' : I = ><, ' 78' @ : 4 = *' <= ; ?7<4' :' *3I : C' 5 = <, ' @ ; <3, Z' @ 59' 59<' , ' 4<; <: 4<: 5' 7 ; <M , 35 7 : *Z' 57' C H<' 8I ' 7 ; <, 35 7 : ' 57' 59<' = 93 F 5' 7 :<' ; <, 74Z' k33 :43 = ' , 3 :O<4' 3 = 7 :C' 59<' C, <35<*5' :3H3 ' 3, *<: 3 *' :' I , 7 ; <G' 9 I55 <; , : ' 6T 3 ' 6< <>, 5?' 78' 59<' 3, *<: 3 Z' 3 :4Z' : 4<<4Z' 78' 59<' 57@ :Z' *' 4<, H<4' 8, 7 = ' 59<' 6 , 6I = *53 :6<' 78' <5<, ' 59<' # , <35' 93H :C' @, 7I C95' :' 5' 3*' R ' 7, 4 :3, ?' *9 ; ' 63, ; <: 5<, ' 4I , :C' 9 *' H * 5' 57' ! 7 3 :4' : ' A B ' 9<' 9I5' @9 69' 9<' 766I ; <4' *' *5 ' O<; 5' I ; Z' 3 :4' 93*' >><: ' H * 5<4' >?' : I = <, 7I *' 4>5 : C I *9 ' ; <, M *7 : 3C<*Z' : 6 I4 :C' 3 ; 7 <7 :' 2' 3 :4' <S3 : 4<, Z' <= ; <, 7, ' 78' (I** 3 k 2' 3' 6 5?' 78' <S 67Z' 63 ; ' 78' 59<' , 7H ' 78' 5*' 7@ :' : 3 = <: ' 3' : 3, , 7@' H3 <?' / B ' = ' `\"+' <S 67 ' 7 ; ' / D2 ' :' A K ' 5' 3' 4 * ' 53 I <Z' 5*' : I = <, 7I *' 69I, 69<*' 3 :4' 67 :?<: 5*' C H<' 89<' 57@ :' 3' 8 :<' 3 ; N 63, 3 :6<' 3 :4' 5' 93*' = :?' <S ' 6 6 :5' 97 I <*G' >I5' 5*' *5, <<5*' 3, <' :3, , 7@' 3 :4 8 59H ' 5*' = 3, O<5*' 3 ; , ; <3, ' 57' ><' 3> I :43 :5 ?' *I ; M ; <4' @ 59' 8 *9Z' 8, I 5*Z' H<C<53> <*Z' 46 ' # I : ; 7@4<, ' 3 :4' *7 = <' 67557 :' 83 , 6*' 3, <' = 3 : I8365I, <4' 9<, <G' 3 :4' k3635<63*' *' : <S5' 57' # I3 :3S I357Z' 59<' ; , : 6 M A $'A' 9<' 57@ :' *' <S<<** H<?' 5, = Z' T I <52' 3 :4' = :I5<?' 6<3 :' 9<' *5, <<5*' 3, <' ; 3H<4' @ 59' 4I O<, *Z' 3 :4' 43 ?' @3*9<4G' 59<' 97I *<*' 3, <' >I 5' 78' + " 3 :4' ; 3 :5<4' @9 5<' 3 :4' C, <<:Z' 3 :4' 59<' , ' ; , :6 ; 3 ' 477, Z' 59 35' 78' 6<, <= 7 :?Z' *' 7 :?' 7 ; 6 : ! ' 35' @ ; 5 * = *Z' = 3, , 3C<*Z' 3 :4' 8I :<, 3 *' 9<' 4 @O ' ?3, 4Z' :' @9 69' $) ' H<**<*' @<, <' 87, = <, ?' >I 5' 3 :4' , <; 3 , <4' 3 : : I3 ?Z' 93H<' 4 *3 ; ; <3, *G' 5*' 9<, , : C' 3 :4' @93 <' 8 *9<, <*' 93H<' 3 *7' H3 : *9<4G' >I5' 5*' H3*5' : I = ><, ' 78' @ : 4 = *' <= ; ?7<4' :' *3I : C' 5 = <, ' @ ; <3, Z' @ 59' 59<' , ' 4<; <: 4<: 5' 7 ; <M , 35 7 : *Z' 57' C H<' 8I ' 7 ; <, 35 7 : ' 57' 59<' = 93 F 5' 7 :<' ; <, 74Z' k33 :43 = ' , 3 :O<4' 3 = 7 :C' 59<' C, <35<*5' :3H3 ' 3, *<: 3 *' :' I , 7 ; <G' 9 I55 <; , : ' 6T 3 ' 6< <>, 5?' 78' 59<' 3, *<: 3 Z' 3 :4Z' : 4<<4Z' 78' 59<' 57@ :Z' *' 4<, H<4' 8, 7 = ' 59<' 6 , 6I = *53 :6<' 78' <5<, ' 59<' # , <35' 93H :C' @, 7I C95' :' 5' 3*' R ' 7, 4 :3, ?' *9 ; ' 63, ; <: 5<, ' 4I , :C' 9 *' H * 5' 57' ! 7 3 :4' : ' A B ' 9<' 9I5' @9 69' 9<' 766I ; <4' *' *5 ' O<; 5' I ; Z' 3 :4' 93*' >><: ' H * 5<4' >?' : I = <, 7I *' 4>5 : C I *9 ' ; <, M *7 : 3C<*Z' : 6 I4 :C' 3 ; 7 <7 :' 2' 3 :4' <S3 : 4<, Z' <= ; <, 7, ' 78' (I** 3 k 2' 3' 6 5?' 78' <S 67Z' 63 ; ' 78' 59<' , 7H ' 78' 5*' 7@ :' : 3 = <: ' 3' : 3, , 7@' H3 <?' / B ' = ' `\"+' <S 67 ' 7 ; ' / D2 ' :' A K ' 5' 3' 4 * ' 53 I <Z' 5*' : I = <, 7I *' 69I, 69<*' 3 :4' 67 :?<: 5*' C H<' 89<' 57@ :' 3' 8 :<' 3 ; N 63, 3 :6<' 3 :4' 5' 93*' = :?' <S ' 6 6 :5' 97 I <*G' >I5' 5*' *5, <<5*' 3, <' :3, , 7@' 3 :4

8 59H ' 5*' = 3, O<5*' 3 ; , ; <3, ' 57' ><' 3> I :43 :5 ?' *I ; M ; <4' @ 59' 8 *9Z' 8, I 5*Z' H<C<53> <*Z' 46 ' # I : ; 7@4<, ' 3 :4' *7 = <' 67557 :' 83 , 6*' 3, <' = 3 : I8365I, <4' 9<, <G' 3 :4' k3635<63*' *' : <S5' 57' # I3 :3S I357Z' 59<' ; , : 6 M A $'A' 9<' 57@ :' *' <S<<** H<?' 5, = Z' T I <52' 3 :4' = :I5<?' 6<3 :' 9<' *5, <<5*' 3, <' ; 3H<4' @ 59' 4I O<, *Z' 3 :4' 43 ?' @3*9<4G' 59<' 97I *<*' 3, <' >I 5' 78' + " 3 :4' ; 3 :5<4' @9 5<' 3 :4' C, <<:Z' 3 :4' 59<' , ' ; , :6 ; 3 ' 477, Z' 59 35' 78' 6<, <= 7 :?Z' *' 7 :?' 7 ; 6 : ! ' 35' @ ; 5 * = *Z' = 3, , 3C<*Z' 3 :4' 8I :<, 3 *' 9<' 4 @O ' ?3, 4Z' :' @9 69' $) ' H<**<*' @<, <' 87, = <, ?' >I 5' 3 :4' , <; 3 , <4' 3 : : I3 ?Z' 93H<' 4 *3 ; ; <3, *G' 5*' 9<, , : C' 3 :4' @93 <' 8 *9<, <*' 93H<' 3 *7' H3 : *9<4G' >I5' 5*' H3*5' : I = ><, ' 78' @ : 4 = *' <= ; ?7<4' :' *3I : C' 5 = <, ' @ ; <3, Z' @ 59' 59<' , ' 4<; <: 4<: 5' 7 ; <M , 35 7 : *Z' 57' C H<' 8I ' 7 ; <, 35 7 : ' 57' 59<' = 93 F

k (2' 3' 6 5?' 7 8' ;3 : 2 :' <7 : 2 63; ' ; ,7H ' 7 8' 5*' 7@ :' : 3 = <2 : <3, ' 59< 67 : 5 : <*' 7 8 7,5 I L 8 3 ' 7 : ' 59< 7 I , 7 2 9<, <6,7**<4' > ?' 3 : ' 3 : 6 : 5 *5 7 : <' Q, 4 <2 D' = ') 0 ' 3 : : 3 : 6 3 ' 7 : ' 59< ,3 @3?' 8,7 = ' 34, 4' 57' " 7 ' X' 7; ' B2K A' :' A K ' 5*' 9Q,5 ' 5 6 3 5 9 = *' 3,< 7 8' 67 : * 4<,3> <' <S5< : 5 2' 3 : 4' < : 6 7 *< I ; @3,4 *' 7 8 ' / ' 6 9 I , 6 9 <*' 7 A ' 6 7 : H< : 5 *2 ' 9 7 *b1 5 3 *2 : 8 3 : 5 , ?' 3 : 4' 3H3 ,?' >3, ,3 6O *2 3' 6 7 I , 5 9 7 I *<2 ; I 4 6' C, 3 : 3 , ?2 3 : 4' > * 9 7 ; -*' ; 3 6< ' 5 9 7 I 5' 5 9<' @3 *' 3,< 5 9<2, <= 3 : *' 7 8' 3 :' 3 : < : 5 6 3 *5 < ' 9<' : 9 3 > 5 3 : 5' = 3 : I 8 3 6 5 I , < 9 3 5 *2 *<, <*'2 <3 5 9 <, 2 M TI<I, *2 3 : 4' C I : ; 7 @ 4 <, 2 3 : 4' 9 3 H< ' *<H<, 3 ' 4 ?< : C ' 9 7 I *<* ' 9 <' 6 5 ?2' @ 9 6 9 ' *' I ; ; 7 *<4' 5 7' 9 3 H< ' >< <: ' 5 9 <' 3 : 6 < : 5 ' " 4<, H<*' 5*' =7 4<, : ' : 3 = <' 8, 7 = ' 5 9 <' 5 I , T I 7 *<*' 8 7 I : 4' :' 5*' H 6 : 5 ?2' 8 7, ' @9 $-9' E ' *' 5 9 <' 7 7, *9' 5<, = ' ; 9 7 5 ' 5 9 <' 3 5 9 7 6' 5 7 7 O' 5' 8, 7 = ' 5 9 <' 7 7, *' :' D 2 ' > 1 5' 5' @3 *' ,<5 3 O< : ' >?' 5 9 <' 3 5 5 <,' :' B K' <, 4 : 3 : 4' 5 9 <' # ,<3 5' 8 : 3 ?' 3 : <S<4' 5' 5 7' 3*5 < :' A B 2 ' 3 : 4' 5' @3 *' 5 9 <' *<3 5' 7 8 ?5 9 <' 7, 5 <*' : ' A/A ' 3 : 4' A /

k) " 2' 3' 5 7 @ :' 7 8' 5 9 <' ' 5 3 5 <*2 :' 9 7 2' 6 3 ; ' ' I *O : C I = 2' 7 :' . <' I *O : C I = ' , H<, 2' D ' = ' ' 7 I = > I *' 7 ; ' A/2 KA' :' A E)' 9 9' 8 3 *' :' 5 9 <' , H<, ' 9 <, <' 9 3 H< ' = 3 4 <' k 3 : <*H <' 5 9 <' *<3 5' 7 8' = 3 : ?' I 7 I , 2' ; 3 ; <, 2' 3 : 4' *3 @' = *2' *7 = <' , 7 : 8 > 1 : 4, <*2' 3 : 4' 6 E 4 5 7 8 3 6 5 7, <*' 5' 9 3 *' 3 :' 3 5 9 <= < I = 2' 3 : 4' *<H<, 3 ' 7 5 9 <, ' *6 9 7 7 * ' @ 7' >, 4C<*' 6 7 : : <6 5' @ 5 9' 5 9 <' 5 7 @ :' @ 5 9' 5 9 <' H 3 C<' 7 8' I 5 : 3 = ' 7 Y/F ; 7 * 5 <@ 3 : 4' 5' 9 3 *' @ 3 5 ', ' 6 7 = = I : 6 3 M 5 7 :' @ 5 9' > 7 5 9' <@' 7, O' 3 : 4' <@' , <3 : *6 8, 7 = ' < 5 9 <, ' 7 8' @ 9 6 9' *5 <3 = >7 3 5 *' 3 *6 : : 4' 5 7' k 3 : <*H < k) ' E 3 : ' E & ' 1 !; ' 7 : < 7 8' 5 9 <' 7 : 3 : ' * 3 : 4 *' E@ 9 6 9' *<<0 2' 7 8' @ 9 6 9' 5' *' 5 9 <' 9 : ' :' ; $F :5' 7 8' = 3 C : 5 I 4 <' 3 : 4' = ; 7, 5 3 : 6 < 2' 3 > 7 I 5' A ' = ' 7 8 8' 5 9 <' 7, < 3 2' 5 *' 6 3 ; ' ' 6 7 3 *5 7 8' 5 9 <' 7, < 3 2' 5 *' 6 3 ; ' ' 3 5 ']' D ♯ A W ' 2' 7 : C ' /]' KD♯ / W ' 5' *' 7 8' 3' *7 = <@ 9 3 5' 7 = $, : C ' *9 3 ; <@ C, <3 5 <*5' < : C 5 9' ' 5 7 9) ' 3 > 7 I 5 / ' = ' C, <3 5 <*5' > , <3 4 5 9 2' ' = ' , <3 2' 8 ' *T ' , 7 @' ; 7 ; ' B2 B ' :' A A' 9 <' * 3 : 4' *' = 7 *5 ?' = 7 I : 5 3 : 7 I *2' ; 3, 5 6 I 3, ?' 5 *' ' ; 7, 5 7 : 2' @ 9 <, <' * I = = 5 *' , *<' 5 7' 5 9 <' 9 < C 9 5 9' ' 5 7 ' 8 5) 0 2' 8 5 @ > I 5' 7 : ' 5 9 <' ' * R <2' 9 : 4' 5 9 <' 5 7 @ :' 7 8' k 3 5 <2' *' 3 :' <S5< : * H<' 3 : $' 8 <, 5 <' H 3 <2' *' 7 6 7 H<, <4' @ 5 9' 6 I , , 3 : 5 > I *9 <*' E > @ 5 8 6 3 Q2' 7 H<' 5, <<*2' 3 : 4' 6 ?' , <*' *<2' 3*' 5 7' < : 5 5 <' 5 9 <' * 3 : 4' : 7 @2' 3*' 7 8' 7 4 2' 5 7' 5 9 <' < ; 5 9 <5' 7 8' I' @ 7 7 4 ?'

⊥U3 =' =<4 7 3 ; ; ,3, <5 8 I 6 5 I ' : <= 7, 7 *3 k 3 6 1 ÷ : 5 9 7 * - ⊥ L I 6 4 2' ' /

>7 I 5' B 2 ' >' 7 8' 6 I , , 3 : 5 *' 3, <' 3 : : I 3 ?' ; , ⊥ I 6 <4' :' 5 9 *' 8 <, 5 <' H 3 < ' 9 <?' 3, <' 3 6 6 7 I : 5 <4' <5 5 <, ' 5 9 3 : ?' 5 9 7 *<' 7 8' < ; 9 3 7 : 3 2' > I 5' : 8 <, 7, ' 5 7' 5 9 7 *<' 7 8' 5 9 <' 4 $; , <3 2' 9 <?' 3, <' C 3 5 9 <, <4' :' I C 2' 3 : 4' *: , <3 4' 7 I 5' 5 7' 4, ?' 8 7, ' 5 9, <<' @ <<O *'C' 3 : 4' 8 7, ' 5 9 *' ; T 1 7 *<' 3' ; 7 5' C, R 1 I : 4' *' <H< <4' 3 : 4' O <; 5 4, ?' > <8 7, <' <H<, ?' 9 7 I *<' :' 5 9 <' H 3 <?' I $ \9' 4 <' 5, <: 4 *' I ; 5 :' 5 9 <' ; , 7 6 <*' 7 8' 4, I 4 : C 5' 3' *9 7 @ <', ' 7 8' @ ' *7 = <5 = <*' 4 = , : *9' 5 <' H 3 I < 7 8' 5 9 <' 3, M 5 6 <' F ? 7 : < 5 9 , $ 2' 3 : 4' 3' *<6 7 : 4' < : 5 , < ?' , I : ' 5 9 <' 6, 7 L Q ' 9 <' <3, : <4' 5, 3 H< <, ' , ' 9 3 : 4 <, 2' 9 3 *' C H< : ' 5 9 <' 8 7 7 @ : C' 4 <5 3 *' @ 5 9' , <*' N 1 <6 5 8 1' 5 9 <6 5, <3 5 = < : 5' 7 8' 6 I , , 3 : 5 *2' @ 9 6 9' = 3 ?' > <' @ 7, 5 9' T I 7 M 5 : C' E , 3 H< *' : ' 5 , <<6 <2' 6 3 ; ' B Q P g 9 < : ' 4, <4' >?' 5 9 <' * I : ' 3' 4' 3 , 2' 5 9 <?' 3, <' 6 3 5 : * ; 7, 5 <4' 5 7' 5 <' 6 5 ?' 7 : ' 9 7, 4 <*' 3 : 4' = I <*2' C I 3, 4 <4' >?' 3, = <4' ; <3 M *3 : 5 *' P 3 : 4' b 5 1, <4' 4 7 @ :' 3' 9 7 <' : 5 7' = 3 C 3 J : <*2' @ 9 7, <' 5 <' 6 3 O< 5 R 1 C <5 9 <, ' 9 <' 3 > = 5 ' 5 7' > <' *9 ; ; <4 2' 5 9 <' 8, I 5' *' 4 I C' I ; ' @ 5 9' , 7 : ' 6, 7 @ *' 2 3 : 4' *5 3 = ; <, ' :' 5 7' 6 3 *O *' > ?' = <: ' @ 5 9' > 3, <' <C *' 3 : 4' << I ' : ' 5 9 <' *9 G = ' 5' *@ <3 5 *2' 3 : 4 2 3 *' @ <' <S ; <, M < : 6 < 4 2' R Q 8 5 < : ' 5 *' 5 9 <' H < *' < ' @ 5 9' 3' *5 < : 6 9' *6 3, 6 < ?' 5 7 <, 3 > < ' 9 <' * 3 : 4 <, *' > < <H <' 5' *' ; I , 6 9 3 *<4' 5 7' ! ' I *<4 ' : C 2' 3 : 4' : ' C < : <, 3 ' 3, <' C : 7, 3 : 5 ' 7 8' 5 9 <' = 3 : ?' 4 : 9 <3' 7 8' @ 9 6 9' 6 I , , 3 : 5 *' 3, <' 3 : ' : C, <M 4 < : 5 " 9 <' 9 7 : < ?2' 7 2' 3 : 4' @ : <' 7 8' 5 9 <' * 3 : 4' 3, < = I $ \9' <*5 < < = <4 <6 5 F8' 5 9 <' 3 5 5 <, ' : 7' 8 <@ <, ' 5 9 3 : ' D ' 4 4 <, < I 5' *7, 9 5' 3, <' *3 4' 5 7' > <' = 3 4 <' , 3 : C < *2

< = 7 : *2' 3 : 4' 6 5, 7 : *' 3, <' 3 *7' <S ; 7, 5 < 4 2' 3 : 4' 3 9 7 : 5 D 2 ' >3, , <*' 7 8' *3 5' 3, <' 3 : : I 3 ?' ; , 7 4 I 6 <4' 8, 7 = ' 5 9 <' *3 5' @ 7, O *' 7 8' 5 9 <' * 3 : 4' 9 <' ; 5 6 9' @ < *2' H * 5 < 4' 3 : 4' 4 < *6, > < 4' > ?' ! < , 7 4 7 5 I *' E H ' ABK Q2' 3, < * 5 I 3 5 < 4' 5 7 @ 3, 4 *' 5 9 <' ' <S5, < = 5 2' 7 8' 5 9 <' * 3 : 4 2' :' 3' * = 3 ' ; 3 :' 2' 7 ; <: ' 7 :' 7 : < * 4 < 5 7' 5 9 <' * <3 2' 9 I 5 < * <@ 9 <, <' 6 ,6 I = *6, 1 < 4' > ?' 9 ' , 3 : C < *' 5' *2' ; 3, 5 ?' 3 5' <3 * 5 2' 7 8' H 7 6 3 : 6' 8 7, = 3 5 7 : 2' 3 : 4' 7 6 6 3 M * 7 : 3 ?' * I 8 8 <, *' 8, 7 = ' <3, 5 9 T I 3 O < * 2' 7 : <' 7 8' @ 9 $ - 9 2' :' A D ' E $ Q 6 5 ' Q 6 7 = = 5 5 < 4' 5 9 <' = 7 * 5 <S5 < : * H <' , 3 H 3 C < * ' :' 5 9 <' @ < *2' 3' 4 3, O' * I > * 5 3 : 6 <' *' 6 E 1 : ' 5 : I 3 ?' 8 7, 6 : C' 5 * < 8' 8, 7 = ' 5 9 <' > 7 5 5 $ F = ' 5 9 : = C 9 ' 9 7 I * <* ' 9 <' 6 5 ?2' @ 9 6 9 ' *' I ; ; 7 * <4' 5 7' 9 3 H< : C' C 7 > I < * 2' @ 9 6 9' > I , * 5 ' @ 9 <: ' 5 9 <?' 6 7 = < 5 7' 5 9 <' * I , 8 3 6 <' 9 <' ; 5 F - 9 ' *' 6 7 <65 < 4 1' @ 5 9' 3, C <' * ; 7 7 : O <' = ; 9 - = < : 5 * 6' 5 9 <' 3 H <, 3 C <' 3 : : I 3 ' ; , 7 4 I 6 <' *' 3 > 7 I 5' ' > 3, , < * L' I * <4' 8 7, ' * = <3, : C' * 9 ; *' > 7 5 5 7 = *

9 <' 5 7 @ :' 7 8' k 3 : 5 <2' 7 : ' 5 9 <' ' *9 7, < 7 8' 5 9 @' * 3 : 4 2' *' 5 9 <' 3, C <' * 5 ? ' : ' 5 9 <' 7 3 : ' * 3 : 4 *2' 9 3 H : C' 3 > 7 I 5' / 2 ' : 3 > *' 5' *5 3 : 4*' ; 3, 5 ?' 7 : ' <H< ' *9 7, <2' 3 : 4' ; 3, 5 ?' 7 : ' *7 = < ' 3 6 6 H 5 < *2' 7 : < ' 7 8' D 4 R 9' *' 6, 7 @' : <4' > ?' 5*' 6 5 3 4 < 2' 3 : 6 < : 5 ?' 6 3 <4' 1 ' 8 7 I : 4 < 4' > ?' 5 9 <' , 6 3 4 3 : ' k L I - ? : 5 9 I *2' 9 <' 5 7 @ :' 2' @ 9 6 9' *' @ < ' O S - ; 5 3 : 4' 6 < 3 : 2' *' * I ; M ; <4' ZH 5 9' @ 3 5 <, ' > ?' 3 : ' 3 T I < 4 I 6 5' 6 7 : * 5, = - 5 < 4' > ?' 5 9 <' , 5 * 9' C 7 H <, : = < : 5 ' 9 <' , < 8 < 6 5 7 : ' 7 8' 5 9 <' * I : ' , <: 4 <, *' 5' < S5, < = < ?' 9 R 1 5' :' * I = = <, 2' 5 9 7 I C 9' 5 9 <' 9 < 3 5' *' 3' C 7 7 4' 4 < 3 ' = 7 4 <, 3 5 <4' > ?' 5 9 <' 3 6 5 $ = ' 7 8' 5 9 <' * < 3 >, < < J < 2' @ : 6 9' > 7 @ *' 4 ' , : C' 5 9 <' 4 3 ?' 9 < ' 9 3, > 7 I , *' 6 3 ; 3 6 7 I *2' 3 : 4' ; , 7 5 < 6 5 < 4 8 : =' ' C, : 4 *' > ?' 3' = 7 < 2' 3 5' 5 9 <' < S5, < = < 5 ?' 7 8' @ 9 6 9' 3' C 9 5 9 7 I *<' *' <, < 6 5 < 4' 9 ; *' 3 : 6 9 7, ' 7 ; * 5 < 5 9 <' 5 7 @ + : 2' 3 5' 8, 7 = ' K $ ' 5 7' A 2 ' ?3, 4 *' 4 *53 : 6 <2' :' 8, 7 = ' A / ' 5 7' Y' K' 8 3 5 9 7 = *' @ 3 5 <, ' k 3 : 5 <' *' 5 9 <' * < <' 7 8' 3' # , < < O' ; , 7 5 7 ; 3 ; 3 *2' 3 : 4' 7 8' 3' (7 = ' 3 5 9 ' > 9 7 ; 2' 3 : 4' 9 3 *' : I = <, 7 I *' 6 9 I , 6 9 E - *2' 5 @ 7' *? : 3 C 7 C I < *2' 3' 3 J 3, <5 5 7 2' 3 : 4' 3' ; 6 < , 7 @ 9 7' *7 = <' = 3 : I 8 3 R 5 I , <*' : < : 2' 6 7 5 5 7 : 2' 3 : 4' 9 7 7 = <' = 3 : I 8 3 R 5 I , <*' : < : 2' 3 < 3, < 3 4 9 2' 3 *' 7 8' I 4 < 4' 5 7 5 9 <' 5 = < ' 7 8' 5 9 <' *< ?' 7 ; 7 : : <* 3 :' @ 3, 2' k 3 < H : ' 5 9 I *' > < 7 : C < 4' 5 7' 5 9 <' : *' 5' @ 3 *' 3 5' 3 :' 3 8 5 < ; ' ; < , 7 4' 3 5 <, : 3 5 < ?' 3' ; 7 *' * H * 7 :' 7 8' 5 9 <' 3 6 < 4 7 : 3 : *' 3 : 4' 5 9 <' ! 7 = 3 : *' <H<, 3 ' 6 I , 7 I *' 3 : 5 T I 5 < *' 9 3 H < > < < :' 4 *6 7 H<, <4' :' 5 9 <' * 3 : 4' 3 : 4' 5' 9 3 *' 1 < < :' * I ; M ; 7 * <4' 5 9 3 5' 5 9 <' , < = 3 : *' 7 8' $ *6, 7' @ <, <' 4 < ; 7 * 5 < 4' :' 3' 5 7 = >' 4 *6 7 H<, <4' 9 <, <' :' A K D I A

k k O 2' 3' * = 3 ' * 3 : 4' 7 :' 5 9 <' ' 6 7 3 * 5' 7 8' 8, 6 3 2' 7 ; L) Q * 5 < 5 7' k 3 : C I < 9 3, 2' 8, 7 = ' @ 9 6 9' 5' *' 4 *5 3 : 5' 7 : ?' 3 > 7 I 5' / ' = ' 5 9 <' 5 7 @ :' 7 8' 5 9 <' *3 = <' : 3 = <2' 7 : ' 5 *' \ " ' * 4 <2' > < : C' :' 3 5']' ♯ A K W' 2' O : C ' B]' A ♯ ' 5' *' 3 > 7 I 5' D K' = ' :' < : C 5 9' 8, 7 = ' 5 R 1 ' > ?' 3 > 7 I 5' A K' = ' :' >, <3 $ 5 9 ' 7 ; ' < *5, 3 ' 3 : 4' *; , <3 4' 7 I 5' 5 7' 4, ?' 8 7, ' 5 9, <<' @ <<O *'C' 3 : 4' 8 7, ' 5 9 *' ; T 1 7 *<' 3' ; 7 5' C, R 1 I : 4' *' <H< <4' 3 : 4' O <; 5 4, ?' > <8 7, <' <H<, ?' 9 7 I *<' :' 5 9 <' H 3 <?' I $ \9' 4 <' 5, <: 4 *' I ; 5 :' 5 9 <' ; , 7 6 <*' 7 8' 4, I 4 : C 5' 3' *9 7 @ <', ' 7 8' @ ' *7 = <5 = <*' 4 = , : *9' 5 <' H 3 I < 7 8' 5 9 <' 3, M 5 6 <' F ? 7 : < 5 9 , $ 2' 3 : 4' 3' *<6 7 : 4' < : 5 , < ?' , I : ' 5 9 <' 6, 7 L Q ' 9 <' <3, : <4' 5, 3 H< <, ' , ' 9 3 : 4 <, 2' 9 3 *' C H< : ' 5 9 <' 8 7 7 @ : C' 4 <5 3 *' @ 5 9' , <*' N 1 <6 5 8 1' 5 9 <6 5, <3 5 = < : 5' 7 8' 6 I , , 3 : 5 *2' @ 9 6 9' = 3 ?' > <' @ 7, 5 9' T I 7 M 5 : C' E , 3 H< *' : ' 5 , <<6 <2' 6 3 ; ' B Q P g 9 < : ' 4, <4' >?' 5 9 <' * I : ' 3' 4' 3 , 2' 5 9 <?' 3, <' 6 3 5 : * ; 7, 5 <4' 5 7' 5 <' 6 5 ?' 7 : ' 9 7, 4 <*' 3 : 4' = I <*2' C I 3, 4 <4' >?' 3, = <4' ; <3 M *3 : 5 *' P 3 : 4' b 5 1, <4' 4 7 @ :' 3' 9 7 <' : 5 7' = 3 C 3 J : <*2' @ 9 7, <' 5 <' 6 3 O < 5 R 1 C <5 9 <, ' 9 <' 3 > = 5 ' 5 7' > <' *9 ; ; <4 2' 5 9 <' 8, I 5' *' 4 I C' I ; ' @ 5 9' , 7 : ' 6, 7 @ *' 2 3 : 4' *5 3 = ; <, ' :' 5 7' 6 3 *O *' > ?' = <: ' @ 5 9' > 3, <' <C *' 3 : 4' << I ' : ' 5 9 <' *9 G = ' 5' *@ <3 5 *2' 3 : 4 2 3 *' @ <' <S ; <, M < : 6 < 4 2' R Q 8 5 < : ' 5 *' 5 9 <' H < *' < ' @ 5 9' 3' *5 < : 6 9' *6 3, 6 < ?' 5 7 <, 3 > < ' 9 <' * 3 : 4 <, *' > < <H <' 5' *' ; I , 6 9 3 *<4' 5 7' ! ' I *<4 ' : C 2' 3 : 4' : ' C < : <, 3 ' 3, <' C : 7, 3 : 5 ' 7 8' 5 9 <' = 3 : ?' 4 : 9 <3' 7 8' @ 9 6 9' 6 I , , 3 : 5 *' 3, <' 3 : ' : C, <M 4 < : 5 " 9 <' 9 7 : < ?2' 7 2' 3 : 4' @ : <' 7 8' 5 9 <' * 3 : 4' 3, < = I $ \9' <*5 < < = <4 <6 5 F8' 5 9 <' 3 5 5 <, ' : 7' 8 <@ <, ' 5 9 3 : ' D ' 4 4 <, < I 5' *7, 9 5' 3, <' *3 4' 5 7' > <' = 3 4 <' , 3 : C < *2

3 4 3 C 3 * 6 3, 2' : 4 3 2' 3 : 4' , 3 > 3 2' + ' ' 6 <' < S Y * - , ' 6 E - = ; , *< ' C I 5 : *' H $ F, ?2' 3 : 5 = 7 : ?2' > I <' H 5, $: ' 6 7 6 5 F 3 : I 5 7 2' 9 4 < *2' 9 7, : *2' 3 : 4' * I C 3, ' 7, = <, ?

* 3H; *' @<,<' 3' 1, :6 N13' 3,5 6 <' 78' <S ; 7,5 ' 3 : 6?' < 6 *' 3,6' 3 *7' <S ; 7,5<4Z' 3 : 4' 59<' *9< ' O : 7@ :' :' 67 = = <, ,<' >?' 59<' : 3 = <' 7 8' 59<' / ##0 ' 1" 93H : C' S›<: ' I *<4' '5 <' = 3 : I 83651 ,<' 78' = 535 7 : ' 63 = <7*Z @3*' <S5<: * H< ?' = ; 7,5<4' : 57' # ,<35' 5, 53 :' @9 <' 59<*<' 3,5 6 <*' @<,<' :' 83*9 7 : ß › I 5' * : 6<' 59<' 4<M = 3 : 4' 87,' 59<= ' 93*' 83 <: ' 788Z' 59<' H3 I <' 78' 59<' *9< '3 : 4' 59<' T I 3 : 5 5?' = ; 7,5<4' 93H<' ; ,7 ; 7,5 7 : M 3 ?' 4<< <4 ' 9<' = ; 7,5*' 67 = ; , *<' 3, = *Z CI : M ; 7@4<,'Z 6 5 < ?'Z 673,*<' 67557 :' *5 I 88*Z ›<34*Z @ ,<'Z 3 : 4' ,7 : ' = 3 5' H<**< *' 78' 3 * = 5' / ' 5 I : *' › I ,4<: 'Z 63 < ' 47@*Z 3,<' › I 5' 7 : ' 59<' * 3 : 4

k ' E3 : Z !" 59<' ,3 ; ' 78' 3 = 35 3Z' < ,6Z' 78' *3 = <' : 3 = <' 7 : ' 59<' 4, 35 6Z' 7 ; , ; 7* 5<' 59<' * 3 : 4' 'C 3 : 7Z' AK ' = 'Z ' "<: 6<' '7N1' 2/DK' :' ! +I5' 9<' 57@ : ' *53 : 4*' 7 : ' 3' * = 3 ' ; <: : * I 3Z' 3 : 4' *' 87, 8 <4' @› 59' › 3*5 I : 3 ' @3 *' 3 : 4' *<H<,3 ' 7 I 5@7,0*Z ‚ 5 93*' = 3 : ?' C 774' ; , H35<' 4@< : C*Z' › I 5' 5*' *5,<<5*' :3,,7@' 3 : 4' 4,3 : <4Z' 3 : 4' 5' * I 88<,*' 8,7 = ' 3' 45 8 < < : 6?' 78' @35<, ' 5' 93*' 3' 6359<4,3 ' 3 : 4' *<H< ' : 4' 759<,-69 I ,69<*Z A ' 67 : H< : 5*Z' 3' : 3H3 ' 3 : 4' = M 53,?' 3,*< : 3 Z' 3 : 4' 3' 59<35,<ß @ 59' 3' ?6<I = Z' C ? = *' : 3* I = Z' 6 ; *67N13' *< = : Z' = 3 : ?' : 8<, 7,' *6977 *Z 3 : 4' 3' = I *<I = ' 78' 3 : 5 T I 5 <*' 5*' 93,›7 I ,' *' *Y13' 6 7 I *Z › I 5' <SN 7*<4' 57' '@ : 4*Z @ 69' *7 = <5 = <*' > 7@' @ 59' 5,<= = <: 47 I *' H 7 < : 6< ' 9<' 673*5 : C' 5,34<' 3 : 4' 8 *9<, <*' < = ; 7?' = I *5 ; 3,5'78'59<' : 93 * Z 3 : 4' 3' C,<35' : I = >< ,' 78' H<**< *' 3,<' 7@ : <4' : ' 59<' ; 7,5 ' 9<' = 3 : I 83651 ,<' 78' L # 1' *' 3 = 7*5 59<' 7 : ?' 759<,' >,3 : 69' 78' : 4 I *5,?' 63 , , <4' 7 : ' Z 3 : 4' 5935' 35' ; ,<*< : 5' 57' 3' H<, ?' = 5<4' <S5< : 5 ' k3,3' *' 3 : ' 3,69› * 97 ; '*' *<<Z' 5 <' ,<* 4< : 6<' 78 L' C< : <,3 ' <7 = ' = 3 I 3 5Z' 3 : 4' 59<' *<35' 78' 3 ' 59<' * I ; <, 7,' ; ,7H : M 6 3 ' 67 I ,5*' 78' A 3 ,335 3 ' " 597 I 5' 5*' @3 *' 3,6' 59<' ,<= 3 : *' 78' 3 ' : 3 : 6 : 5' 3 T I <4 I 65ß › 15Z' @ 59' 59 *' <S ' << ; 5 75 Z' 8<@' 759<, ' ! 7 = 3 : ' 3 : 5 T I 5 <*' <S *5' : ' k3,3Z' ' 67 : *<T I <: 6<' 78' 59< ,' 93H : C' " ' = 7*5 ?' < = ; ?? <4' : ' 59<' › I 4 : C' 78' 59<' 87,5 8 <S5 6

7 8' 59<' H3 I<' 7 8' D 2 ' 73 ' 93*' 1<<:' 87 I : 4' R 4' @ , 7 I C 95' 57' *7 = <' <S5< : 5' 35') < * 7 : Z' <@' ?M = 7 I 59Z' 3 : 4' 35' 759<,' ; 7 : 5*' :' 5S49' 59<' 3, C<,' * 3 : 4 * ' 2 ' 7, <- *' 3>I : 43 : 5Z @9 69' 3 * 7' *' 34 , = <4' 57' ><' 5 : 7 *' 63 *<' @ 59' 67 8H ; <, Z = 3 : C3 : <*<Z 3 : 4' 759<,' = <53 *G' 3 : 4' ; I = 6< *57 : <Z * I ; 9 I , Z +9 : *57 : <Z = <*57 : <Z * 35<Z = 3, > <Z 8 I <, *ł <3, 59Z 3 : 4' 6 3? 87, ' >, 6O > I , : : C' 3, <' = <5' @ 59' I ' 59<' C, <35<*5' ; , 78 I * 7 : ' 9<, <' 3, <' *7 = <' 365 H<' H7 ' $-3 : 7<*Ł 3 : 4' : ' 59<' ' * 3 : 4' 3, <' H3, 7 I *' 63H 5 <*Z @9 69' 3 ; , <3, ' 57' >< <S5 : 65' 6, 35<, *Z :' 59<' H 6 : 57' 78' @9 69' : I = <, 7 I *' 975' *; , : C*' 3, <' = <5' @ 59Ł *7 = <' 78' 59<*<Z 3*' 59<?' , *<' 57' 59<' >7 : C' ; 7 : 5Z 3, <' I *<4' >?' 59<' : 35 H<*' 87, ' 677O : C ' 7 I : 5' C ' = 7 : 5 ' 3 : ' <S5 : 65' H7 63 : 7Z :' 59<' ' ; 7, 5 7 : ' 78' 59<') 7, 5><=' * 3 : 4Z :<3, ' 59<' ' <:5, 3. 6G<' 57' <$ 1O*' 5, 3 5*Z *' *3 4' ' >< 2 D '8<<5' :' 9< C95 9<' 6 = 35<' *' 5<= ; <, 35<Z ><3, : C' 3' 67 : * 4<, 3> <' 3 : 3 7C ?' 57' 59 35' 78' , 3 : 6<' 3 : 4' 59<' ' 78' : C 3 : 4 ' 9<' 6F = : 5, ?' *' 8, <<' 8, 7 = ' 59<' 7 ; = , <*** H<' 9<35*' 59 35' ; , <H3 ' 35' = 4 43?' :' ?4 : <?G' 3 : 4Z @9 35' *' 78' C, <35<,' = ; 7, 53 : 6<Z 5' *' : 75' * I > <5' 57' 59<' 7 : C ' 67 : 5 : I <4' 4, 7 I C95*' 59 35' 3 65' 59<' I *5, 3 : ' 6ł7 : 5 : 6 : 5 ' ! I 5' 5' *' * I >L<65' 57' *<H<, <' *57, = *' 3 : 4' 9 I , , 63 : <*' 5, 7 : C' @ : 4*Z ; , : 6 ; 3 ?' 8, 7 = ' 59<') ' '7, ' Z' 3 @3?*' 766 I , ' 35' 693 : C<*' 78' 59<' = 77 : Z' 8, 6EG I <: 5 ?' >, : C : C' , 3 : Z ; 3, 5 6 I 3, ?' :' 59<' @ : 5<, ' = 7 : 59*' :' 59<' : 5<, 7, Z' 59<' @<359<, ' *' 67 4<, Z >I 5' = 7, <' <T I 3> <' 593 : ' EF : ' 59<' 673*5 ' 9<' 6 = 35<' 3 ; ; <3, *' 57' >< C<: <, 3 ?' *3 I >, $ = *Z 3 : 4' 83H7 I , M 3> <' 57' 7 : C<H 5?G' 59<' ; , <H3 < : 5' 4 *<3*<*' 3, <' : I) I 5 ? 597*<' @9 69' 93H<' >< <:' : 5, ! I 6<4' >?' 5 , 78 3 : *Z 597 I C9' :' *7 = <' * 5 I 35 7 : *' 59<' : 35 H<*' 4<, ' 8, 7 = ' *6, 78 I 7 I *' 3 : 4' C 3 : 4 I 3, ' 388<659 = *

9<' 87 7@ : C' 67 = ; 3, *7 : ' 93*' ><<:' = 34<' ><M 5@<< : ' 59<' 6 = 35<' 78' : 47 : ' 3 : 4' 5935' 78' < : CM 57 : Z' <3, ?' 85' 59<' 6<: 5, <' 78' 59<' C, 7 I ;

7 : 47 : < 7 , 57 :

4 W5=' ==85<' 9A I 9(5+8(9' ł#' 4 95=' *1' , =+9(' ' ' ! #(0
4 NN5=' ;' * 4 9C+' 4 *=+K' ;' ' R;<.
4 95=' *1' # *+- C+' 4 *=+K' ' ' 3
D9(579' 8A ?9(' ,' 56C' ' ! OK, -K' 5, =' . ' , ' ' 3N 3N
4 95=' ==85<' &J 85=+, +6' . ' ' 5, =' , =' =-K9C' ' ' 3 3

9<' 67 I : 5, ?' ; , <*<: 5*' 59<' 3*; <65' 78' ; <, ; <5 I 3 ' H<C<535 7 : Z' = 7*5' 78' 5*' : 4 C<: 7 I *' H<C<53 4<' ; , 7M 4 I 65*' >< : C' <H<, C, <<: *G' 3 : 4' 59<' *7 Z' @9 69Z' :' = 7*5' 78' 59<' H3 <?*' 9 59<, 57' <S; 7, <4Z' *' 3' 4<<; ' 73 = Z' 7, ' H <53 > <' = 7 I 4' 78' C, <35' 8<, 5 5?2Z' *' @<' 343 ; 5<4' 57' 59<' C, 7@59' 78' : <3, ?' 3 ' 59<' I *<8 I ' H<C<53> <*' 78' I, 7 ; <' <@' k<3 3 : 4' 93*' : < 59<, ' 3' 5, 7 1 63 ' 6 = 35<Z : 7, ' *' 5' 3' 3 : 4' :' @9 69' <$' > < " <C<53> <*' 3 = ' 8, I 5*Z : 4 C<: 7 I *' 57' * I <9' , <C 7 : *Z H' 3 : 4' 4 S , *9' * ; 7 : 53 : < = * ? 3 : 4' 3> I : 43 : 5 ?Ł 3 : 4' 5' 93*' : 7' : 35 H<' 3 : = 3 *' 343 ; 5<4' 87, ' 59<' 8774' $F, ' = 3 : Z 3 : 4' <3* ?' 7>53 : 3> < >?' 59<' 693*<' 9<' '43 4*' 7, <Z 35' QQ, <*<: 52' :' C, <35' = <3*' I 6 * H35$-4' @3*5<*Z EG7 : * 5 : C' 78' = 7 I : 53 : *' 67H<, <4' @ 59' 4$-: *<' 87, <*5*Z 78' ; 3 : *' 3 : 4' I : 4 I 35 : C' C, 7 I : 4*Z *7 = <5 = <*' 9<3H ?' 5 = ><, <4Z 3 : 4' *7 = <M 5 = <*' 7H<, , I :' @ 59' 8<, :' 3 : 4' *6, I>Z 3 : 4' 78' *@3 = ; *' 3 : 4' = 3, *9<*Z 67H<, <4' @ 59' , I *9<*' 3 : 4' 8 3 S G' 9 I 5' 5' 93*' $-7 = ; 3, 35 H<' ?' 8<@' 7 ; <: ' *EF36<' 78' C, 3** 3 : 4' 87, ' 5 3C<' 7, ' ; 3*5 I, 3C<Z 7, ' 78' 47@ : *' 3 : 4' > *' 87, ' *9<<; Z :' = 3 : ?' H3*5' 5, 365*' 5 <, <' 3, <' : 7' H : C' 3 : = 3 *Z @ 4' 7, ' 47 = <*5 6Z 57' >< *<<: G' 3 : 4' @ 935M <H<, *' ; 74 I 6<4' 87, ' 59<' 8774' 78' 59<' ; 7 ; Z @9 <59<, ' 78' C, 3 : ' 8, 7 = ' 3, 3> < 3 : 4Z 7, ' 78' *576O' 8 : F = ' ; 3*5 I, <Z 7, ' 78' 8 *9' 8, 7 = ' 59<' *<3Z = I *5' >< 59<' , <* I 5' 78' 67 : M * 4<, 3> < 3>7 I , Z 63, <Z 3 : 4' <S ; <: *<

9<' : 7 : 6<' 6 <3, <4Z 59<' *7 ' *' C<: <, 3 ?' 78' 3' * I ; <, 7, ' 4<*$;5 E ! Z 3 : 4' * I 53> < 57' 3 ' *7, 5*' 78' 9 = H>3 : 4, ?' ; , 365 *<4' :' ! , 53 : ' 9<' 4, ?Z' 3 I H 3 3 : 4' 9<3H ?' 5 = > [, <4' 5, 365*' 3, <' 59<' = 7*5' 8<, 5 <G 3 : 4' 9<' *@3 = ; ?' 5, 365*Z <*; <6 3 ?' 8' 59<?' >< 67H<, <4' @ 59' 8 3SZ' 3, <' 3 *7Z 5H9<: ' 4, 3 : <4Z <S ' 5 G<= < ?' ; , 74 I 65 H<' 9<' 4, ?' I ; 3 : 4' C, 7 I : 4*Z 8' 59<?' >< @<' 67H<, <4' @ 59' I S I , 3 : 5' 8<, :' 3 : 4' *6, I>Z 3, <' *3 4' 57' ><Z :' = 7*5' 763 5 <*Z 7 8' 3' 83 , ' 3H<, 3C<' 8<, 5 5?G' > I 5' @9<, <' 59<' 8<, :' *' *97, 5' 3 : 4' *5 I : 5<4Z 59<' *7 ' 8<' 4<6 4<4 ?' : 8<, 7, ' -9<, <' 59<' * 4<*' 7 8' 59<' = 7 I : 53 : *' 3, <' @< ' @774<4' 59<' *7 ' *' C<: <, 3 ?' C 7 7 4 G 9 I 5Z <S6<; 5' @9<, <' 59<' * 7 ; <*' 3, <' 87, = <4' : 57' 5<, , 36<*' 5' *' 3 ; 5' 57' >< @3*9<4' 47@ : ' 7 : ' 59<' 5, <<*' >< : C' 8<, <4' 3 : 4' 59<, ' , 775*' , 755<4 ' 9<' *7 ' 7 8' 59<' ; I , <?' H7 63 : 6' 4 *5, 65*' 4<; <: 4*' 7 : ' 59<' <S5<: 5' 57' @9 69' 59<*' I , 836<Ł = 355<, ' *' 4<M 67 = ; 7*<4' G :' *7 = <' 8 3, 5*' 5' >' H<, ?' 8<, 5 <

, 3 : ' 78' 3 ' O : 4*' , I 5*Z 3 : 4' H<C<53 4<*' C, 7@' I S I , 3 : 5 ? ' 75357<*Z 7, C : 3 ?' : 5, 74 I 6<4' >?' 3 ; 53 : ' Ł170Z : 7@' 87, = ' 59<' ; , : 6 ; 3 ' 3 " 78' 59<' : 35 H<*' @7' 6, 7 ; *' 3, <' 3 : : I 3 ?' 7>53 : <4' 8, -' = ' 59<' *3 = <' C, 7 I : 4 ' 9<' * I >L7 : <4' 53> <' *97@*' 59<' <S5<: 5' 78' 3 : 4' I : 4<, ' 6, 7 ; Z :' 59<' ; 7**<** 7 :' 78' Y I, 7N1<3 : *Z 35' 59<' 67 = = <: 6<= = <: 5' 78' A A

7), 37 :' 78 ,7; 3 : 4 J : 4<, ' ,7;

9 < R 3 5 3, <? X ' ł ' X 35*' 3 J< 75357<*' ł ł X ' 7@ : ' E , 3** E, 3, 4<: ' 7, ' , 693, 4' 2 59<, ' , 7; *'

6, 75' A B A A/ DB K KK D 2 / D

753# ł I 5 H35<4' ' 2 $F / KK A

= ><, Z 78' @9 69' 59<' * I ; ; ?' *' 3 ' = 5' : <SM 93 I *5 > <Z 93*' 3 , <34 ?' > <67 = <Z 3 : 4Z :#' 47 I > 5Z @ ' 67 : 5 : I <' 57' ><Z 3 :' = ; 7, 53 : 5' 3, 5 6 <' 78' <S ; 7, 5' 57' ?4 : <?' 3 : 4' 75 <, ' ; 36<*' Q <' H<*' Z @ I ; 9' 3, <' ; , : 6 ; 3 ?' 78' 59<' ; : <' * R6 <*Z *7 = <5 = <*' 3553 : ' 57' 3 :' <S5, 37 : : 3, ?' * J<' ' 5, <<Z 78' 59<' H3 , <5?' 63 <4' - & ; : <Z 6 I 5' 3 : 4' *9 ; ; <4' , <6<: 5 ?Z = <3M * I , <4' AK ' 5 ' :' <: C59Z 3 : 4' /K' 85 ' :' 6 , 6Z 35' 59<' >3*<' ' *; <6 <*' 78' C I =' <S I 4<*' 67 ; 7 I *' ? 8, 7 = ' 59<' *5 I = 51 ' 78' 59<*<' 5, <<*' @9<: ' 6 I 5' 47@ : ' 5' 93, 4<: *' :' 59<' 3 , Z 3 : 4' >< : C' 67 <65<4' >?' 59<' : 35 H<*' *' <S ; 7, 5<4' 3*' 3 :' 3, 5 6 <' 78' = <, 693 : 4 *<' 9 *' 5, <<' *' 7 : ?' 87 I : 4' :' ; <, 8<65 7 :' :' 59<' ; 3, 5*' 78' 59<' ' * 3 : 4Z 3 : 4' 59<' C, 7 I : 4' 7 :' @9 69' 5' C, 7@*' *' TI 5<' I : * I 53 > < 87, ' 6 I 5 H35 7 : ' 9<' - 1 - ; ' 7, ' @9 5<' C I = Z' 3 : 4' 759<, ' H3, <5 <*' Z 3, <' 87 I : 4' :' 59<' C, <35<*5' ; <, 8<65 7 :' :' 59<' = 44 <' 3 : 4' *7 I 59<, :' * 3 : 4*' 9<, <' 3, <' 3' C, <35' = 3 : ?' + %%*' * I 53 > < 87, ' 8 I , : 5 I , <' 3, <' 4' 83 : 6?' @7, O ' 7 = < 78' 59<*<' 3, <' 8 : < ?' C, 3 : <4Z 3 : 4' = 3?' ; , 7 > 3 > ?' > <3, ' 59<' 67*5 7 8' 3' H7 ? 3C<' 57' : C 3 : 4

3S' *' 7 : <' 78' 59<' ; , : 6 ; 3 ' ; , 74 I 65*' 78' 59<' 67 7 : ?' 5' >' 7 > 53 : <4' 8, 7 = ' 59<' <3H<*' 3 : 4' : 75' 8, 7 = ' 59<' *5<= ' 78' 59<' 1 ' ' (;' 3 :' : M 4 C<: 7 I *' ; 3 : 52' 87 I : 4' :' 59<' C, <35<*5' 3> I : 43 : 6<' :' 59<' = 3, *9<*' 78' 59<' 3, C<, ' * 3 : 4 * ' 9<' ><*5 H3, <5 <*' 3, <' 4 *5 : C I *9<4' >?' 59<' <: C59Z' 57 I C9M : <*' Z 3 : 4' 8<6 > 5?' 78' 59<' 8 >, <' I 69' 4 8<, 6 LE-<' 78' 7 ; : 7 : ' 93*' Z 97@<H<, Z' ; , <H3 <4' :' , <C3, 4' 57' 5*' T I 3 5?Z' 3 : 4' 59<' = ; $F, 5*' : 57' : C 3 : 4' 93H<' : 75' *7 4' @ <' G > I 5' 59>' 93*' >< : C' 3*6, ><4' ; 3, 5 ?' 57' 3 :' : 8<, 7, ' H3, <5?' 93 + : C' ><<:' <S ; , 5<4Z 3 : 4' L = , 5 ?' 57' 5*' 4<8<65 H<' ; , <N 3, 35 7 : ' Z @9 69' @3*' Z' 35' 8 , *5Z @9 7 ?' :5, *56*' 57' 59<' : 35 H<' @7 = <: ' 9<' 1 ; ' 7, ' * O?' H3, <5?Z' *' *3 4' 57' >< H<, ?' *' I ; <, 7, Z 3 : 4' 5*' ; , <; 3, 35 7 :' 3 : 4' = 3 : I 8365 I , <' 3, <' Q<C : ' : C' 57' <: C, 7**' 3' 3, C<, ' *97, <' 78' 59<' 355<: 5 7 :' 78' 59<' 67 7 : >5*2

S<<; , 3' 8<@' 6355 <' 3 : 4' *9<<; ' :' 59<' ; 7$ *<**5ON' 78' 59<' = ** 7 : 3, <*Z 3 : 4' 3' * I 3 ' : I = ><, ' 78' C735*2

: 7' O : 4' 7 8' H<' *5760' <S *5<4' :' <@' <30 = 4 2' 4 7 ,3' 5 7' 3' H<, ?' 35<' <;$!& 2' <S6< ; 5' ; C*2' +E9<*<2 @ 9 6 9'@6, < : 5 : 6<4>H 3 ; 5 3 : ' 770 2' 9 3H<6 >8, 7 = ' 59<' C, <35' 3 9 I : 4 3 6<' 7 8' 8<, : ' ,775*7 2' 59< , ,'83H7 I , 5<' 8 7 7 4 2' = I 5 ; <4' <S6<<4 : C ? ' 9 ' 9 3H<' >< <:' 3 7@<4' 5 7' = :' @ 4' >?' 5 <' : 3 6 H<*2' @ 9 7' 6 3 5 6 9' 59< =' >?' =<3 : *' 7 8' 4 7 ' 9<' : I = >< , ' 7 8' <369' O : 4' 7 8' H<' *5760 2' :' 59<' ; 7 **<* : 7 : ' 7 8' I , 7 ; <3 : *2' :' AAA ' 3 : 4' A A2' *' *97@ :' :' 59<' 87 7@ : C' 53 >

A A A

!7,*5<*' R ' ' X A ^ B D2 A/
35 5< X ' ' X A)*0 / A 2/ D
9< ' ' X X 2 2 /D
@ :< X ' ' X D 2 ! A' D 2 5 D
#735*' * < < ' A 2 Q AA2 B
! 7 <*' 3 : 4 **<* A D A//

5' *' ,<= 3, O3 > <' 59 35' @ 9<: ' <@' k<3 3 : 4' @ 3*' 8 , *5' 4 *67H<, <4 2' 5' 934' : 7' ## ' ' # '
1 % 6 : 4<<4 2' 5*' 7 : ?' TI 3$, I ; <4*' @<, <' 3' 8<@' *; <6 <*' 78' J3, 4*2' @ 9 69' 59<' : 9 3 3 ' 9< 4' : ' H<: <M ,35 7 : ' 7, ' 5<, , 7, ' ! 7, *<*2' 6 35 5 <2' *9<<; 2' 3 : 4' 759<, ' I *<8 I ' 3 : = 3 *2' > 3, <' 3 ' ><: ' = ; 7, 5<4 2' <H<: ' 59<' 5 4 7 C' 3 : 4' 59<' , 35' 9 3H<' ><<: ' : 5, I 6<4' >?' I , 7M ; <3 : *' ' C 7 7 4' = 3 : ?' ; 3, , 75*2' ; 3, , 7 T I <5*2' @ 4' 4 I 6 O*2' ; C<7 : *' 7 8' 3, C<' * J<' 3 : 4' 8 : <' 5 3 H 7 : , 2' : M 9 3> 5' 59<' 87, <*5*6' 3 : 4' ; 7 I 5, ?' 3, <' 87 I : 4' 57' 59, H<' H<, ?' @< 2' 597 I C9' : 75' ?<5', <3, <4' 57' 3 : ?' = , <35' <S M 5<: 5 ' : 4<<4 2' 3 = 7*5' 59<' 7 : ?' 3 : = 3' 8$ 14 I *<4' >?' 59<' <@' k<3 3 : 4<, *2' ; , <H 7 I * ?' 57' 59<' *<55 <M = <: 5' 7 8' 59<' : C *9 2' @ 3*' 59<' 8 *9 2' @ 9 69' 3> 7 I : 4' , 7 I : 4' 59<' 673*5*

9<' *7 ' 3 : 4' 6 = 35<' 35<' @<' ' * I 5<4' 57' 59<' C, 7@59' 7 8' 6355 <2' *9<<; 2' 3 : 4' 759<, ' I *<8 I ' 3 : = 3 * ' 9<' @ 77 ' 7 8' <@' k<3 3 : 4' *' 7 8' 3' H<, ?' C 7 7 4' I 3 5L 2' 3 : 4' 59<' <S ; 7, 5*' 7 8' 5' 3, <' ; , 7C, <** H<?' : 6, <3* : C2' 597 I C9' 59<' @ 3 : 5' 7 8' 47@ : ' 3 : 4*' 3 : 4' 7 8' 7 ; <: ' *; 36<*' 87, ' 59<, ' ; 3*5 I , <' = 3O<*' 59<' : 6, <3*<' 7 8' *9<<; ' <*** , 3 ; 4' 593 : ' : *5, 3 3' 9<' @< C9 5' 7 8' 59<' 8 <<6<' *' C, <35<, ' 9<, <' 593 : ' : ' ' 3 <** 3 : 4' 59<' 67 : 5 C I 7 I *' *<55 < = <: 5* ' 9<' 4<; 3*5 I , : C' >?' *9<<; ' *' *3 4' 57' = ; , 7H<' 59<' T I 3 5?' 7 8' 59<, , I : *2' 59<' 8<, : ' 4 *3 ; <3, : C2' 3 : 4' 8 : <' C, 3** *; , : CM : C' I ; ' : 5** *5<34 ' 355 <' 3553 : ' 57' 3' 3, C<' * J<2' 3 : 4' 59, H<' <S5, <= <?' @< ' 9<' *<3* 3 : 4' >3?*' , 7 I : 4' <@' k<3 3 : 4' 3, <' *5760<4' @ 59' 3' C, <35' H3M , <5?' 7 8' <S6< <: 5' 8 *9 2' 3 : 4' 59<' 67 I : 5, ?' *' <SM 5, <= <?' @<' * 5 I 35<4' 8 , ' 59<' *166<**8 I ' ; , 7*<M 6 I 5 7 : -' 7 8' 59<' ' @ 93 < 8 *9<, ?' 9 *' >, 3 : 69' 7 8' : 4 I *5 ?' *' 63, , <4' 7 : ' 57' 3' 67 : * 4<, 3> <' <S5<: 52' 3 : 4' @ 93 < 7 ' 3 : 4' @ 93 < >7 : <' = 3O<' ; , 7 = : <: 5' 3, 5 M 6 <*' :' 59<' *5' 7 8' <S ; 7, 5*' 9<' 67 7 : ?' 3 ; ; <3, *' 57' ; 7**<**' <H<, ?' I : 5?' 87, ' 59<' >I 4 I ; ' 7 8' *9

9<' : 35 H<*2' @ 9 7' 3, <' 63 <4' 437, 3 : *2' ; , 7>3> ?' >< 7 : C' 57' 59<' 3 3?' 83 = ?2' 3 : 4 2' 8' *7 2' 3, 6' > ?' 83, ' 5*' > <*5*' ; <4 = <: *' :' C<: <, 3 ' 59<' = <: ' 3, <' 53 2' = 3 : ?' : 4 H 4 I 3 *' 7 8' 59<' I ; ; <, ' 6 3**<*', <369 : C' 59<' 9< :' 5' 7 8' 3 S' 8<<5' 3 : 4' I ; @ 3, 4*' 9<?' 3, <' *5, 7 : C2' 365 H<2' 3 : 4' 3 = 7*5' I : 87, = ?' @ 4 *>3 ; <4 ' 5 <: <' , 3 ?' *' ; <3O : C2' 59<' 87, <4' <3' : C' 3 : 4' : 3, M , 7 @ 2' 597 I C9' , 359<, ' @ 4<' 35' 59<' >3*<' ! 3 , ' 67 = M = 7 : ?' * C 9 5 2' > I 5' *7 = <5 = <*' 6 I , ?2' ; 3, 5 6 I 3, ?' 59 35' 7 8' 59<' @ 7 = <: 2' @ 9 7' 3, <' 85<TI <: 5 ?' 93 : 4*7 = <' 7 7 I , ' , <*<= > <*' 5935' 7 8' 3' I , 7 ; <3 : ' &'" > I 5' H3, <*' :' : 4 H 4 I 3 *' 8, 7 = ' 3' 43, O' 69<*5 : I 5' 57' 59<' C9 5' 5 : C<' 7 8' 3 :' : C *9' >, I : <55<' ?<*' 43 2' 4<<; ?' *I : O' 3 : 4' 8 I '7 8' H 36 5?' 6' 59<' 5<<59 2' @ 9 69' 3, <' @ 9 5<2' <H<: 2' 3 : 4' ,, 3; 43, 2' 3*5' 5H' 7 4' 3C<6' 5 <' 8<35 I, <*' 2 597 I C9' : , 7 = = <: 5 2' 3, <' , <CI 3, 6' 59<, ' ; 9?* 7C : 7 = ?' >< 3, *' : 7' * C : ' 7 8' 8<, 745 ?2' > I 5' *' <3*?2' 7 ; <: 2' 3 : 4' ; <3* : C ' 9<?' = 3O<' <S6< <: 5' *<3 = <: 2' :' @ 9 69' 63 ; 345?' 59<?' 3, <' <S5<T ; H<?' O : 75 ' <S6 ; 5' 7663* 7 : 3' 63 : : >3 *= ' 3 : 4' : M 83 : 5 6 4<' E 759' 7 8' @ 9 69' 93H<' C, <35 ?' 4<6, <3*<4' 78 35<' ?<3, *Q2' 5 <?' = 3 : 8<*5' 8<@<, ' 7 8' 59<' 54<<*' 7 8' *3H3C<*' 59 =' 3 = 7*5' 3 : ?' 759<, ' *3H3C<' ; <7 ; <' 9< , ' = 3 : : 8365 I , <35' @ 3<: ' 8 *5' 4 *67H<, <4 2' @<, <' > I 5' 8<@ 2' 3 : 4' = 7*5 ?' 66 I ! : 64' 57-' 59 3' 8 I , : 5 I , <' 7 8' 59<, ' 9 I 5*2' 3, 5 6 <*' 7 8' 4, <3*2' @< 51 : *2' 3 : 4' 759<, ' : <6<**3, <*' ! I 5' 59<?' ; , <; 3, <4' = 35*' 3 : 4' 759<, ' 3, 5 6 <*' :' 8 3S' 7 8' C, <35' ><3 I 5?' 2' 3 : 4' <H : 6<4' = I 69' : C<: I 5?' :' 63, H : C' 3 : 4' > I 4 : C' 63 : 7<*' 9<?' 93H<' 3 : ' 3> : : 43 : 7<' 7 8' E 7<5 ?' 7 8' 3' ?, 63' O : 4 2' :' 3' = <5, <' @ 9 69' 3 ; ; <3, *' 57' 1<, 6CI 3554' > ?' 3' , <C3, 4' 57' T I 3 : 5 5?2' 3 : 4' 3, <' ; 3** 7 : 35<' ?' 87 : 4' 7 8' = I * 6' 9<?' 93H<' 3 *7' 3' O : 4' 7 8' 3*5, 7 = ?2' 3 : 4 2' 3667, 4M : C' 57' >3, 7 :' ! 55C6 2' 59<, <' *' : 75' 3 -' 5, <<' 7, ' <H<: ' 3' @ < 2' 3' 8 *9' 7, ' 3' > 2' :' 59<' 2' * 3 : 4 2' 87, ' @ 9 69' 59<' : 35 H<*' 93H<' : 75' 3' : 3 = <' I : H<, *3 ?' O : 7@ : ' : O<' , = *5' 759<, ' *3H3C<*2' 59<?' 93H<' <H : 6<4' 59<' C, <35<*5' 3 ; 5 5 I 4<' 8 I , ' 36 TI , : C' 59<' 3, 5*2' 3 : 4' 59<' C, <35<*5' 4<*' , <' 57' ; 3, 5 6 ; 35<' : ' 59<' 34H3 : M 53C<*' 7 8' 6 H *<4' 8<' ' 67 : * 4<, 3> <' ; , 7 ; 7, 5 7 : ' 7 8' 59<' : 35 H<*' 3, <' * T?<*' 57' 759<, *2' @ 9 7' 3, <' 59<= M *< H<*' 4<L <: 4<: 52' 57' *7 = <' <S5<: 52' 7 : ' 6<, 53 : ' X, <O<<*2' 7, ' 9<34' 6 68*' G > I 5' 59<' 97 4<, *' 7 8' * 3H<*' 3 ; ; <3, 2' : 75@ 59*53 : 4 : C2' 57' 93H<' : 4<; <: 4<: 5' 67 : 5, 7 ' 7H<, ' 59<, ' 7@ : ' 3 : 4*2' 3 : 4' 57' 4 *; 7*<' 7 8' 59<= ' 35' @ 2' @ 597 I 5' 59<' 67 : *<: 5' 7 8' 59<' 35<O<<' 7 ?C3 = ?' *' b , 3<5 *<4' >?' *I 69' 7 8' 59<' <@' k<3M 3 : 4<, *' 3*' 67 : 5 = I <' 3 55369<4' 57' 59<, ' 3 : 6 <: 5*' I ; <, M *5 5 7 : ' G' > I 5' 59<' = *5 7 : 3, <*2' @ 9 7' 93H<' <*53> *9M = <: 5*' : ' = 3 : ?' ; 3, 5*' 7 8' 59<' * 3 : 4*2' 93H<2' 3667, 4M : C' 57' 59<, ' 7@ : ' 3667 I : 52' 951<: ' <= : <: 5 ?' * I 66<**8 I ' : 67 : H<, 5 : C' 59<= ' 57' 9, *5 3 : 52' 6977 *' 3 *7' 93H<' ><<: ' <*53> *9<4' :' @ 9 69' 59<' : 35 H<*' 3, <' : *5, I 65<4' :' 59<' : C *9' 3 : C I 3 C<' 9<' 5753 ' : I = ><, ' 7 8' 3 57, C : <*2' :' <369' ; , 7H : 6<' 3 : 4' 4 *M 5, 65 2' 3667, 4 : C' 57' 59<' , <5 I , : *' 7 8' 3' 6<: * I *' 53O<: ' ><5@<<: ' <; 5<= ><, ' #"" 3 : 4' <; 5< <, ' 2' @ 3*' 3*' 8 7 7 @ * -

,7,5:<<5 <=3<5

I 6O 3 : 4 X ' X X /A2 A 2-K
3,3 : 30' E <@' ?=7 I 59 X 2 * A2/ D
< : C57 : ' D2K B 2KD
! 3@O<*' 3? /2 DD A2 /B
6 *7 : ' B/ Dk
3 : 5<, >I , ? F , DB /)B
53) ' ' / K /D
5, 65*
56@3,5-*' * 3 : 4' d' (I 3 ; : O< AA B
93593=' * 3 : 4*' - X /D /
753' ' A2 /D2

85<, ' 93H : C' = 34<' , <= 3, O3 > <' ; , 7C, <**' :' 3 ' 59<' 3, 5*' 7 8' 6 H J35 7 : 2' 3 : 4 2' I : 87, 5 I : 35< ?2' 36M T I , <4' 3 *7' 5 <' 3, 5' 7 8' I * : C' C I : *' 3 : 4' C I T 7@4<, 2' 59<' : 35 H<*' <: C3C<4' :' *3 : C I : 3, ?' @ 3, 83, <' @ 59' 59<' I , 7 ; <3 : ' *<55 <, *' 35' 59<' ><C : : : C' 7 8' A 2' 3 : 4' 59<' *5 : TT5 <' O<; 5' , 3C : C2' @ 59' = 75<' 7, ' <*5 : 5< : = **7 2' 3 '59, 7 I C9' 5 <' ?<3, *' A 2A D2' 3 : 4' A K

<@' k<3 3 : 4' @ 3*' 4 *67H<, 5' >?' 3*= 3 : ' : ' A D/2' > I 5' 5*' <S5<: 5' 3 : 4' 693, 365<, ' @<, <' : 75' 3*6<, M 53 : <4' 5 '59<' H7?3C<*' 7 8' 77O' : ' A B' 3 : 4' A D' , 7 = ' 5 35' ; <, O 4 2' 5 <' 673*5*' @ <, <' 7663* 7 : 3 ?' H * 5<4' 9 H' @ 93 <, *2' 3 : 4' *7 = <' 7 I = = : 635 7 : ' @ 3*' 9<4' @ 59' 59<' : 35 H<*' G' > I 5' : ' 7' <, = 3 : <: 5' *<55 <M = <: 5' 3 ; ; <3, *' 57' 93H<' ><<: ' = 34<' > ?' 3 : ?' ; <7 ; <' 5 ' 3> 7 I 5' A AK2' @ 9<: ' 3' = *5 7 : 3, ?' *535 7 : ' @ 3*' <*53> *9<4' :' 5 <' 3?' 7 8' * 3 : 4*2' 7 8' @ 3, 4*' 59<' ' <S5, <= 5?' 7 8' 59<' ' * 3 : 4 ' 97 I C9' 59<', C9 5' R ' #, <35' , 53 : ' 57' 59<' <*<' * 3 : 4*' @ 3*' , <67C : *<4' 35' 59<' C<: <, 3 ' ; <36<2' 7' 67 : *5 5 I 5<4' 3 I 59 7, 5?' @ 3*' ; 36<4' 7 H<, ' <@' k<3 3 : 4' 5 ' A 2' @ 9<: ' 3' , <*M 4<: 52' *I > 7, 4 : 35<' 57' 59<' C7H<, : = <: 57 <@' 7 I 59' 3 <*2' @ 3*' *<: 5' 9 59<, 2' 9 I 5' @ 59' H<, ?' = 5<4' Q 1@<, *' <3 : 5 = <' 59<' *97, <*' 934' <67 = <' : M 8<*5<4' >?' = 3, 3 I 4 : C' 5, 34<, *2' , I : 3@3H' 67 : H 65*2' X ' d')

3 : 4' 759<,' I : *6, I ; I 7I *' 693,365<,*Ž @97' : 5,7M 4 I6<4' 3' 53*5<' 87,' 3,4<: 5' *; , 5*Ž ?3, I : *' 4 *<3*<*Ž 3 : 4' = I69' 4<= 7,3 *35 7 : ' 9<*<' ;<,*7 : *' 3 *7' *@ : 4 <4Ž 7,- 5<= ; 5<4' 57' *@ : 4 <Ž 59<' : 3 : 4' 5 <3*' 7I5' 78' <' 5,365*' 78' 3 : 4Ž >?' C<55 : C' 59<= =' 57' * I >*6, >< 67 : 5,365*Ž 78' 59<' ,<3 ' : 4 ; 7,5 78' @9 69' 59<?' 6<,53 : ?' O : <@' 55 <' 7,' : 759 : CŽ >L² @9 69' <: 5 ,<' 4 *5, 65*' @<,<' 67 : H<?<4' 3@3?' 87,' 59<' =<,<*5' 5, 8 <' : 4<,' 59<*<' 6 ,6I = *53 : 6<*Ž 5' >< M 63 = <' : <6<**3,?' 57' <*53> *9' 3' CTH<, : = <: 5' * I88 M 6 <: 5 ?' *5, 7 : C' 57' ; ,75<65' 59<' 3>7, C : <*' 3 : 4' 59<' ,<3 ' : 5<,<*5*' 78' 59<' 67 7 : *5* ' 667, 4 : C ?' : ' U3 : ' A D Ž <@' k<3 3 : 4' @3*' 67 : *5 5 5<' 3' 67 7 : ?Ž 3 : 4' 3' C7H<, : 7,' 3 ; ; 7 : 5<4Ž @97' = = <4 35< ?' ; ,7M 6 3 = <4Ž 3 = 7 : C' 75 <,' 3 : 7I : 6<= <: 5 ' 5935' 3 ' ; I,693*<*' 78' 3 : 4' @7I 4Ž : ' 8I5I,<Ž >< 4' I : <*' 67 : 4I65<4' 59,7IC9' 59<' , 5 *9' 763 ' C7H<, : = <: 5 ' I5' *97,5 ?' ><87,<' 5 <' 87, = 3 ' 766I ; 35 7 : ' 78' 59<*<' * 3 : 4*Ž 59<' = 3 : 3' 87,' *; <6I 35 : C' : ' 3 : 4' 3555 : <4' 57' 3 : ' < : 7, = 7I *' <S5< : 5© 3 : 4 ÷3*5' 5,365*Ž <ÑNI3Ž :' 8365Ž 57' ; ,7H : 6<*Ž @<,<' 36TI ,<4' >?' 3' 8<@' : 4 M H 4I3 *Ž >< 7 : C : C' 57' 59<' * 3 88 *Ž 57' ?4 : <?Ž 3 : . ' 759<,' ; * ' 5' @3*' : 752Ž 59<,<87,<Ž < : 7I C9' 57' ; ,<M H<: 5' *I69' @97 <*3 <' 36 LI * 5 7 : *' : ' 8I5I,<' UI *M 5 6<' 57' 59<' : 35 H<*Ž 7 : ' 59<' 7 : <' 93 : 4Ž 3 : 4' 59<' ><*5' : 5<,<*5*' 78' 59<' 67 7 : ?' 7 : ' 59<' 759<,Ž = 34<' 5' = M ; <,35 H< ?' : <6<**3,?' 5935' 59<' C,7I : 4*' 7 : ' @9 69' 59<' 6 3 = *' 57' 3 : 4' @<,<' = 34<' *97I 4' >< 63,<8I ?' : TI ,<4' : 57© 5 35' : ' 3 ' 63*<*' : ' @9 69' 59<' : 35 H<*' 934' <: ' *@ : 4 <4' 59<' C,3 : 5*' *97I 4' >< 63 : 6< <4© 3 : 4' 5935Ž @9<: ' 67 : 8 , = <4Ž 59<' ,'<S5< : 5' *97I 4' >< = 5<4 ' : ' 67 : *<TI<: 6<' 78' 59<*<' 67 : M * 4<,35 7 : *Ž 3' 67 = = ** 7 : ' @3*' 3 ; ; 7 : 5<4' 57' : M TI ,<' : 57' 59<' H3 4 5?' 78' 3 ' 6 3 = *' 57' 3 : 4© 3 : 4' 59<' 67 = = ** 7 : <,*' @<,<' : *5, I65<4' 57' ,<6$ *<' 597*<' 7 : ' @9 69' @<,<' 87 I : 4<4' 7 : ' 83 ,' 3 : 4' <TI M 53 > <' 67 : * 4<,35 7 : *Ž @ 59' 59<' = ; 7,53 : 5' ; ,7H *7Ž 5935' : 7' 6 3 = ' 87,' 3 : 4Ž @9<: ' 388 , = <4Ž *97I 4' >< 3 7 @<4' 57' 3' C,<35<,' <S5< : 5' 593 : ' I2K '36,<*' 9<' ' k<3 3 : 4' 7 = 3 : ?Ž <*53> *9<4' : ' DAŽ 87,' 59<' ; ,7 = 75 7 : ' 78' 67 7 : *35 7 : ' : ' 59<' * 3 : 4*Ž 36TI ,<4' : ' 59 *' H <@' 3' , C9 5' 57' <S5< : * H<' 5,365*' 78' 3 : 4 ' 5' 934' : 752Ž 97@<H<,Ž ><: ' 7 : C' <*53M > *9<4' 5 ' 4 *; I5<*' ><C3 : ' 57' 3, *<' >< 5 <@<<: ' 5*' 4 ,<657,*' 3 : 4' 59<' C7H< : = <: 5© 3 : 4' C,<35' 4 88 6 I M 5 <*' @<,<' 3 *7' <S ; <, < : 6<4' : ' 34LI * 5 : C' 59<' , H3 ' 3 : 4' 6 3 = *' 78' 59<' 6,7@ : Ž 59<' : 35 H<*Ž 59<' 67M 7 : *5*Ž 3 : 4' 59<' ! < : 6<' 59<' 3583 , *78' 59<' * 3 : 4*' @<,<' 87,' 3' 67 : * 4<,3> <' ; <, 74' : ' 59<' C,<35<*5' 67 : M 8I * 7 : Ž 9<' : 35 H<*' 3 : 4' 59<' 67 7 : *5*' @<' : 5' 57' @3,Ž 3 : 4' 59<' ,<3 ' 7,' 3 <C<4' C, <H3 : 6<*' 78' 59<' ' k<3 3 : 4' 7 = ; 3 : ?' <: C,7**<4' 3' 3 C<' *93,<' 78' 59<' 355<: 5 7 : ' 78' ; 3, 3 = <: 5 ' 7,' 3' 5 = <Ž 97@<H<,Ž 59<*<' 4 58<,<: 6<*' @<,<' 34LI *5<4Ž 3 : 4' 5' @3*' : 75' I : 5 ' 59<' 3 ' ,' A ' 5935Ž 3*' 3>7H<' *535<4Ž 3' : <@' *5, ICC <Ž 8 <,6<,' 593 : ' 3 : ?' ; ,<6<4 : C' 7 : <Ž >,70< 7 I 5' <5@66 : ' 59<' : 35 H<*' 3 : 4' 59<' I,7 ; <3 : ' *<55 <,* 9<' ; ,<*<: 5' 87,=' 78' C7H<, : = <: 5' 87,' <@' k<3M 3 : 4' @3*' <*53> *9<4' >?' *535 I5< AK' ' A ' " <5 Ž 63 ; ' / ' ?' 5935' 65' 59<' 67 7 : ?' @3*' 4 H 4<4' : 57' * S' ; ,7H : 6<*Ž * : 6<' : 6,<3*<4' 57' : : <g H J ' I6O 3 : 4 ' 3,3 : 3O Ž < : C57 : Ž 53C7Ž ' I 3@O<*' 3?' 3, >7,7 I C9Ž < *7 : Ž 3 : 5<, = ,?Ž 3 : 4' 7I59M 3 : 4 <369' CTH<, : <4' >?' 3' *I ; <, : 5<: 4<: 5' 3 : 4' 3' ; ,7H : 6 3 ' 67 I : 6 Ž 67 : * *5 : C' 78' : 75' <*<*' 593 : ' B' = <= >< , *' 9< *<' = <= L<, *' 78' 67 I : 6 ' 3 , < 697*<: ' >?' 59<' H75<*' 78' 59<' : 93> 53 : 5*' 78' 59<' 4 88<, < : 5' ; ,7H : 6<*Ž 3 : 4' 59<' T I 3 8 635 7 : ' 8 I , ' = <= >< , *' 3 : 4' < <657, *' *' ; 7**<** 7 : ' : ' 59<' 4 *5, 65' 87,' @9 69' 59<' H75<' *' C H<: ' 78' 3' 8, <<97 4' <*535<' 78' 59<' H3 I <' 78' ' 5 8 G' 7, ' 3' <3*<*' 67 4<*,<' @ 59 : ' 59<' 4 <*535<' 78' 59<' 3 : : I 3 ' H3 I <' 78' ZQ6" 9< 4' I ; 7 : ' 3' <3*<' @9 69' 35' 59<' 5 = <' 78' , <M C *5, 35 7 : ' 93*' : 75' <*<' 593 : ' 59, <<' ?<3, *' 57' , I : G' 7, ' >< : C' 3' 97I *<97 4<,' @ 59 : ' 59<' 4 *5, 65' 78' 59<' 6 <3, ' 3 : : I 3 ' H3 I <' 78' A ^ā 7, ' @ 59 : ' 59<' = 5*' 78' 3' > @ : ' 78' 59<' 6 <3, ' 3 : : I 3 ' H3 I <' 78' KA' <: *' 3,6' 4 *TI 3 8 <4 ' H<, ?' 67 : : 6 : : 5 : I <*' 87, ' 87I ,

?<3, *' 8, 7 = ' 59<' 43?' 78' 59<' , <5I , : ' 78' 59<' @, 5*Ž I : <**' 4 **7 H<4' >?² 59<' C7H<, : 7, ' 9<' *I ; <, : M 5<: 4<: 5' 3 : 4' 67 I : 6 ' 78' <369' ; , 7H : 6<Ž @ 59' 6<, M 53 : ' , <*5, 65 7 : *' *; <6 8 <4' : ' 59<' 365Ž 93H<' 59<' ; 7@<,' 78' = 3O : C' *I69' 3@*' 3*' = 3?' >< , <TI , <4' 87,' ; <36<' 3 : 4' 7, 4<, ' I69' 3@*' 3, <Ž 97@<H<, Ž 57' >< *<: 5' 57' 59<' C7H<, : 7, '87, ' 9 *' 3**<: 5Ž 3 : 4' = 3?' >< 4 *3 7@<4' @ 59 : ' 59, <<' = 7 : 59*' 385<, ' 59<' , <6< ; 5 ' 7' 3@*' 93H<' 3 : ?' 87, 6<' I : 5 ' 3**<: 5<4' 57' >?' 59<' C7H<, : 7, ' ' C<: <, 3 ' 3* *<= > ?Ž 67 : M * *5 : C' 78' 59<' C7H<, : 7, Ž 3' <C * 35 H<' 67 I : 6 Ž 3 : 4' 3' 97 I *<' 78' , <; , <*<: 535 H<*' *' 57' 3 * *<= > ?Ž 67 : M 6 7, *' = 3?' 97 4' 5 6 , ' *<35*' 87, ' 8<' <= > <, *' 87, ' 59<' 97 I *<' 78' , <; , <*<: 535 H<*' 3, <' < <65<4' > ?' < <6M 57Ž, *' ; 7**<*** : C' 59<' *3 = <' TI 3 8 635 7 : *' 3*' 597*<' @97' 63 : ' H75<' 87, ' ; , 7H : 6 3 ' 67 I : 6 7, *' : ' < <657, ' *' 3 *7' TI 3 8 <4' 57' >< 3' = <= >< , ' 9<' 97 I *<' 78' , <; , <*<: 535 H<*' *' 57' 67 : * *5 7 8' 3' *<< = L6, *? <<' / D' " <5 Ž 63 ; ' A / g < <65<4' > ?' D ' < <657, 3 ' 4 *5, 65* 9<' 5753 ' , <H<: I <' 78' 59<' 67 7 : ?' 87,' 59<' ?<3, *' A K /Ž 3 : 4' 59<' <S ; <: 4 5I , <' 87,' A / g 87, = <,' ?<3, *' >< : C' I : , <' ; 7, 5<4 g 3, <' *97@ : ' : ' 59<' * I > M L7 : <4' *535<= = <: 5P g

R3, I (R 7 : < S ; <: 45I , <

85 8 A !2 / AU Q D 2 FK A 1F D R DB) U 7 7"A± 2 > ± E1BAD D A / A2A 2 B A2KA 2 B

9<' 67 : 5, 7 ' 7 8' : 35 H<' 38 3 , *Ž 3 : 4' 59<' <: 5 , <' , <* ; 7 : * > 5?' 78' 4<3 : C' @ 59' TI <*5 7 : *' 78' : 35 H<' C7H<, : = <: 5Ž @<, <' : ' A D' 5, 3 : *8<, , <4' 8, 7 = ' 59<' = ; <, 3 ' 57' 59<' 67 7 : 3 ' C7H<, : = <: 5 9<' ; , 6 ; 3 ' , 5 *9' *<55 <= <: 5*' 67 : * *5' 78' I6O 3 : 4Ž 59<' 63 ; Ž 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 59<' ' * 3 : 4Ž 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 3 5< = 353' 93, >7I , Ž 35 ' V KA² / W Ž 7 : C ' A DV DK² / W G < : C57 : Ž 59<' 63 ; ' 78' 59<' ' ; , 7H Ž 7 : ' 59<' ' * 4<' 78' 7, 5' 697 *7 : Ž : <3, ' 59<' ' <S5, <= 5?' 78' 59<' ' * 3 : 4' : ' 77O'*' 5, 3 5*G' <@' ?= 7 I 59Ž 7, ' 3, 3 : 30 Ž 7 : ' 59<' ' 673*5' 78' 47 G' < *7 : Ž 35' 59<' 9<34' 787 3* = 3 : '*' # I 8Ž ' *97, <' 78' 59<' = 44 <' * 3 : 4G' O3, 73Ž : <3, ' 59<' <S5, <= 5?' 78' 3 : O*'*' <: : * I 32' 7 : ' 59<' ' 673*5' 78' 47 ' ' *<55 <= <: 5' < *53> *9<4' 35' 53C7Ž 7 : ' 59<' ' 673*5' 78' 59<' = 44 <' * 3 : 4Ž *' ; 35, 7 : *<4' > ?' 59<' 67569' , <<' 9I , 69G' 3 : 4' 3' *<55 <= <: 5' < : 5 5 <4' <@' 3 : 5<, > I , ?Ž 93*' > <: ' 87I : 4<4' I : 4<, ' 59<' ; 35, 7 : 3C<' 78' 59<' <34<, *' 78' 59<' <*53> *9<4' 69 I , 69 ' 5' = 3?' >' 47 I > 5<4' @9<59<, ' = I69' LI 4C = < : 5' 93*' > <: ' 4 *; 3?<4' : ' 59<' *< <6M 5 7 : ' 78' 59<' = 3L7 : 52' 78' 59<*<' * 5<*' 5' I6O 3 : 4' 59<, <' *' : 7' C774' 3 : 4 : C' ; 36<' <H<: ' 87,' * = 3 ' H<**< *Ž 3 : 4' 59<' @35<, ' : C' *973 Ž *9 ; *' 734' 3 : 4' I : 734' @ 59' 4 88 6 I 5?' 5' *' *535<4' >?' , ' 7 I 59<?' E , <35 *<' 7 : ' 7 7 : 3 ' 77 *Ž ; ' ADKQŽ 5935' 3' *9 ;' 34<: ' @ 59' 673 Ž 78' @9 69' 59<' : 93> ' @<,<' 35' 59<' 5 = <' : ' @3 : 5Ž @3*' 7> C<4' 57' <3H<' 59<' ; 7,5' 8, 7 = ' 59<,<' >< : C' : 7' 693 : 6<' 78' 9<,' >< : C' 3> <' 57' 4 *693 C<' 9<,' 63, C7' @ 59 : ' 3 : ?59 : C' O<' 3' , 63 *7 : 3> 6' 5 = <' 9<' 57@ : ' *' 3 *7' I 4 88<, <: 5 ?' *I ; ; <4' @ 59' 8, <*9' @35<, Ž 3 : 4' 59<' 67 I : 5, ?' *' 93, < 78' @774Ž 3 : 4' 67 = ; 3, 35 H< ?' I : ; , 74 I 65 H<' < M : C57 : ' *' 9<= = <4' : ' >?' , 3 : C<*' 78' = 7I 53 : *' @9 69' : ' C, <35' = <3*I , <' *9 I 5' 5' 7 I 5' 8, 7 = ' 3 ' 67 = ' : : 635 7 : ' @ 59' 59<' : 5<, 7, Ž 597 I C9' 59 *' 4 *M 34H3 : 53C<' 93*' ><: ' : ' ; 3, 5' 7H<, 67 = <' >?' 59<' 63, , ? : C' 78' C774' , 734*' 59, 7 I C9' 59<' , 3 : C<*' : ' TI <*5 7 : ' 5' *' 3 *7' 8, <TI <: 5 ?' <S ; 7*<4' 57' 9<3H?' C3 <*' 78' @ : 4G' 3 : 4' 59<' @35<, ' : *97, <' *' *7' *93 M 7@' 3 . ' 57' > : 4<, ' H<*** <*' 78' 3 7H<' ' 7, ' A£)Q 57 : *' > I , 4<: ' 8, 7 = ' , <369 : C' 5*' @93, 8*' I5' 4<*' ; 5<' 9<*<' *<, 7 I *' 4, 3@>360*Ž 59<' 57@ : ' *' *3 4' 57' ><

4*' 3' 59, H :C' *535< ' 9<' :5:35 7 :' 78' <> = ' *' 3 *7' 7>l<65 7:3> <2 >< :C' >I 5' 35' 59<' 9<34'78'3' 4<<;' ,3?2' 93H :C' 3' :3,,7@' 3:4' 43:C<,7I*' <:M 5,3:6<' 667,4 ,3'57'C7H<, :7,'E ,<??2'59<'93,>7I,' 78' O3 73' *'7:<%' 59<'><*5' :'59<'67 7:?2'3:4'9<' 3,5 <,'*3?*'5935' 5*'*7 '3:4'6 =35<'3,<'<S6< <:5' 597IC9' <@' k<3 3:4' *'LI*5 ?' 6< <>,35<4' 87,' 59<' :I=><,' 3:4' <S6< <:6<' 78' 5*' >3?*' 3:4' 93,M >7I,*2 >I5' 55 <' *3C36 5?' @7I 4' 3;:<3,' 57' 93H<' ><<:'<H :6<4' >?' 59<' <3, ?' *<55 <,*' :' ;,78 5 :C' >?' 59<=G 3:4' 5' *' ;,7>3><' 5935' 59<' C,<35'<=5@,3' 78' 59<' *3:4*' @ ' 1<' 87I:4<4' 9<,<385<,' :' *M 5I35 7:*' =7,<' 366<** ><' 3:4' ><55<,'*I 5<4' 57' *9 ;M ;:C' 3:4':3H C35 7:

9<' 5753' H3 I<' 78' =;7,5*' 3:4' <S;7,5*' 78' 59<' 67 7:?' @3*' 3*' 87 7@*' :' 59<' ?<3,*' A K /

<3,- =;I= S;7,5-

2 A?ADA?/ DK 2 /
Z X KKAD D
2 <K 2K
A /2D?PU2 : A? 2/D
ADI/ /2D//2 D

9<' 67= =<,6 3' :5<,67I,*<' ><5@<<:' <@' k<3M 3:4' 3:4' 59<' :5<4') :C47=' *' *97@:' :' 59<' *I>L7 :<4'53> I 3,' *535<=<:5'@9 69'C H<*' 59<' 5753' H3 I<' 78' 59<' =LI1,5*' 78' =<,693:4 *<g <S6 I*H<' 78' C7 4' 3:4' *N1<<<g 8,7=' <@' k<3 3:4' :57' 59<' :5<4') :C9 :2' 3:4' 78' 59<' <S;7,5*' 78' ,5*9' 3:4' ,*9' ;,74I6<' 3:4' =3:I8365I,<*' 57' <@' k<3M 3:4' :' <369' 78' 59<' ?<3,*' A Pg

<3,- =F 15'89 ' QB1@ S:75'78 I7=<
k3375U:>159F 6L78'7=59<
I5/4 <47= 57 <@k-935'

DDK2/DD K512
A A DA2 K K2 /
: A / AADDK A2//A2 PA/
D2B A2B A2D

9<' *53;<' 3,5 6<' 78' =L '8,7=' <@' k<3 3:4' :57' 59<' :5<4') :C47=' *' @77 2' 78' 59<' 3H<,3C<' H3 I<' 78' K 2 A' ;R' 3:I=' 9<' <S;7,5*' 67=M ;,*<' 3 ' 59<' 7,4 :3,?' 3,5 6<*' 78' ,5*9' =3:IM 8365I,<*

9<' 87 7@ :C' 53><' *97@*' 59<' :I=><,' 78' =M =C,3:5*g 59<' C,<35' :I 7,52' 8,7=' 59<' :5<4') :C47=g @97 3,, H<4' :' 59<' 67 7:?' :' 59<' ?<3,*' A EK /Pg

==I8,37 8

,7, :<<< I, I IL

* *' X X X /2BKD A2KKB H,GI
%* ;4 FJ AA
@+ *0 VE*' X < J LF F,,
!3@O<* ,3?' X X AK AK
) 1*' X X R IHL FL L
*+),2:(2B L x! F LJG
*' 1(+3 *' G,G LFF F,I.J

1+ LG. FFGGL GHF

9<:' <@' k<3 3:4' ><67=<*' ,<3*7:3>?' @<' <7; <4'2 7,' 93*' 3' ;7;' 78' 7:<' 7,' 5@7' = 7:*' *9<' @ ' ;,7 39 ?' ><' 4*5:CI*9<4' >?' 9<,' =3::837' 5I,<*' !<,' C<7C,3;9 6=' ;$*4I:2 5<=;<,35<' 6 M =35<2' 3:4' 59<' 67= =3:4' 78' H3*5' @35<,' ;7@<,2 78' I: =5<4' *I;;<*' 78' 673 2' ,7:2' 3:4' 59<' I*<8I' =<53 *2' 3:4' 78' 5 =><,2' @77 2' 3S2' 3:4' 759<,' ,3@' =5;,3 *2' C H<' 9<,' 3=7*5' I:<TI3 <4' 3 53:53C<*' E7,' 59<' *I66<**8I' ;,7*<6I5 7:' 78' =7:I8 <5I,:C' :4I*5,?' C,6I 5I,<2' 97@<H<,2 :6I4:C' 59<' :

59<' 6 <3, :C' 78' 59<' 3:4 2=:<*2 3:4' 8*9<,<*2 >I5' <*;<6 3 ?' =<' 8,*52=I*5' 87,' 3' <:C <:<4';<,74' ><' 59<' =7*5' 34H3:5 <7I*' >I <**' :' @9 69' 59<' 67 7:*5*' 63:' <:C3C<' -

<@' k<3 3:4' 93*' ><<:'<,<65<4'=57' 3' > *97;,6G 3:D' 5' >7*' 3' :I=<,7I*' >74?' 78' 6 <,C <:' 78' H3M ,7I*' 4<:7=:35 7:*2' 3:4' 78' =** 7:3,<* k k2' 3' 57@:' 78' ,I** 3:' 3S7:?2,<C' <,*<' >I 2' 63;' 6,6' 7<' 59<' 9 5<' *5<,2 9<,<' 6,7**<4' >?' 3' *57:<' >, 4C<2' //' = ' <N*6 2' 7:' 59<' ,3 @3?' 8,7=' <;*6' 57' E<,3' 7;' AD2/A ' :' A A2' <S6 I*H<' 78' 3' C3,, *7:' 78' D' k<5J' *' @3 <4 2' *' 4 H 4<4' :57' 3:' IN1;<,' 3:4' 7@<,' 57@:2' 3:4' 93*' 3' 6359<4,3 2' 3:4' *<H<,3' 759<,' 6 I,69<*2' H3, 7I*' 7*; 53 *2' 5@7' 63*5<*2 7:<' 78' 69' @3*' 87, =<, ?' 59<' ,<* 4<:6<' 78' 5*' ;,:6<*2' >I5' :7@' *<,H<*' 57,' 3' 97I*<' 78' 67,,<65 7:2' 3' C?=:3: =2' @ 59' 3' ;I>6' >,3 ?' 78' AD ' H7) 2' 3:4' =3:IM 8365I,<*' 78' 67557:' C774*2 <3,59<:@3,<' <359<,2 3:4' *97<*G @ 59' 4>557: ;,:5:C' <*53> *9=<:5*2 >,<@<,<*2' 3:4' 4*5 <,<*' 5' *' 59<' *<35' 78' 59<' 7,4 :3?'6,6<649,5*2' 78' 3:' <66<*3*553' >73:2 3:4' 78' 3' 3H :*5' 67 <C<' 9<' C3,4<:*' 3:4' C,7I:4*' :' 5*' H6 :52' 3,<' 6<<>,35<4' 87,' 59<,' :<35:<**2' 3:4' 59<' 355<:5 7:' ><*57@<4' 7:' 59<=

k) 2' 7,') 2' 3' 57@:' 78' =** 3Z' 4 *5,' :<>I C2' 7:' 59<' <,2' @9<,<' 5' :16<H<*' 59<' I*<2' 3:4' 7:' 59<' ,3 @3?' >5@<<:' !3:7H<,' 3:4' :<>I C2' //' =' '59<' 87:<,' -7;' AD2A `' :' A A' 9<' 57@:' *' @<' '>I 5' 3:4' ;3H<4Z' 3:4' 93*' I59<,3:2 3H :*5Z 3:4') 'E 3597 6' 69I,69<*Z' 3:' 7 4' 63*5<' 7:6<' 59<' ,<* 4<:6<' 78' 59<' 4IO<*' 78' 5:<9I C2' 3' 3,C<' ;<: 5<:5 3,?2' 3' =<4 63' 67 <C<2' 3 5 :' *6977 2' *76 <5?' 78' 3C, 6I 5I,<2' 3:4' 3' 83=7I*' ,7?3' >,<<4 :C' *5I4' 5*' 3>*' =3:I8365I,<' :<:' 6 759*2' 97*<,?2' 8 3:<2' 3:4' 935NZ' 3:4' 93H<' 3' >, *O' 5,3:*5' 5,34<' >75' ?>?' 5 <' <,' 3:4' >?' 3:4Z' < <@3*' 7:C' 59<' *<35' 78' 59<' 9 C9' 67I,5' 78' 3;;<3' 8I,' 59<' 87,=<,' O :C57=' 78' I3:7H<,

k<' @3*' 59<' ,<* 4<:6<' 4I, :C' 59<' 355<,' ?<3,*' 78' 9<,' 8<2' 78' 59<' I:87,5I:35<' 35 43' I<<:' 78' <:=3,OZ' 3:4' *' *5<,' 78' #<7,C<' ' 78' :C3:4G 3:4' 3' =7:I=<:5' 57' 9<,' =<=7,?' *53:4*' :' 59<' ;3 36<' C3,4<:

k)) 2' 3' 57@:' 78' #<,=3:2' 5<,, 57,?' 78' :935 <**3I2' 7:' 3' *=3 '5, >I53 ?' 78' 59<' <2 A ,=' ' 4<>I,C2' 7:' 59<' ,3 @3?' 8,7=' 3C' 4<>I' 57' <*6' 7;' A 2D B' :' A A' 9<' 57@:' '@3 <4Z' 3:4' <:5*<4' >?' 'C35<*G' 93*' 3:' 7 4' 63*5<2' *<H<,3' 69I,69<*2' 7:<' 78' @9 69I' *' 3=7:C' 59<' 8:<*5*5,I65I,<*' 78' 5*' 63**' :' #<,=3:2' 5@7' @<<:47@<4' 693,53><' :*5 5I5 7:*2' 3:' 7,N 93:' 3*? I=2' 3' 97I*<' 78' 67,,<65 7:2' 3:4' 3' 3,C<' *695 7' 5<,=<4' 59<' ' 5' *' 59<' *<35' 78' 59<' 9 C9' 67I,5' 78' 3;;<3' 87,' 59<' :93 5' 3:4' 69@3,5J' >I C' ;,:6;3 5<*G 3:4' 5 ' :<3,' 59<' <:4' 78' 3*5' 6<:5I,?' 5' @3*' 59<' ,<* 4<:6<' 78' 59<' 4I63' 83= L?L8 ' :935' 5' 93*' =3:I8365I,<*' 78' L<@<<?' 3:-' <3,59<:@3,<' 9<' =;,<**' 359<,:<' ' 78') I** 3' @3*' 3' ;,:6<**' 78' k<,*5

k 2' 3' 57@:' 78' 59<' O :C47=' 78' 3S7:?2' 6,6' 3I5J<:2' 7:' 59<' 3:43I2' 3' 5,>I53,?' 78' 59<' <**<2' K' =' ' ,<*4<:2' 7:' 59<' ,3 @3?' 8,7=' ,<*4<:' 57' " <:3' 7;' AD2/`!Q :' A E' 9<' 57@:' *' 57<,3>?' @<' >I 52' 3:4' 93*' :I=<:1I* 69I,69<*2' 3' C?=:3*I=2' ;I>6' >,3,?' 78' A 2 ' H7*2' 97I*<' 78' 6$1,,<65I:2' 3:4' H3,7I*' 693,53><' :*5 5I5 7:*' 5' *' 59<' 6<:5,<' 78' 59<' :<:' =3:IM 8365I,<*' 78' I*35 3G' 3:4' =7*5' 78' 5*' :93*' 3,<' 766I;<4' :59<' @<3H :C' 78' 43=3*O*2' 5 6O*2' 3:4' 759<,' :<:'83>,6*27,'78' 67557:' 3:4' @77 <:'6 759*G 3:4' :' > <369 :C2' ;,:5:C2' 63:5:C2' 3:4' 759<,' 3 IS 3,?' 766I;35 7:*2 k 553' 93*' 3*7' ;7,6<3:8 <57,<*2;*N<5 = *2' 3:4' >,<@<,<*2' 3:4' 3' 9IC<' 5,3$<' :'8 3S' 5' @3*' 59<' :,9;37<' 78' 59<' C,<35' 7,<:53 *52' '9 693<*

k ' 752' ',7?3' 5,<<' 57@:' 78' ! :C3;,2' 67)' d' /

36*Z'78'@9 69' 5' *'59<'63; Z' :'3:'<S5<:4H<'; 3 :' :<3'59<' ,3:6 *' 63:3Z' I:5 :C'59<' 3:I><'3:4' 59<' 96 **Z' AA ':*' '>?' '6*59' 7;'/2 ' :' A ' k74 I,'93*' *<,<,3' :<'>I =:CSZ':M 6 I4 :C'3' '9 2'57@:97I*<Z *<H<,3'69I,69<*Z >3,,36O*Z'3:4'59<'C7H<,::=<:5'788 6<*' !<,<Z'3*7Z' *'3'#,<<O'<66 <* 3*5 63' *<=:3,?Z'3:4'3') 7=3:' #3597 9 C9' *6977Z'@ 59' *7=<' * O' =3:I8365I,<*Z 3:4'3'67:* 4<,3><5,34<' :'67=Z'@ :<Z'3:4'6355<

k #Z'3'63:57:Z 3O<Z'3:4'57@:'78' @5J<,3:4Z ':'59<' 6<:5,3';3,5'78'59<' 7:8<4' 9<'63:57:Z @9 69' *'59<'*=3 <*5' :' :I5J<,3:4Z *' <:6 7*<4' >*<5@<<:'59<'5<,'78'kI,69'7:'59<' Z' 69@?5J7:'59<') '3:4') Z 3:4'3'*=3 ';3,5'78' I6<,:<'3:4' 3 C3I' 7:'59<' G 8,7='@9 69' 3*5' 5' *' *<N13,35N'>?'59<' <I**' ,<3Z' *'T':<'3' 67:* 4<,3><;3,5'78' @9 6 ' *'766I;<4'>?'59<' 3O<*'78'k:C'3:4' C<, ' 7;'AB2)E ':'A ' S6<;5'3'*=3 ';3:'57'59<' '78'kICZ'59<'*I,836<' *'@97 ?' =7I:53 :7I*Z>I5 59<'=7I:53 :*'47' :75', *<'57'5 ?'C,<35'<<H35 7:G 59<'9 C9<*5Z 59<'>7***><CZ'7:'59<' '>7:<,Z><:C ' 55<' =7,<'593:'KZ !'852'3>7H<'59<'*<3' ,:6;3' ,H<,*Z)<I**Z)9 Z'@9 69'87,=*'59<' '>7:: 43 ?L' 3:4' 7,5JZ'\ 69' >,:C*' 59<' @35<,*'78'59<' C<:' 3O<:'57'59 35'78'kICZ'59<'*I,836<' *'@97 ?' =7I:53 :7I*Z>I5'78' 59<' 355<,'57@3,4**'59<')<I**Z' 9<' 3O<'78'k:CZ ;,:6;3 ?'67=;,*<4':'59 *'63:57:Z>I5';3,5?':' 5935'78' 69@?5J7'3:4':5<,=<4 35<':*5I35 7:Z 3*' :' 693,365<,Z'><5@<<:'59<' 3O<'78'kI,69'3:4' I6<,:<Z **'3>7I5'U' =':' <:C59Z' '57' a'>?' ' =':'5**C,<35<**5'>,<3459' 5**3,<3'93**'><<:'<*5M =35<4'35'>7I5'A'*T'=2Z'3:4'59<'9<C95'78'5** *I,836<'3>7H<'59<' <H<'78'59<'*<3Z'35'A2 K' :C' 85' 5**'@35<,*'3,<'78'3'H<,?'43,O'>I<'747I,G' 3:4'597ICG9':<:'3<<'57@:'78'kICZ'5**4<;59'3;' e 83,*'57' 3'7:?'3=I5'/ '85 G'35'5**' '<S5,<=5?' 5'*'*3 4'57'<S6<<4'A2/ '85

9<'>3:O*'78'59<' 3O<'78'k:C'3,<'@<'6I5' H3572', 69?'@774<4Z'3:4':'C<:<,3'*7;:CG<SM 6<;5'7:'59<' '3:4' \"'*4<*Z@9<,<'59<') C9'3:4' 9 **><C',*<'3>,I;5?'8,7=5'59<'@35<,'*'<4C<' 9<'3O<'3>7I:4*'@'59'8*9Z'59<'53O:C'78'@9 69' 87,=*'3':=;7,53:5 766IN35I:'78'59<' :939*'78'5** H6:52' 7=<'4 88<,<:5'@:<Z@59'6 4<,Z 3,< =34<Z'3:4'67:*4<,3>:'TI3:55<*'78'3;;<*'3:4' 759<,'8,I5*'3,<'C,7@:'87,'<S;7,535 7:P>I5'59<' ;,:6;3'<=;7L=<:5'78'59<';7;'*'6355<'>,<<4:C' '8<@'*O'3:4'67557:'83>:<*'35<'4H<'7 6755?:' ?G=' *' *'1I:Z'3:4'35'kICZ'$*93=Z'3:4' 33,',3,< *7=<53::<,<*'3:4';3;<,=*G>I5'59<'=3:IM 8365I,<*'78'59<'63:57:'3,<'7=:C' :63:5' 9<'C7H<,::=<:5'*'*5,65?'4<=76,35 6' 9<'63:57:3'67I:6'*'67=;7*<4'78'KD'4<;I5<*Z 6 66 <4'87,'5@7'?<3,*'>?'3'59<'=3<'65J<:*'78' 5<'63:57:'3>7H<'59<'3C<'78' '?<3,*Z@97'3,<:75' >3:O,I;5Z';3I0*:,Z7,'I:4<,';<:3'67I<=:357:Z NNQ*'67I:6'<S<,6*<*'3'59<'7,4:3,?'34=:*' ,35H<'8I:657:*' 9<'<C*35H<'L*@<,'*'<S<,M 6*<4'>?'59<' #' ' #"67=;7*<4'78'59<'63:57:3' 67I:6'3:4'5@7'344 5 7:3'=<=*Z87,'<5=9'4<;I52Z 697*<:Z O<'59<'4<;I5<*Z5,<::3 ?'>?'59<'67=M =I:<*' 9<'C<:<,3'3**<=>?'=<<5*'3::I3 ?':' 3?P 5*'1' ''7,';,<*4<:5'><:C'53O<:'3M 5<,:35<?'8,7='59<'5@7'6,6<*' :57' @9 69' 59< X3I57:' '4H4<4' 9<'4<;I5<*'3,<;3'4'87,'59<,' *$+,H6<*Z35'*169' ,35<*' 3*' 63:' ><'3887,4<4'>?'59< 67=I:<*'@9 69' *<:4'59<=' 9<'69<8'6,=:3' 5,>I:3'67:**5*' 78'/' =<=*Z'3:4'59<' 7,4=3?' 6H'5,>I:3'78' '3**<**7,*' 3:4'59<' ' ## 3' 59<' 355<,'><67=<*' 3'8:3'67I,5'78'3;;<3'>?'59< 344 5 7:'78' '=<=*'697*<:'3::I3 ?'>?'59<'63:M 57:3'67I:6' H'63I*<*' >< 7@'59<'3=7I:5'78' A/'8,3:6*Z =*4<=<3:7I,*Z 3:4'759<,' =355<,*' 78' =:7,' :T*,53:6<Z 3,<' 4<6 4<4' >?'59<'67=:=I:3' 3**<=>'<*' 3:4'5,>I:3*' 9<,<' *':7 53S'78'3:?' O ':'59<'63:57:' 9<';I>6'<S;<:4 5I,<'78' 59<'63:57:'3=7=564' 57' $172:E ' =<*Z'7,'25 ^

:'A /' kIC'83=*9<*' 3'67:5:C<:5'78'/K'=<:' 57'59<'3,=?'78'59<' @ **' 7:8<4

k:CZ'59<'63;Z'7:'59<' '*4<'78'59<' 3O<'78'59<' *3=<':3=<Z AK'=' 'kI,69Z'7:'59<',3 @3?'8,7=' kI,69'57' I6<,:<Z'934' 2 KD':93>53:5*' :'A 5' 9<'57@:' *' ;<3*3:5?'*5I35<4Z'3:4'93**'<H<,3' C774' 69I,69<*Z 57' 7:<' 78' @9 69' *' 355369<4' 3' 6I,7I*' # 1 " 67:53:C'=3:?'9I:4,<4*' 78' *OI *Z<369' 3>< <4' @59' 59<':3=<'78'5*'7,C:3' ;7**<**7,

9<';<7;<'78'59 *'63:57:'3,<'78'3'#<,=3:'*576OZ' 3:4'87,'59<'=7*5';3,5'*=3,'57'597*'<'78' 69@?5JZ' 597ICG9'<**' C:7,3:5'3:4'*I;<,*5 5 73*' 9<?'3,6' 3 ')7=3:' 3597 6* k) !' EE& ' QZ' 3' 63:57:'78' @ 5M J<,3:4Z,3,O:C'*<67:4':'59<' 7:8<4<,35 7:Z 3:4' >< :C'*I;<,7,' 3*7' :' ;I;' 3:4' =;7,53:6<' 57' =7*5'78'59<'759<,' 63:57:*' 5' <S5<:4*' >< 5@<<:' 35'D V'A ≠3:4'D V'D ≠ Z' 3:4' 7:C' V'/ ≠3:4' BV' G' 93H:C' '+9:C3I' 3:4' 15' #3 Z' '59<' 3O<'78'k7,69'3:4'59<' 63:5'kICZ' ' 3 C3I Z' 3:4' ' 693 8931*<:'3:4' 34<:Z 8,7='@9 69' 5' *' ;3,5?'*<;3,35<4'>?'59<')9:<' <:C59Z' '3:4' Z 3>715' '=G'C,<35<*5'>,<3459Z'/K'=' ,<3Z' ' *T':' 7;'/2 DA':'A G'59<':93>*'3,<:<3,?' 3' ,75<*53:5*' I,836<'C<:<,3?'I:41 35:CG' 3:4Z'597ICG9';651,<*TI<Z 5';,<*<:5*:7:<'78'597*<' C,3:4':351,3'8<351,<*'@9 69'3,,<*'59<'5,3H<<,'*' 355<:57:'59<'63:57:*'81,593' 'H<,3'=77:' 5I:Z'7,',359<,'9 ',3:C<*Z<:5<,'61,69Z>I5'59<' 9C9<*5*I=5Z'59<'!=Z':<3,'59<' '>7,4<,Z' *63,6<?',*<*'57' 2 '85'3@H<'59<'<3' 85<,'59<')9:<Z'59<'@:6;3',H<,*'3,<'5*'5,>I53,<*Z'59<' ==35Z'@9 69'4,3:*'59<' 3O<'78'kI,69Z' 9I,Z +7**Z'3:4')9Z'@59'59<'=I**'87,=:C'3',3,5'78' 59<','" >7,4<,' 8'59<*<Z'97@<H<,Z'7:?'59<' ==35'*' :3HC3>'<'+9<'#,<8<:Z'83=7I*'87,' 5*'5:<<<*Z'3:4'*<H<,3'*=3<,'3O<*'Z3,<'59*' 63:57:' =35<=4G'59<=<3:'3::I3'5<=;Z'35' k,69'*'3 7I'D UV'39' 7@9<,<':'59<'63:57:' *'59<'C,7I:4';<,;<5I3?'67H<,<4'@59'*:7@'3:4' 59<*7'*' :'C<:<,3';,7 I65H<' C,6I51,<*' E<,>3;*<55<,'67:4I65<4':'59*'593:':'=7*5759<,' ;3,5*'78')@+5J<,3:4G=3:I,:C'*'@<'I:4<,M *5774'G'3:4',,C35?:'*'*+6<**8I?'E:365*<4':' :C*9'5,3H<<,'*3?**Y4'& 1 ':'59<':<C9M >7,9774'78'kI,69Z'7:<'*'*5=<O'@59'59<'<S5,3M 7,4:3,?'4I*5?'78'59<' :93>*G3<4'8'@<'<3=' 5935'3';,7;,<57,'9<,<'93**3',<5I,:'78'A';<,'6<:5Z' @<'3,<'6 :<4'57'*3?Z'h'9<'4<*<,H<*'5f'5'*'=M ;7**>< 57' 77O' 35'3'8÷4Z'3'C3,<:Z 3'9<4C<Z *63,6<?'<H<:'3'5,<<Z'3' 7@<,Z'7,'3'H<C<53><Z' @597I5';<,6<H:C';S8*'78'59<'<S5,<=<'63,<'3:4' :41*5,?'5@73'5,<'6*57@<4'IN7:'59<'6I5H35 7:' 78'59<'*7' 82'87,'<S3=;<Z'3'b359'<34**59,7IC9Z 7,'>?'59<'*4<'78'3'5<4'78'C,3:Z'59<'67,:'*':752' 3**:' :C3:4'N<,=55<4'57'93:C7'<,<4'59<';359G >I5'*'<H<,?@9<,<'>7I:4<4'>?'3'8<:6<' 5'?7I' 770':57'3'5<4'57@3,4*'<H<:'CZ'@9<,<'59<,<'3,6' 3,C<'><4*'78'63I 87@<,'7,'63>>3C<'??:'@'8:4' 5935'<H<,?'*:C<';3:5'93*'>><:'@35<,<4' :'59<' C,6:*Z@9 69Z 3,7I:4'kI,69Z 3,<'<S5,<=<?' 3,C<Z'59<'=7*5';I:65 7I*'63,<'*'<H:6<4':',<C3,4' 57'59<'6I51,<'78'<H<,?';5*I65'

9<'3>7I,:C'63**<*':'59*'63:57:'3,<'3=7*5' I:H<,*3?';,7;,<57,*'78'59<'*=3'83,=*'3:4' 67553C<*'@9 69'59<?'6I5H35<'3:4' :93>5' 67=I:C,7@:'*' :*I88 6<:5'8I,'59<';7;2Z>I5'C,<35' TI3:55<*'78'8,I5'3:4'C3,4<:'H<C<53>'<*' 3,<' ,3*<4' 9<'H:<*'<C<:<,3'7=5<'4,7:Z673Z3:4'*45 3,<=<5'@59G >'=::C'':41*5,?'*':75'78'=I69'67:*6;6:66

k I , 69' *' 7 : < 7 8 ' 5 9 < ' ; , : , ; 3 ' = 3 : I 8 3 6 5 I , : C ' 6 3 : 5 7 : *' 7 8 ' @ 5 J < , 3 : 4 6 ' 5 *' : 9 3 > 5 3 : 5 *' C < : < : ?' 4 H 4 : C ' 5 9 4 , ' 3 5 5 < : 5 7 : ' > < 5 @ < < : ' 5 6 ' 3 > 7 I , < , *' 7 8 ' 3C, 6 I 5 I , < ' 3 : 4 ' 5 9 7 *< ' 7 8 ' 5 9 < ' 7 7 = ' ! ' 9 3 H < ' *< M 4 7 = ' < : 5 < , < 4 2 " *3 ? *' ,' 7 @ , : C ' E 7 = = < , 6 3 ' 5 < ; 7 5 * Q Z ! ' 3 ' , I , 3 ' 4 @ < : C ' @ 5 9 7 I 5 ' 8 : 4 : C ' 7 : < ' 7 , ' = 7 5 < ' 7 7 = *' : ' 5 Z ' < , 7 ; 7 ? ' : ' 5 9 < ' @ < 3 H : C ' 7 8 ' * O ' 7 , ' 6 7 5 5 7 : ' 8 ' 5 9 < ' 3 > 7 I , *' 7 8 ' 5 9 < ' 8 < 4 ' 4 < = 3 : 4 ' 5 9 < ' 9 3 : 4 *' 7 8 ' 5 9 < ' ; < 3 * 3 : 5 L ' 9 *' @ 8 < ' 7 , ' 6 9 4 , < : ' 3 , < ' 7 6 M 6 I ; < 4 ' : ' = 3 : I 8 3 6 5 I , = C ' : 4 I * 5 , ? ' 9 < : ' C 9 5 < , ' 5 7 *' * I 8 8 6 < ' 8 7 , ' 5 < ' 3 C , 6 I 5 I , 3 ' ; 3 , 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' 8 3 = ?' < S < , 5 7 : * Z ' 5 9 < ' 8 < = 3 < *' 3 : 4 ' 5 9 < ' ? 7 I : C ' ; < 7 ; < ' , < M * C : ' 5 9 < ' 7 7 ' 5 9 < ' 8 3 5 9 < , ' 7 , ' 5 9 < ' > , 7 5 9 < , * ' 9 < ' : 5 < , *' 5 6 < *' 7 8 ' 3 C , 6 I 5 I , 3 ' 3 > 7 I , ' 3 , < ' 8 < 4 ' I ; ' > ?' = 3 : I 8 3 6 5 I , : C ' < = ; 7 ? = < : 5 G ' 3 : 4 ' : ' = 7 , < ' 5 9 3 : ' 9 3 8 ' 7 8 ' 5 9 < ' 7 , 3 5 7 : *' 7 8 ' K I , 6 9 ' 5 9 < ' 8 3 , = < , ' 3 : 4 ' 5 9 < ' @ < 3 H < , ' 3 , < ' I : 5 < 4 ' ' 7 5 5 7 : ' 3 : 4 ' , O ' 8 3 > , 6 *' 3 , < ' 5 9 7 *< ' ; , : 6 ; ?' : , 7 4 1 6 < 4 ' 9 < ' 4 O ' 8 3 > , 6 *' 6 7 : * *5 7 8 ' 7 , < : 5 : < *' Z C , 7 *' 4 < ' 3 ; < *' Z = 3 , 6 < : < *' Z 5 3 8 < 5 3 *' Z < , 3 : 5 : < *' Z ' 9 3 : 4 O < , 6 9 < 8 *' Z 6 , 3 ; < *' Z *9 3 @ *' Z 3 : 4 ' H < H < 5 *' ' 3 , ?' : ' 5 9 < ' ; , < *< : 5 ' 6 < : 5 I , ?' 3 > 7 I ' K E) Q 7 7 = *' @ < , < ' < = ; ? ? < 4 ' I ; ? ' 5 9 < *' < C 7 7 4 *G ' > I 5 ' , : 6 < ' 5 9 < ' ; < 3 6 < ' 5 9 < ? ' 9 3 H < ' , 3 ; 4 ?' : 6 , < 3 * < 4 ' 9 < ' 4 * 5 I , > 3 : 6 < *' 3 5 ' ? 7 : * Z : ' A ! D Z @ < , < ' 5 9 < ' 6 3 I * < ' 7 8 ' = 3 : ?' ? 7 : * '' @ 7 , O = < : ' * < 5 5 : C ' : ' K I , 6 9 ' 9 < ' 3 : : I 3 ' H 3 I < ' 7 8 ' 5 9 < ' 5 7 5 3 ' ; , 7 4 I 6 < 7 8 ' 5 9 < ' * O ' 5 ! = *' 9 3 *' > < < : ' < * 5 = 3 5 < 4 ' 3 5 ' E E Q E ! Q ^ ' * 5 < , : C ' 9 < ' 6 7 5 5 7 : ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < *' 7 8 ' K I , 6 9 ' 9 3 4 ' 5 9 < ' , ' 7 , C : ' : ' 5 9 < ' 9 5 9 ' 6 < : 5 I ? Z 5 9 < ' , ' 5 @ 7 ' ; : 6 ; 3 ' * < 3 5 *' S + : C ' 5 9 < : Z 3 *' : 7 @ Z K I , 6 9 ' 3 : 4 ' : 5 < , 5 9 I , Z 9 < , < ' 3 , < ' * 3 4 ' 5 7 ' > < ' 3 7 I 5 ' A / 2 ' 6 7 5 5 7 : ' @ < 3 H < , *' : ' 5 < ' 6 3 : 5 7 : Z 3 : 4 ' D Z E Q ' ; < , * 7 : *' < : C 3 C < 4 ' : ' 7 6 < , 7 4 6 5 * Z > 3 , O Z *5 , 3 @ 9 3 5 * Z : < : * Z 8 I , * Z C 3 * * Z * 5 3 5 7 : < , ' G @ 9 < 3 5 Z ; , : 6 N 1 3 ? 8 , 7 = ' @ 3 > 3 G ' @ : < Z > , 3 : 4 ? Z 8 , I 5 * Z 5 7 > 3 6 6 7 Z 8 , ' + " ' , 3 @ ' * O Z > I 5 5 < , ' 3 : 4 ' 6 9 < < * Z 3 : 4 ' = : < , 3 * ' 9 < ' < S ; 7 , 5 *' 3 , < ' 6 7 5 5 7 Z ' 6 7 5 9 * Z ; 3 , 5 6 I 3 , ?' I , O < ?' , < 4 * G * O ' C 7 : * Z 6 9 < 8 ? ' ; 3 : G = 3 6 9 : < , ? Z 5 3 : : < 4 ' < 3 5 9 < , Z O , * + 9 @ 3 * * 6 , Z 3 : 4 ' * 7 = 6 = < *' 3 : ' < S 6 < *' ' 7 8 ' 3 C , 6 I 5 I , ; , 7 4 I 6 < 5 7 ' 5 9 < ' : 6 C 9 @ I , I C ' 4 * 5 , 6 5 * 9 < ' 6 7 : * 5 5 I 5 7 : ' 7 8 ' K I , 6 9 ' I : 4 < , @ < : 5 ' 3 ' C , < 3 5 ' 6 9 3 : C < ' : ' A 0 A ' 9 < ' 6 3 : 5 7 : 3 ' 3 * * < = > ? Z 7 , C < 3 5 6 , ' 6 7 I : 6 Z ' * 5 ' 7 6 ' : * * 5 * Z 3 * * 8 7 , = < , ? Z ' I ' C Z ' 6 3 7 ' * P Z D Z D ' = < = * ' Z 9 I 5 ' : * 5 < 3 4 ' 7 8 ' ' ' > < : C ' < < 6 5 < 4 ' > ?' 5 9 < ' C , 3 : 4 ' 6 7 I : 6 ' 5 * < 8 Z ' 7 : ?' ' 3 5 < ' : 7 @ ' * 7 ' : 7 = : 3 5 < 4 Z 5 9 < ' , < = 3 : 4 < , ' > < I C ' 6 9 7 * < : ' > ?' 5 9 < ' 4 8 8 < , < : 5 ' C I 4 * Z 3 : 4 ' 5 9 < ' N 1 ; ' 3 5 3 C < ' H < , ?' = 3 < ' 3 > 7 H < ' 5 9 < ' 3 C < ' 7 8 ' Z : 7 5 ' 3 ' 4 7 = < * 5 6 Z 3 ' 7 : O , 3 ; 5 Z 3 ' , < 6 ; < : 5 ' 7 8 ' ; I > 6 ' , < < 8 Z 7 , ' I : 4 < , ' ; < : 3 ' 6 7 : 4 < = : 3 5 7 : Z 9 3 * ' 3 ' , C 9 5 ' 5 7 ' H 7 5 < ' : ' 5 9 < ' < < 6 5 7 : ' 7 8 ' , < ; , < * < : 5 3 5 H < * P 6 5 J < : *' = I * 5 Z 9 7 @ < H < , Z > < ' ' ? < 3 , *' 7 8 ' 3 C < ' 5 7 ' * 5 ' : ' 5 9 < ' 6 9 3 = < ' 9 < ' , 3 < = * ' 7 8 ' 5 9 < ' C , < 3 5 < , ' 6 7 I : ' 5 ' 3 5 < ' 6 < 3 : 4 ' L I 4 6 3 ' ; 7 @ < , * Z 8 7 , = < , ?' I : 5 < 4 ' : ' 5 9 < * 3 = < ' : 4 H 4 I 3 * Z 3 , < ' * < ; 3 , 3 5 < 4 ' 5 9 < ' 8 I : 6 M 5 7 : *' 7 8 ' 5 9 < ' 8 7 , = < , ' 3 , < ' < S < , 6 * < 4 ' > ?' 3 ' > 7 4 ?' 7 8 ' A ' , 7 < = * Z 6 9 7 * < : ' > ?' 5 9 < ' C , < 3 5 < , ' 6 7 I : 6 Z ' 3 : 4 ' 5 9 7 * < ' 7 8 ' 5 9 < ' 3 5 5 < , ' > ?' 3 ' 9 C 9 ' 6 7 I , 5 ' 7 8 ' 3 ; 5 < 3 ' 6 7 = < 4 ' 7 8 ' A A ' = < = * Z 3 ' 6 , = : 3 ' 6 7 I , 5 ' 7 8 ' ; , = 3 , ?' L I , * M 4 6 5 7 : ' : ' k I , 6 9 ' 3 : 4 ' 4 * 5 , 6 5 ' 6 7 I , 5 * ' 9 < ' ; , 7 M 6 < < 4 : C * ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 7 I : 6 ' 3 : 4 ' 7 8 ' 5 9 < ' 3 @ ' 6 7 I , 5 * ' 3 , < ; I > 6 G 8 8 6 < 4 7 = ' 7 8 ' 5 , 3 4 < ' 3 : 4 ' 7 8 ' 5 9 < ' ; , < * *' *' C 3 , 3 5 6 6 * G ' 3 : 4 ' < 3 6 9 ' = H 4 I 3 ' 6 7 : 5 , > I 5 < * ' 5 7 ' 5 9 < ' < S C < : 6 < * ' 7 8 ' 5 < ' * 5 3 5 < ' : ' , 7 ; 7 , 5 9 = ' 5 7 ' 9 *' 6 7 : 6 ' 9 < ' 6 3 : 5 7 : 3 ' C 7 H < , ' : = < : 5 ' 6 7 = ' ; < *' 3 ' * ' / Z k I , 6 9 ' 9 : *' : 7 ' ; I > 6 ' 4 < > 5 ' 9 < ' 6 3 5 7 : 6 7 : 5 , > I 5 < *' Z K ' = < : ' 5 7 ' 5 9 < ' 3 , = ? Z ' 3 : 4 ' 2 A K ' 8 , ' 3 ' ? < 3 , ' 5 7 ' 5 9 < ' 5 , < 3 * ' I , ? ' 7 8 ' 5 9 < ' @ *' * ' 6 7 : 8 < 4 < , 3 , 5 = & ! ' ' E 3 : ' + ! '" 3 ' 5 T ; = ' 7 8 ' @ 5 J < , 3 : 4 Z 6 3 ; ' 7 8 ' 5 9 < ' 3 > 7 H < ' 6 3 : 5 7 : Z 7 : ' 5 9 = = 3 5 Z 3 5 ' 5 * ' < 8 8 I S ' 8 , 7 = ' 5 9 < ' ' < S 5 , < = ' 7 8 ' 5 9 < ' 3 O < ' 7 8 ' k I , 6 9 Z E ' = ' ' < , : ' 5 7 ' 5 ' 3 B ' 7 ; ' A B 2 K ' : ' A E) 1 ' k I , 6 9 ' *' > < 3 I 5 8 I ?' , 5 I 3 5 < 4 Z 5 9 < ' , H < 5 ' 4 H 4 : C ' 5 ' : 5 7 ' / ' ; 3 , 5 * Z @ 9 6 9 ' 3 , < ' 6 7 : : < 6 5 < 4 ' > ?' ' > , 5 Z < * G ' 3 : 4 ' 6 7 : * 4 < , 3 > < ' = ; , 7 H < = < : 5 *' 3 , < ' C 7 = ' 7 : ' : ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 5 ' 9 3 *' * 7 = < ' 8 : < ' ; I > 6 ' @ 3 O * Z > I 5 ' 8 < @ ' ; I > 6 ' > I : C * ' 3 , < ' @ 7 , 5 9 ' : 7 5 6 < ' 9 < ' ; , : 6 ; 3 ' 3 , < 5 9 < ' 6 3 5 9 < 4 , 3 ' 3 ' = 3 * * H < ' 4 8 6 < 7 8 ' 5 9 < ' A 5 9 ' 7 , ' A A 5 9 ' 6 < : 5 I , ? Z :' @ 9 6 9 ' k @ : C I *' 4 < : 7 > 6 < 4 Z 5 9 7 : C I :' 6 7 = N 1 3 5 3 , H < ?' = 4 ' 3 : 4 ' = < 3 * I , < 4 ' 5 < , = * Z : < ' < , , 7 , *' 7 8 ' 5 9 < ' 6 9 I , 6 9 ' 7 8 ' (7 = < ' Z 3 : 4 ' < : M 8 7 , 6 < 4 ' 5 9 < ' ; , : 6 ; < *' 7 8 ' 5 9 < ' (< 8 7 , = 3 5 7 : G ' 5 ' <5 < , ' *' 6 9 I , 6 9 Z 7 8 ' @ 9 6 9 ' 3 H 3 5 < , @ 3 *' 5 9 < ' = : *5 < , G ' 5 9 < ' 5 7 @ : ' 9 3 Z 3 ' *' T I 3 , < ' < 4 8 6 < Z :' @ 9 6 9 ' 5 9 < ' 4 < 5 ' = < < 5 G ' 5 9 < ' 7 4 3 , : 3 2 5 9 < 5 7 @ : > , 3 ? 2 3 * ' ; 3 4 7 I ' < 4 8 6 ' 6 7 : 5 3 : C ' 3 7 I 5 ' 2 ' H 7 I = < * Z @ 5 9 ' ; 7 , 5 , 3 5 *' 7 8 ' k @ 8 9 C : *' 3 : 4 ' = 3 : ?' 7 8 ' 5 9 < ' > I , C 7 M = 3 * 5 < , *' 7 8 ' k I , 6 9 Z 3 ' > I * 5 7 8 ' 3 H 3 5 < , ' > ?' 3 : : < 6 O < , Z 3 ' > 3 * ,< < 8 ' = 7 4 < ' 7 8 ' 3 ' C , < 3 5 ' ; 3 , 5 7 8 ' @ 5 J < , 3 : 4 Z 3 : 4 ' 3 ' 6 7 < 6 5 7 : ' 7 8 ' 8 7 * * ' : ' 5 9 < ' = 4 4 < 7 8 ' 5 9 < ' = = 3 5 ' * 5 3 : 4 *' 5 9 < ' 5 7 @ < , ' 7 8 ' < < : > < C Z 8 7 , = < , ?' 3 ' * 5 3 5 < ' ; , * 7 : + 8 ' > < ' ; , : 6 ; 3 ' = 3 : I 8 3 6 5 I , < *' 3 , < ' 5 9 7 * < ' * 5 I 4 ' 5 9 < ' > 3 : O *' 7 8 ' 5 9 < ' 3 O < ' : ' 5 9 < ' < : H , 7 : * ' i ' : ' k I , 6 9 2 " * 3 ? *' 3 : ' : C * 9 ' 5 , 3 H < ' < , Z i 5 ' * ' 3 ' @ 7 , O ' 3 : 4 ' : 7 ' ; 3 ? G ' 5 9 < , < ' 3 6 < ' : 7 ' 3 = = I * < M = = < : 5 *' 7 8 ' 3 : ?' O : 4 Z : 7 , ' ; , 7 > 3 > ?' 4 7 ' 5 9 < ' I 9 3 > * ' 8 < < ' 5 9 < ' @ 3 : 5 ' 7 8 ' 5 9 < = ' 9 < , < ' * ' : 7 ' 5 9 < 3 5 , < ' G ' 5 9 < , < ' 3 , < ' : 7 ' ; I > 6 ' 7 6 < : 6 < P > 3 * Z : ' 3 ' 6 3 : 5 7 : ' @ 9 < , < ' < 3 H < ' 5 7 ' 4 3 : 6 < ' = I * 5 ' > < ' 3 * O < 4 Z 3 , < : 7 I 5 ' 7 8 ' 5 9 < ' k , 6 9 < , *' * ' 5 7 ' C < 5 ' = 7 : < ? G 4 * 5 : 6 5 7 : ' @ < 3 5 9 ' * 5 9 < ' 6 9 < 8 ' 4 * M 5 : 6 5 7 : ' 7 8 ' , 3 : O ' O : 7 @ : ' : ' k I , 6 9 ' 5 < , 3 5 I , < ' 9 7 @ < H < , Z 9 3 *' O < ; 5 ' 5 *' ; 3 6 < ' 9 < , < G ' 3 : 4 ' : 7 @ 9 < , < Z : < ; 9 3 ; * Z : ' 5 9 < ' I , 7 ; < ' 4 * 5 9 < ' 4 2 ' 7 8 ' 5 9 < ' 6 3 * * 6 * ' = 7 , < ' C < : < , 3 ' 5 9 3 : ' : ' 5 9 * ' I < , < ' 3 , < ' 3 : 7 3 6 3 4 < = ? ' 8 I , ' 5 9 < 7 7 C ? ' 3 : 4 ' H 3 , 7 I * ' 7 5 9 < , ' > , 3 : 6 9 < * ' 7 8 ' ; 9 7 * 7 ; 9 ? G 3 : 7 5 9 < , ' 3 6 3 4 < = ? ' ; , < ; 3 , 3 5 7 , ? ' 5 7 ' 5 9 < ' 8 7 , = < , G 3 : ' : * 5 5 I 5 7 : ' 8 7 , ' = < 4 6 : < ' 3 : 4 ' * I , M C < , ? G ' 3 : 7 5 9 < , ' 8 7 , ' 5 9 < ' < 4 I 6 3 5 7 : ' 7 8 ' = < , 6 9 3 : 5 * G 3 : ' = * 5 5 I 5 7 : ' 8 7 , ' 5 9 < ' : * 5 , I 6 5 7 : ' 7 8 ' 5 9 < ' 4 ' 3 : 4 ' 4 I = > Z 3 : 4 ' 8 7 , ' 5 9 < ' > ' : 4 Z 5 9 < ' = 7 4 6 ' 7 8 ' @ 9 6 9 ' @ 3 * ' 6 7 : * 4 < , I ' * 7 ' < S 6 < ' < : 5 Z 5 9 3 5 ' I I : ' 5 ' 3 ; 7 < 7 : ' 8 7 , = < 4 ' 5 9 3 5 ' 7 8 ' 3 , * G ' 3 6 3 4 < = < *' 7 8 ' 3 , 5 * 5 *' 3 : 4 ' = I * 6 G 3 ' * 7 6 < 5 ? ' 7 8 ' ; I > 6 ' I 5 5 ? G ' 3 : 4 ' = 3 : ?' * 6 9 7 7 *' 8 7 , ' : * 5 , I 6 5 7 : ' : ' 3 : C I 3 C < *' 3 : 4 ' 8 7 , ' 5 9 < < 4 I 6 3 5 7 : ' 7 8 ' 5 9 < ' ; ," k I , 6 9 ' @ 3 *' 7 : < ' 7 8 ' 5 9 < ' < 3 , < * 5 ' 6 5 < *' 5 9 3 5 ' L 7 : < 4 ' 5 9 < ' @ *' *' 7 : 8 < 4 < , 3 5 7 : G ' 3 : 4 ' 9 < , < ' 5 9 < ') < 7 , = 3 5 7 : ' :' @ 5 J < , 3 : 4 ÷ 6 7 = M = < : 6 < 4 ' I : 4 < , ' k @ : C I *' Z :' AKAB ' = 7 : C ' 5 *' 4 * 5 : * < 4 ' : 3 5 H < *' 9 3 H < ' > < < ' 5 9 < ' 6 @ 7 ' 5 C = ' : < , * ' k = = < , = 3 : : Z I * < ' Z 3 H 3 5 < , Z 7 4 = < , Z 3 = ' < * 5 3 7 J J k (! ' E) ' Q Z ' 7 : < ' 7 8 ' 5 9 < ' ; , : 4 ; 4 ' 3 O < *' 7 8 ' @ 5 J < , 3 : 4 Z : ' 5 9 < ' ' ; 3 , 5 ' 7 8 ' @ 9 6 9 ' 5 ' *' * 5 I 3 5 < 4 Z > < : C ' 9 7 I : 4 < 4 ' > ?' 5 9 < ' < 3 : 5 7 : *' 7 8 ' k I , 6 9 Z 6 9 @ ? 5 J Z 3 : 4 ' 5 ' # 3 ' 5 ' 6 I , H < *' : ' 3 ' * < = 6 , 6 I 3 , ' = 3 : : < , Z 8 7 , = ' ' , 7 I : 4 ' 5 7 ' ! C 5 9 Z 3 * 5 / D ' = G ' >, < 3 4 5 9 Z H 3 , ? : C ' 5 7 ' 3 > 7 I 5 ' ' = G ' > I 5 ' 3 5 ' (3 ; 5 < , * 6 9 @ ? ' 5 ' *' 6 7 : 5 , 3 6 5 < 4 ' 5 7 ' < *' * 5 9 3 : ' ;' = Z 3 : 4 ' *' 6 , 7 * < 4 ' 5 9 < , < ' > ?' 3 ' @ 7 7 : ' > , 4 C < ' , < 3 Z < * 5 = 3 5 < 4 ' 3 5 ' 3 * I 5 ' / ' * T ' = G ' 9 < C 9 5 ' 3 7 H < ' 5 9 < * < 3 Z 2 / ' : C * 9 ' 8 5 ' 5 * ' 4 < ; 5 9 ' 9 ' * 7 = < L 3 6 < *' < S 6 < < 4 *' Q 8 5 G ' > I 5 ' 8 7 , ' * @ < , 3 ' 9 1 : 4 , < 4 ' ? 3 , 4 *' 8 , 7 = ' 5 *' I : O ' 5 ' *' E : < 3 , ' k I , 6 9 ' 3 5 ' < 3 * 5 Q ' * < 4 7 = ' = 7 , < ' 5 9 3 : ' 8 , 7 = ' ' 5 7 ' A / ' 8 5 ' : ' 4 < ; 5 9 ' 5 ' 5 *' ' < S M 5 , < = 5 ?' 5 ' , 6 6 < H *' 5 9 < ' : 5 9 ' 6 3 : 3 Z @ 6 9 ' : C *' 5 7 ' 5 9 < ' K ' T 6 , I : I *' @ 3 5 < , *' 7 8 ' 5 9 < ' 3 O < ' 3 6 : ' * 3 4 5 G 3 5 ' 5 *' " ' < S , 6 : 5 ?' 5 ' 4 * 6 9 3 , C < *' 5 * < 8 ' > ?' 5 7 ' : : 3 5 ' k , 6 Z 6 < : Z 5 3 ; N < , * 6 @ ? Z 3 : 4 ' 6 9 < : @ ? Z ' 3 , < 7 : ' 5 *' > 3 : O * ' 9 *' 3 O < ' 9 3 *

: 7 : <' 1 '5935' * 3H <' * I > = 52' @ 9 69' 693, 365<, *<*' = 7*5' 78' 59<' @ *' 3O<*' 5*' *6<: <, ?' *Ž :' 83652Ž67 = M ; 3, 35 H< ?' 53 = <' U5' 93*' >< <: ' 63 <4' ł' 59<' : 3 : ' 4<, = <5<' 78' @ , 3 : 4 " 9<' 9 *' 3, 7 I : 4' 5' *63, 6< ?', *<' 57' Z ' 5 ' 3>7H<' 59<' *<3Ž 3 : 4' 59 <?' 4<*6<: 4' :' C< : 5 <' 344' 6 I 5 H35<4' * 7 ; <*' 57' 59<' @35<, '*' <4 C<ć @ 9<, <' 59<' >3 : O*Ž 857 = ' 7 : < ' < : 4' 78' 59<' 3O<' 57' 59 ' 759<, Ž 3, <' *5 I 44<4' @ 59' H 3C<5 ' 67 I : 5, ?' 97 I *<*Ž 3 : 4' 759<, ' 93> 535 7 : * ' #774' 63, , 3C<', 734*', I : ' 3 7 : C' >759' * 4<*' 78' 59 *' 3O<ć = 4n' 5' *' 43 ?' 5, 3H<, *<4' >?' *5<3 = <, *' ><5@<<: ' k : 69' 3 : 4' 59 ; ; <, *69@?

k ! 2' 3' 87, 5 8 <4' 57@ : ' 78' 59<' <59<, 3 : 4*Ž ; , 7H ' # I 44<: 3 : 4Ž 63 ; ' 3 = = 4 Ž 7 : ' 59<' **< Ž 6, 7**<4' 9<, <' ?' 3' *57 : <'>, 4C<Ž @ 9<, <' 5' > ' L7 : <4' >?' 59<' 96O< Ž A ' = ' ' , : 9< = Ž 7 : ' 5 : <' , 3 ' & &' 8, 7 = ' , : 9< = ' 57' # , 7 : : C< : ' 7 ; ' A 2 / ' :' A A' 9<' 57@ : ' *' *5, I : C' > ?' 5*' * 5 I 35 7 : Ž 3 : 42 5 9 7 ' : ' 59<' = 4 *5' 78' 8 <' * Ž 9 : 75 67 : * 4< ' . 9<3 5 : , ' 5' *' 4 H 4<4' >?' 59<m ,6O< : 57 Z : ' 7 4' ' 3 : 4' 3' : <@' 57@ : ' 9<' ; , : 6 ; 3' 69 I, 69' *' 3 : ' 7 4' 3 : 4' *, 35< ?' <4 8 6<ł' 59<' 57@ ; 94 (Ž 59<' 67 <C<' 78' - ł' -' / ' 0 ' . / ' . '0 ' . G / ł' ' / ' ' ' 0 0 ' 1 -L' 2 ' ł' ł' ' '@ ' 0/ ł' ' 0 >' . /> 0 ' 0 ł' ' 0 ' . ' >' Ķ - 0 ł' . 0 ' . ' 0 ' . 1 0 ł' / 0 ł' ł' -' 2 ' . 0 ' - ', ' ' G / ' ' ' . / ' , ' ' ' 53O<: ' 3 : 4' ; 3C<4' >?' 5><' N13 : 3, 4*' :' A /' 3 : 4' AK Ž > I 5' @ 3*', <53O<: ' >?' 59<' 5, 77 ; *' I : 4<, ' ; , : 6<' 3 I , 6<' :' A BA' :' 59 *' * <' 59<' 83 = 7 I *' ,' 9 ;' 4 : <?Ž 59<' 8 7@<, '78' 59<' 69 H3 , ?' 78' J3M ><59' *', < C : Ž , <6< H<4' 3' @ 7 I : 4' 78' @ 9 69' 9<' 4 <4' 7 : ' 5><' A 59' 78' 65 Ž 35' 59<' <3, H' 3C<' 78' / k" (U) ' 7, ' ") 2÷3' 87, 5 8 <4' 57@ : ' 78' 7*: 3Ž 63 ; ' *3 : 4L3OŽ 7 : ' 59<' , : Ž /' = ' < C, 34<' 7 ; ' <*5 = ' 35' AK2 ' :' A /' +1 ' 57@ : ' *' * 5 I 35<4' 7 : ' 3' , 76O?' 9< C95Ž 3 : 4' 93*' 5@ 7' 63*5 <*Ž 3 : 4' 3' 3, C<' 67 <65 7 : ' 78' = : 4' 97 I *<*Ž @ 59' *<H<, 3 ' = 7*T I <*Ž 3 : 4' #, <<O' 3 : 4' (7 = 3 : ' 3597 6' 69 I, 69<*' 5' 93*' 3' 67 : * 4<, 3> < 5, 34<' :' 5 = ><,' 3 : 4' 8 I < '@ 59' < C, 34<' 3 : 4' <= : Ć > I 5' 8, 7 = ' 5*' ? : C' 7 I 5' 78' 3 : ?' C, <35', 734Ž 5' *' H<, ?' *< 47 = ' H * 5<4' >?' 5, 3H< <, *' 8, 7 = ' ' I, 7 ; < k' " "+ +) Ž 3' 57@ : ' 78' 59<' O : C47 = '78' 3S7 : ?2 63 ; ' 6, 6 ' 78' 5*' 7@ : ' : 3 = <Ž 7 : ' 5>< ' I 43Ž ' = ') ' , <*4<: Ž 7 : ' 59<' , 3 @ 3?' 8, 7 = ' , <*4<: ' 57' I, < = >< , C ' 7 ; ' / /2D /' : ' A A' 9<' 57@ : ' @ 3*' 87, = <, ?' *5, 7 : C ?' 87, 5 8 <4Ž 3 : 4' * I 88<, <4', <; <35<4 ?' : ' 59<' @ 3, *' 78' 3*5' 6< : 5 I ' >< 5@<<: ' I *5, 3' 3 : 4' , I ** 3 ' 5*' ; , : 6 I 4' > I 4 : C*' 3, <' 5' 3, ?' *' 6> I, 69Ž @ 59' *7 = <' 8 : <' ; 3 : 5 : C*' >?' 79 C< = I 59Ž 3' 785?' 57@ <, Ž @ 9 69' @ 3*' 785 <: ' 3*6< : 4<4' >?' I 59<, Ć 3 : 4' 3 : ' 7 4' 63*5 <Ž : 7@' I *<4' 87, ' 3' 97 I *<' 78' 6 I, ' , <65 7 : ' 9<' C?: = 3* I = ' 93*' 3' > : ' 78' A 2 ' H7 I = <*Ć 3 : 4' 59<, <' 3, <' 3 *7' *7 = <' = 53, ?' *57, <M 97 I *<*' k @ 6O3 I' 93*' = 3 : I 8365 I, <*' 78' @ 77 <: ' 6 759*Ž 97 *<, ?Ž 67557 : ' C774*Ž 3 : 4' 93, 4@ 3, <Ć @ 9 69' *9<' 7@<*' 57' 59<' 67, : 8 < 4*' 7 : ' >759' * 4<*' 59<' I 43Ž :' 9<, ' H 6 : 5?

k 2' 3' 87, 5 8 <4' 57@ : ' 78' 59<' <59<, 3 : 4*Ž ; , 7H ' H<, ?**<Ž 78' @ 9 69' 5' *' 59<' 63 ; Ć 7 : ' 59<' k @ 3, 5< @ 35<, L3 > 7 I 5' A ' = ' 8, 7 = ' 59<' k I ?4<, J<<2 ' 3 : 4' ' = - = *5<, 43 = Ž 7 : ' 59<', 3 @ 3?' 8, 7 = ' 5, <695' 57' #, 7 : : C< : ' 7 ; ' AB2 / KA' :' A A' k @ 7 <' *' @ < ' > I 52' :' 59<' *5? <' 78' = 7*5' 759<, ' I 569' 57@ : *Ć 3 : 4' 93*' *<H<, 3 ' *I > I, >*Ž '69 I, 69<*' : 6 I 4 : C' 3' 8 : <' 7 4' 6359<4, 3 Ž 3' 97 I *<' 78' 67, M , <65 7 : Ž 5, > : : 3 >' 78' ; , = 3 ?' LI, ** 65 7 : ' 3 : 4' 67 = M = <, 6<Ž 3 : 4' *7 = <' 3C, <<3 > <' ; , 7 = <: 34<*' :' 59<' H 6 : 5?' 5' @ 3*' 87, = <, ?' 7 : < ' 78' 59<' ! 3 : *<' 57@ : *Ž 3 : 4' 5*' 5, 34<' *' *5 ' 67 : * 4<, 3 > <' :' 6355 <' 3 : 4' 759<, ' H<' *5760Ž 4, <4' 8 *9Ž 67, : Ž @ 77 Ž 9 4<*Ž 97 : <?Ž 3 : 4' <359<, ' 5' 93*' *7 = <' *3 5' 3 : 4' * I C3, , <8 : <, ' 3 : 4' 53 : : <, <*' 5' @ 3*' 53O<:' >?' 59< I 569' :' AK I 7' 79 <Ć 3 = 7 I *7' 97 = 3*' O) 6 = ; *' @ 3*Ž 87, ' D' ?<3, *Ž 3' = 7 : O' 78' 3 :' I C I *5 : <' ; , 7, ?' : ' 59 *' 57@ : Ž @ 9<, <' 9<' 4 <4' : ' AD A k (2' 7, ' U (Ž 3' 57@ : ' 78' (I *M * 3 :' 7 3 : 4Ž C7H<, : = <: 5' " 7 9?: 3Ž 78' @ 9 69' 5' *' 59<' 63 : 5 = Ć 7 : ' 3' 5, > I 53, ?' 78' 59<' : <; , Ž ' = ' ') <8 ' 7 ; ' A2 / K' :' ' 9<' 57@ : ' 93*' S' (I **7 #, <<OŽ 3' I 59<, 3 : Ž 3 : 4' / ' (' 359 ' 69 I, 69<*Ž H3, 7 I *' C7H<, : = <: 5' > I 4 : C*Ž 3' C? = : 3* I = Ž *<= : 3, ?Ž 3 : 4' ; I > 6' >, 3, ? Ž 5' 93*' : 6, <3*<4' C, <35 ?' :' =5 1,53 6<' * : 6<' 5' 63 = <' : 57' 59<' ; 7**<** 7 : ' 78' 59<' (I ** 3 : *Ć 5' 93*' = 3 : I M 8365 I, <*' 78' > 35*' 3 : 4' <359<, Ž 3 : 4' 3' 67 : 5 4<, 39 < 5, 34<' :' @ 77 <: Ž * O' 3 : 4' : <: ' 83 = 6*Ž 97 : <?Ž @ 3S Ž *3 5Ž 3 : 4' @ : <*Ž 69 <8 ?' @ 59' # 3 6 3Ž ! I : M C3, ?Ž 3 : 4' 3 369 3

m u nnnn3 nnnn nnnnn ¬nnn

! ' 2

' Z

- : 1 ' : H' ' d ' ' F Ž

' 0 55)

Digitized with financial assistance from

on 28 December, 2018